

# Apostila Excel 2000

C1: =A1*B1					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1	11	5	55		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

*Figura 2.1 – Demonstração das Características de uma Planilha Eletrônica.*

## **Definição**

A planilha eletrônica é uma folha de cálculo disposta em forma de tabela, na qual poderão ser efetuados rapidamente vários tipos de cálculos matemáticos, simples ou complexos. De acordo com uma filosofia matricial, pode ser utilizada por qualquer pessoa de qualquer setor profissional que tenha no seu trabalho a necessidade de efetuar cálculos financeiros, estatísticos ou científicos.

A Planilha Eletrônica é o software que impulsionou e revolucionou o mercado da informática. Em seu evoluir, a humanidade sempre tentou criar ferramentas para suprir as novas necessidades que foram aparecendo. Com a Planilha Eletrônica não foi diferente. A Planilha Eletrônica Microsoft Excel está caracterizada como um dos mais importantes aplicativos de planilhas eletrônicas para uso em microcomputadores. O nome Excel vem da abreviatura da Excelent, ou seja Excelente. O termo Excel em inglês significa primar, superar sobrepujar, ser superior. A operação do Microsoft Excel e das demais Planilhas Eletrônicas, mesmo tendo passado quase 20 anos, continua similar. Claro que com o passar dos anos, foram acontecendo melhorias, mas a estrutura principal de operacionalidade continua a mesma.

## **Como Carregar o Programa**

Para acessar o MS-Excel 2000 é necessário executar no MS-Windows a sequência de comandos abaixo:

**Iniciar**

**Programas**

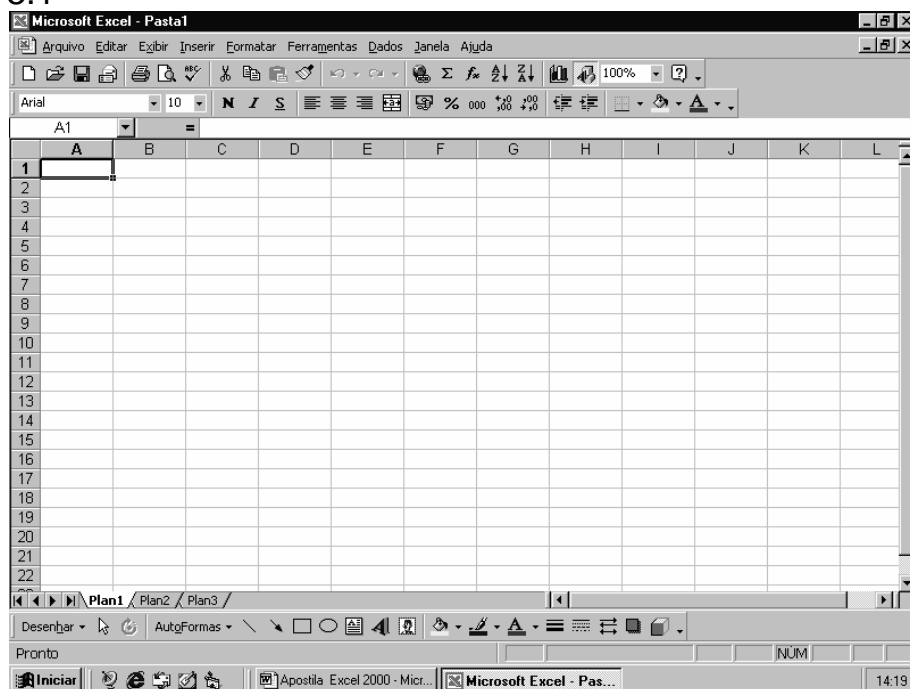
**Microsoft Excel**

Esta seqüência é conseguida com a utilização do botão iniciar situado na barra de tarefas do Windows. Nela seleciona-se o comando do menu Programas e escolhe-se Microsoft Excel.

### A Tela do Ms-Excel 2000

Após a execução da seqüência de procedimentos descritos anteriormente, aparecerá na tela a janela referente ao MS-Excel 2000.

Veja a figura 3.1



*Figura 3.1 – Tela do MS-Excel 2000*

A tela do MS – Excel 2000 é formada por cinco áreas:

**Painel de Controle:** formado pela Caixa de Menu de Controle, Barra de Título, Botões de Minimizar, Restaurar e Fechar de acordo com a Figura 3.2



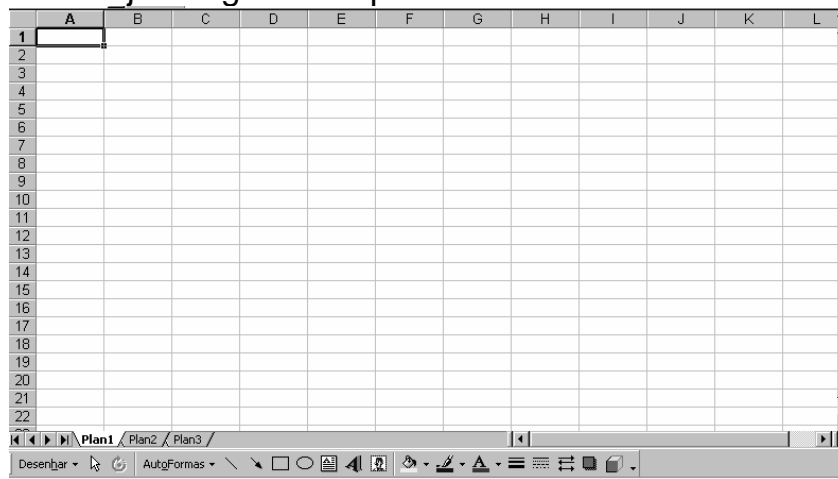
*Figura 3.2 – Painel de Controle*

**Barra de Ferramentas:** compostas pela Barra de Ferramentas Padrão e pela Barra de Formatação, conforme a Figura 3.3. Nas outras versões do Excel a barra de ferramentas Formatação situava-se abaixo da barra de ferramentas Padrão. Porém estas barras podem ser movidas para outras posições da tela, como descrição mais adiante.



*Figura 3.3 – Barra de Ferramentas (Padrão e Formatação)*

**Área de Trabalho:** composta por Barra de Fórmula, por Barra de Rolagem Vertical e Horizontal, Alças de Planilhas, Botões de Movimentação de Planilha e pela Área de Cálculo da Planilha. Veja a Figura 3.4 que mostra a Área de Trabalho.



*Figura 3.4 – Área de Trabalho.*

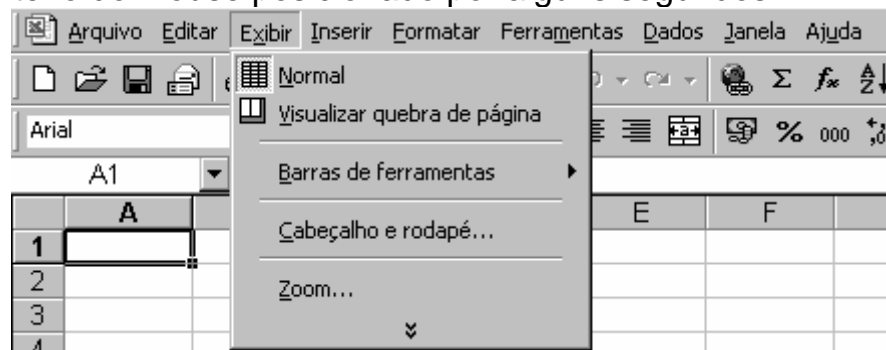
**Barra de Status:** composta pelo indicador de Modo (sempre mostrada à esquerda e com a mensagem: “**Pronto**”) e outras mensagens informativas da situação no momento em que se está trabalhando com o MS – Excel 2000, conforme a Figura 3.5 seguinte:

### A Estrutura do Menu

O menu no MS – Office 2000 está definido para mostrar os comandos mais utilizados entre todos os existentes. O menu desta versão está mais conciso, em relação às versões anteriores do programa.

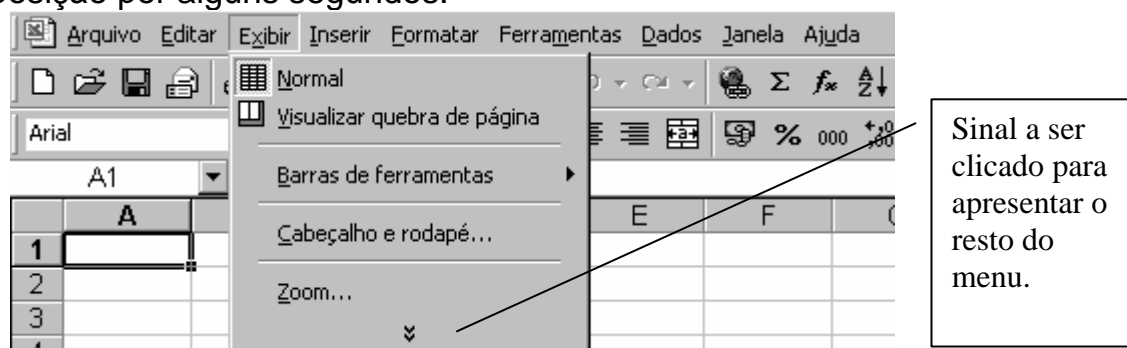
Caso queira a apresentação de todas as opções do menu, basta proceder de acordo com uma das três formas indicadas em seguida:

Clicar sobre um dos comandos pertencentes ao menu (Arquivo, Editar, Exibir, Inserir, Formatar, Ferramentas, Dados, Janela ou Ajuda). Apresentando pela da Figura 3.6 e deixar o ponteiro do mouse posicionado por alguns segundos.



*Figura 3.6 – Menu parcialmente mostrada*

Clique sobre um dos comandos pertencentes ao menu, mover o ponteiro do mouse até o símbolo apresentado na Figura 3.7 e dar um clique sobre ele, ou então aguardar na posição por alguns segundos.



*Figura 3.7 – Símbolo usado para expandir a apresentação do menu*

Clicar sobre um dos comandos pertencentes ao menu, mover o ponteiro do mouse até o sinal anteriormente apresentado, clicando-o em seguida.

### **Caixas de Diálogo**

Quando um comando do menu precedido de reticências é utilizado, este o levará a uma Caixa de Diálogo. Ela nada mais é do que um conjunto de opções dispostas numa mesma tela, em que a maioria das caixas de Diálogo vem com quatro botões em comum.

OK – confirma a utilização do comando, aplicando toda mudança referente à caixa.

CANCELAR – Usando para sair da caixa. Caso haja feito qualquer alteração, esta não será válida.

X – Similar ao botão Cancelar.

? – Quando precisar de Ajuda referente ao comando utilizado.

### **Barras de Ferramentas**

Conjunto de comandos apresentados em forma de ícones, usados normalmente para efetuar uma operação de forma mais rápida.

Para apresentar ou ocultar alguma Barra de Ferramentas, basta proceder com a execução do comando:

#### **Exibir**

##### **Barra de ferramentas**

Neste momento, basta escolher a barra que deverá ser apresentada. Portanto, escolha a Barra de Ferramentas “Desenho”. Repare que ela é colocada automaticamente abaixo da Área de Trabalho de acordo com a Figura 3.8:



*Figura 3.8 – Barra de Ferramentas “Desenho”, colocada abaixo da Área de Trabalho.*

Nem sempre a posição em que a barra aparece é aquela que se deseja trabalhar. Para fazer a alteração de posição de uma Barra de Ferramentas, procure localizar, à esquerda da barra uma pequena barra em relevo. Segure o mouse sobre esta barra e arraste-a até a nova posição desejada.

Já tendo utilizado a Barra de Ferramentas e acreditando não mais precisar dela, convém então ocultá-la. Execute o comando:

### **Exibir**

#### **Barra de Ferramentas**

Então, escolha a barra que será ocultada.

#### **A Dimensão da Planilha**

O MS – Excel 2000 é composto em sua Área de Trabalho por Colunas (indicadas com letras) e Linhas (Indicadas com números). Existem ao todo 256 Colunas (A – IV) e 65.536 Linhas.

Ele mostra também as Alças que estão abaixo de sua Área de Trabalho indicada inicialmente por Plan1 indo até Plan3, mas pode-se ter ao todo 256 alças (cada Alça “Plan”, contém 256 Colunas e 65.536 Linhas).

O cruzamento de uma Coluna com a Linha recebe o nome de **CÉLULA**. Se for multiplicado o valor 256 (número de colunas) por 65.536 (número de linhas) será obtido o valor de 16.777.216 células.

#### **Comando Movimentar o Cursor**

O cursor dentro de uma folha de planilha poderá ser movimentado de dois modos.

*Caso deseja saltar no meio da Área de Trabalho, então esta Barra de Ferramentas passará ser chamada de flutuante.*

**Com o uso do mouse:** limitando-se mais à tela em que se encontra, basta clicar numa determinada célula para já estar selecionada;

**Uso das setas de movimentação de teclado:** você encontrará maior eficiência do que no mouse, pois evita que se avance demasiadamente além dos limites da tela.

<b>Tecla Combinação</b>	<b>Ação de Movimento</b>
⇒	Posiciona o cursor uma célula à direita
⇐	Posiciona o cursor uma célula à esquerda
↑↑	Posiciona o cursor uma célula acima
↓↓	Posiciona o cursor uma célula abaixo
<CTRL> + ⇒	Posiciona o cursor na última célula à direita
<CTRL> + ⇐	Posiciona o cursor na última célula à esquerda
<CTRL> + ↑↑	Posiciona o cursor na última célula acima
<CTRL> + ↓↓	Posiciona o cursor na última célula abaixo
<CTRL> + <HOME>	Posiciona o cursor uma célula A1”
<CTRL> + <PGDN>	Posiciona o cursor Alça de Planilha posterior
<CTRL> + <PGUP>	Posiciona o cursor Alça de Planilha anterior

### **Quais as Teclas de Função**

Alguns comandos do MS – Excel 2000 podem ser executados pelas chamadas **Teclas de Função**. Estas teclas vão de <F1> até <F10>.

#### **<F1> (Ajuda)**

Exibe tópicos de ajuda; se você apertar esta tecla numa opção de menu, este responderá à dúvida referente ao ponto selecionado anteriormente pois ele é sensível ao contexto.

#### **<F2> (Editar)**

Quando você posicionar o cursor numa célula e desejar modificar o conteúdo (fórmula ou dados) dela.

#### **<F3> (Nome)**

Lista as faixas nomeadas no arquivo. Deve-se utiliza-lo durante a criação de uma fórmula ou durante o uso de Caixas de Diálogo que necessitem de endereçamento de células.

#### **<F4> (Repetir) / (Ref. Absoluta)**

Repete a última operação (Edição ou Formatação) executada no MS – Excel 2000, ou fixa o endereço de célula numa fórmula para cópia posterior.

#### **<F5> (Ir Para)**

Permite ir a um endereço de célula qualquer ou a uma faixa nomeada no arquivo.

#### **<F6> (janela)**

Permite ir de uma divisão de janela a outra na mesma Planilha.

#### **<F7> (Verificador Ortográfico)**

Possibilita corrigir ortograficamente os textos da Planilha.

#### **<F8> (Extensão)**

Pode ser usado para selecionar células

#### **<F9> (Calcular Agora)**

Quando se opta pelo cálculo manual, deixa-se de efetuar o cálculo automaticamente como é o seu padrão, esperando que se finaliza após a inclusão de todos os valores e fórmulas.

#### **<F10> (Menu)**

Equivalente ao uso do <ALT> da esquerda do teclado ou ao clicar na Barra de Menu.

### **Quais os Comandos de Edição**

Os comandos de edição estão disponíveis quando se aperta a Tecla de Função <F2>, sobre alguma fórmula, valor ou texto, os quais são descritos em seguida:

Tecla / Combinação	Ação de Movimento do Cursor
⇒	Move um caractere à direita
⇐	Move um caractere à esquerda
<HOME>	Posiciona-o no início da linha
<END>	Posiciona-o no fim da linha
<BACKSPACE>	Apaga caractere à esquerda
<DEL>	Apaga caractere sobre o cursor
<ESC>	Cancela edição, volta a Planilha
<CTRL> + ⇒	Move o cursor à palavra ou ao argumento posterior
<CTRL> + ⇐	Move o cursor à palavra ou ao argumento anterior

### Como Entrar com Dados na Planilha

Há basicamente três diferentes formas de introduzir dados em uma Planilha:

Digitar o conteúdo diretamente na célula;

Copiar conteúdo de uma célula para outra;

Copiar conteúdo de um arquivo para uma célula;

Uma célula pode conter títulos (textos), fórmulas ou valores, identificados da seguinte maneira:

### O que são Títulos

As informações armazenadas nesta modalidade devem ser introduzidas com letras, para que o MS – Excel perceba que não se trata de valores. Qualquer texto digitado deverá ser considerado como Título ou Rótulo. Números para serem usados como título deverão ser precedidos do caractere apóstrofo.

Valor	Cálculo	12 litros	Média	Maior	Pico
Base	1,5 Ton	Projeto	Horas	Mês	Período

### O que são Valores

As informações armazenadas nesta modalidade devem ser introduzidas com algum algarismo numérico (0 a 9)

1	2	56678	121	121.1	121,54
-4	-5	-8	-10	-12,5	-21

Quando você for iniciar um cálculo, deve começar com sinal de Igual (=), para depois seguir os números. Veja o próximo tópico:

### O que são Fórmulas

Toda fórmula, por mais simples que seja, deve ser iniciada com o sinal de Igualdade (=). As informações armazenadas nesta modalidade utilizam os seguintes operadores aritméticos:

Adição[+]

Subtração[-]

Multiplicação [ \* ]

Divisão[ / ]

Exponenciação[ ^ ]

=2+2	=2*2	=2/2	=-2+2	=3*2+(3-2)	=2-2
=2^3	=3*2/4	=(3+2)/4	=4+2/4	=(-3+2)/4	=3+(3^2)

Os íveis de prioridade de Cálculo são os seguintes:

- Prioridade 1: Exponenciação e Radiciação (vice-versa)
- Prioridade 2: Multiplicação e Divisão (vice-versa)
- Prioridade 3: Adição e Subtração (vice-versa)

*OBS: Quando se quiser achar a raiz quadrada de 9, por exemplo, basta usar a formula: =9^(1/2).*

Os cálculos são executados de acordo com a prioridade matemática, conforme a sequência anteriormente mostrada, podendo ser utilizados parênteses “( )” para definir uma nova prioridade de cálculo.

Exemplo:  $3 * 5 + 2 = 17$  é diferente de  $3 * (5 + 2) = 21$

Para efetuar a introdução de títulos, valores e fórmulas em uma Planilha, devem ser observados os seguintes passos:

1. Posicione o cursor na célula desejada.
2. Digite os dados
3. Tecle <Enter> ou qualquer uma das setas de movimentação do cursor para dar a entrada dos dados.

### **Exercício de Fixação**

1. Execute os cálculos discriminados em seguida:

<b>Adição</b>	<b>Subtração</b>	<b>Multiplic.</b>	<b>Divisão</b>	<b>Expon./Rad.</b>
2+4+3+4+1+7	7-9	3*5	3/1	3 ^ 2
4+5+8+7+12	3-5-3	45*68	5/2	3 ^ (1/2)
35+3+4	-3-6-8	3*7	-5/3	-3 ^ (-2)
-2+5+4	-6-8-7	-45*8	-4/-2	3 ^ (-2)
-99+9	-8-8	-7*-6	-4/3	30 ^ (1/3)

2. Calcule as fórmulas seguintes e compare os resultados:

$3 * (4 - 5)$ ..... - 3  
 $3 - (2 - 1 + 5)$ ..... - 3  
 $(4 * (3 - (2 - 1 + 5)) - 5)$ ..... - 17  
 $(4 - 5) + (4 * (3 - (2 - 1 + 5)) - 5)$ ..... - 18  
 $3 * (4 - 5) + (4 * (3 - (2 - 1 + 5)) - 5) / 2^2$ ..... - 7,25

### **Criação da Primeira Planilha**

**Comando que serão vistos neste capítulo:**

Formatar ..... Coluna ..... Largura....

Formatar..... Células..... Número.... Número.... Usar separadores de 1000(.)

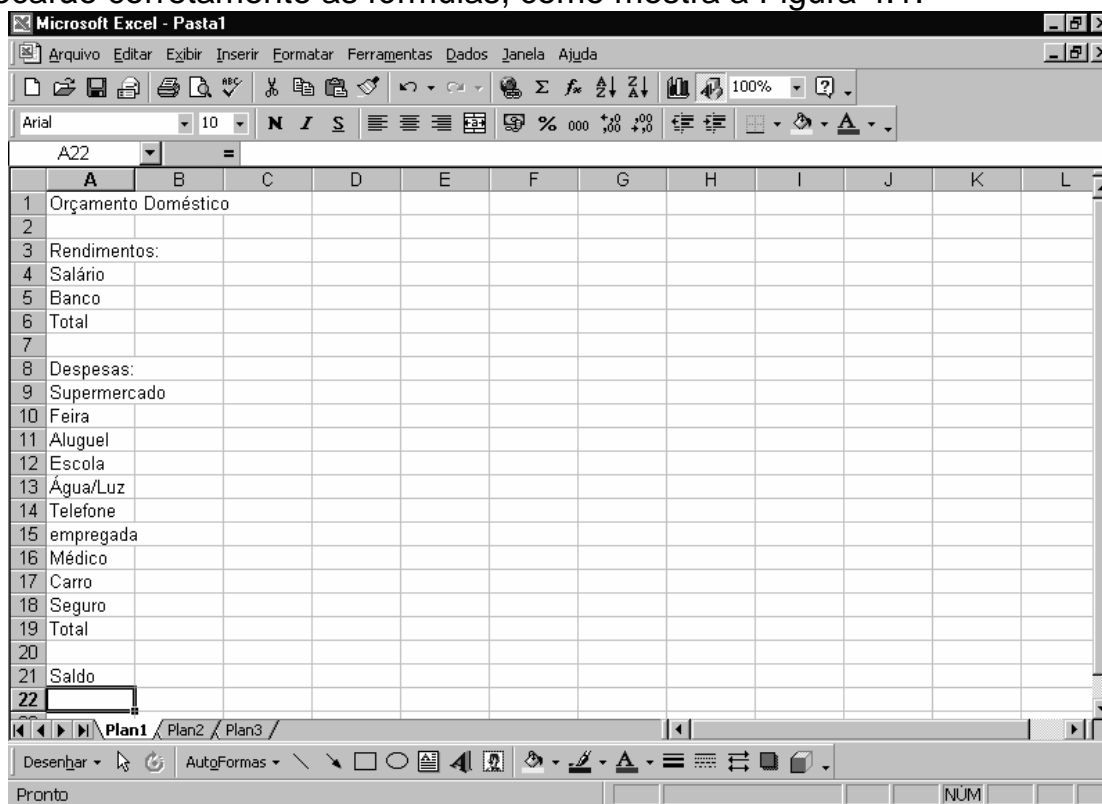


Formatar..... Células..... Alinhamento..... Horizontal..... Centralizado  
 Formatar..... Células..... Alinhamento..... Horizontal..... Centralizar seleção.  
 Formatar..... Células..... Fonte....  
 Arquivo..... Salvar  
 Arquivo..... Fechar

### Planilha de Orçamento Doméstico

A Planilha que será criada mostrará um assunto bastante comum, o Orçamento Doméstico de uma família composta pelo casal e por dois filhos como idade de 12 e 14 anos.

Procure digitar os dados nas coordenadas de células mostradas porque a partir delas se colocarão corretamente as fórmulas, como mostra a Figura 4.1.



*Figura 4.1 – Planilha de orçamento doméstico (inclusão de títulos)*

Descriminar uma Planilha na forma como foi feita é o mesmo que escrever no caderno e fazer cálculos, como mostra a Figura 4.2. Uma vez os valores escritos em suas respectivas células, o objeto será calculado as células com os títulos “Total”. Não se preocupe caso esteja “atropelando” os títulos, pois posteriormente serão ajustados.

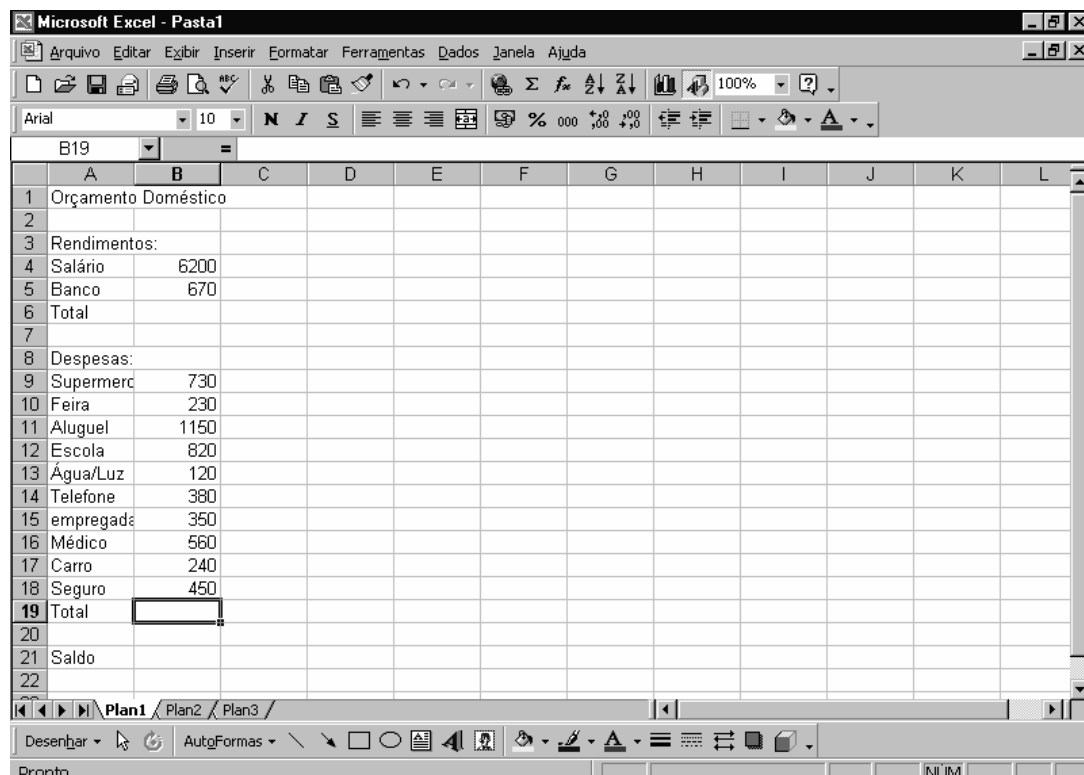


Figura 4.2 – Planilha de orçamento doméstico (inclusão de valores)

## Salvar a Planilha

O termo “Salvar” é usado para quando se deseja gravar as informações colocadas na aplicativo em que se está trabalhando de tal forma que não venha perde-las caso haja alguma queda de energia.

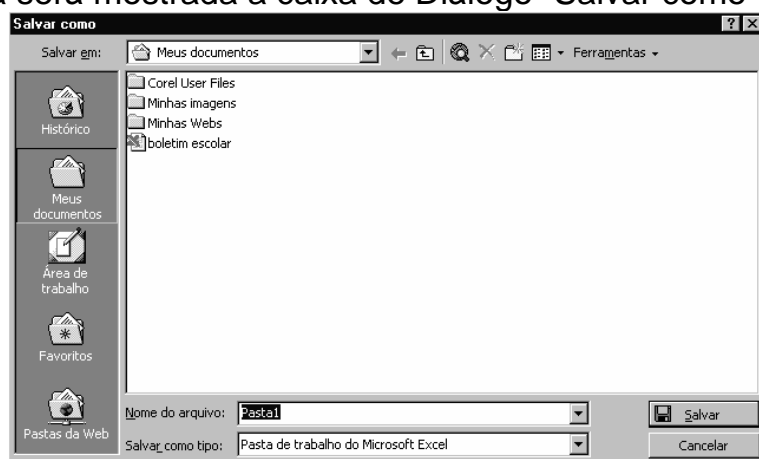
Para salvar uma planilha, transformando-a num arquivo, deve-se proceder da seguinte forma:

3. Execute o comando:

## Arquivo

## Salvar

4. Em seguida será mostrada a caixa de Diálogo “Salvar como”, veja a Figura 4.3:



*Figura 4.3 – Caixa de Diálogo “Salvar como”.*

### **Criar uma pasta Antes de Gravação**

Repare que esta Caixa de Diálogo apresenta, á esquerda, locais os quais podem estar recebendo o seu arquivo, porém nem sempre este é o local adequado para a gravação dele.

O que fazer então? Ir para o Explorer e criar uma pasta por ele?

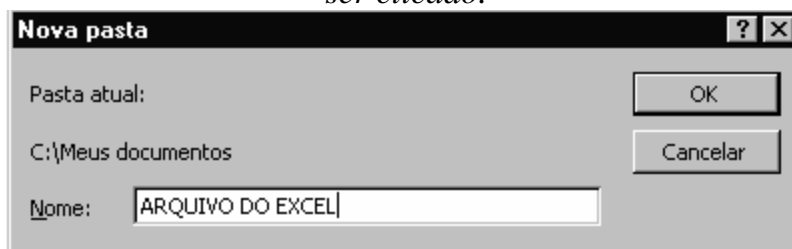
É uma possibilidade, mas dentro dessa Caixa de Diálogo “Salvar como” existe um botão chamado “Criar nova pasta”, observe a Figura 4.4.

Clique no botão “Criar nova pasta”. Será apresentada então uma pequena Caixa de Diálogo “Nova pasta”, indicada na Figura 4.5:

Digite o nome Arquivo do Excel, que será uma subpasta de “Meus documentos”. Finalize “OK”.



*Figura 4.4. – Caixa de Diálogo “Salvar como”, com o botão “Criar nova pasta”, prestes a ser clicado.*



*Figura 4.5. – Caixa de Diálogo “Nova pasta”.*

Clique sobre o botão que está à esquerda “Meus documentos”, para que ele mostre a pasta criada.

Selecione a pasta Arquivo do Excel.

Digite o nome Orçamento Doméstico no campo nome do Arquivo da Caixa de Diálogo “Salvar como”.

Finalize com “Salvar”.

## O Procedimento de Cálculo

A vantagem de trabalhar com uma planilha eletrônica é que para a efetuação dos cálculos não há a necessidade de repetir os valores já digitados, procure apenas indicar o local em que eles se encontram, criando assim uma referência.

Observe que para calcular o “Total” que está na célula B6: referente aos “Rendimentos:”, basta efetuar a seguinte fórmula:

**=B4+B3**

Em vez de:

**=6200+670**

## Uso da Função = SOMA

O MS- Excel traz muitas funções divididas em diversas categorias, entre as funções mais conhecidas e usadas há a função =SOMA(faixa), que permite efetuar a soma dos valores contidos em uma faixa de células.

No caso do “Total” que está na célula B21: referente às “Despesas” pode-se até mesmo proceder da mesma forma, porém a fórmula ficará muito grande, como pode ser comparada com as duas imediatamente em seguida:

**=b9+b10+b11+b12+b13+b14+b15+b16+b17+b18+b19+b20**

Pode ser trocada por:

**=soma(b9:b10)**

Significado que será efetuado uma soma que começa na célula B( e vai até a célula B20. Preste muita atenção em efetuar uma fórmula de soma usando o sinal “:” (dois pontos), pois ele significa “até, já o sinal “;” (ponto e vírgula) significa “e”.

## Exercícios

1. Calcule agora o “Saldo”.
2. Assim que você fizer os devidos cálculos, confirme e compare com o que está sendo mostrado na Figura 4.6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Orçamento Doméstico										
2											
3	Rendimentos:										
4	Salário	6200									
5	Banco	670									
6	Total	6870									
7											
8	Despesas:										
9	Supermercado	730									
10	Feira	230									
11	Aluguel	1150									
12	Escola	820									
13	Água/Luz	120									
14	Telefone	380									
15	Empregado	350									
16	Médico	560									
17	Carro	240									
18	Seguro	450									
19	Total	5030									
20											
21	Saldo	1840									
22											

*figura 4.6 - Planilha de Orçamento Doméstico terminada*

## Formatar a Planilha

“Formatar” significa melhorar a estética de sua Planilha, como alterar a largura das colunas, efetuar um destaque nas letras, como alterar o tipo, estilo, cores, etc, ou ainda mudar o alinhamento de títulos e formatar os números com casas decimais e separação de milhares.

## Alargar a Coluna

Observe que a coluna A não consegue mostrar todas as informações, pois estas estão sendo “devoradas” pelos conteúdos da coluna B; desta forma, você tem de identificar onde está o problema, raciocinando da seguinte maneira:

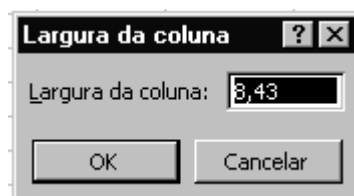
“Ora, se a coluna A é quem não consigo ver totalmente, então devo me posicionar nela para poder efetuar o pedido de formatação!”.

## Procedimento

1. Posicione-se em qualquer célula pertencente à coluna que deverá ser alterada, no caso a coluna A.
2. Execute o seguinte comando:

**Formatar**  
**Coluna**  
**Largura...**

Este comando mostrará uma Caixa de Diálogo, de acordo com a Figura 4.7:



*figura 4.7 - Caixa de Diálogo "Largura da coluna"*

Peça o tamanho 30, em seguida, finalize com um clique sobre o botão OK. Veja a Figura 4.8, seguinte, e certifique-se de que o tamanho está de acordo com o que você desejava.

 A imagem é uma captura de tela de uma planilha de Excel. A interface inclui uma barra de menu (Arquivo, Editar, Exibir, Inserir, Formatar, Ferramentas, Dados, Janela, Ajuda) e uma barra de ferramentas com ícones para operações comuns. A planilha em si tem colunas rotuladas A, B, C, D, E, F, G, H e linhas numeradas de 1 a 24. A coluna B é notavelmente mais larga do que as outras. O conteúdo da planilha é o seguinte:
 

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Orçamento Doméstico							
2								
3	Rendimentos:							
4	Salário	6200						
5	Banco	670						
6	Total	6870						
7								
8	Despesas:							
9	Supermercado	730						
10	Feira	230						
11	Aluguel	1150						
12	Escola	820						
13	Água/Luz	120						
14	Telefone	380						
15	Empregado	350						
16	Médico	560						
17	Carro	240						
18	Seguro	450						
19	Total	5030						
20								
21	Saldo	1840						
22								
23								
24								

*figura 4.8 - Planilha com a coluna alargada de forma exagerada.*

Caso não esteja, repita o comando e escolha o tamanho 20. Para a coluna B, determine tamanho 7.

### **Formatar Valores Numéricos.**

Formatar os números é muito importante, porque eles darão uma idéia precisa do que se está discutindo na Planilha. Se for quantidade, não precisa haver esperança de casas decimais (a não ser que se estipule uma precisão limite de "n" casas).

Se for valor monetário, pode-se optar por mostrar o símbolo da moeda ou simplesmente separar os milhares e as casas decimais (duas casas). Para você mudar o formato dos números, basta executar a seqüência:

### Procedimentos:

1. Selecione as células a ser modificadas (use o mouse ou o teclado para efetuar as seleções de células). No nosso caso, precisará selecionar a faixa B4:B23 (da célula B4 até a célula B23).

2. Execute o comando:

**Formatar**

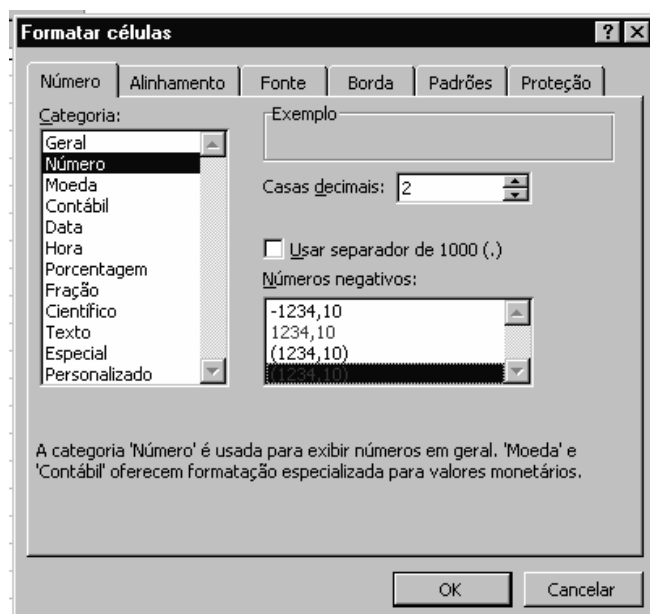
**Células**

**Número**

**Número**

**Usar separador de 1000(.)**

3. Escolha a 4ª opção (vermelho entre parênteses). Ao optar por este comando. O MS- Excel 2000 mostrará a Caixa de Diálogo **‘Formatar células’**, mostrada na Figura 4.9 seguinte.
4. Alargue a coluna B, pois está muito pequena, daí o motivo de ter acontecido um “Estouro”.



*figura 4.9 - Caixa de Diálogo “Formatar células” com a Guia “Número” ativada.*

### Alinhar os Títulos

Serve para melhorar o posicionamento de títulos (rótulos) nas células. Poderá ser feito para a nossa Planilha da seguinte forma:

### Procedimento:

Selecione a célula que será alinhada: A3

Execute o comando:

**Formatar**  
**Células**  
**Alinhamento**  
**Horizontal**  
**Centro**

Que mostrará a Caixa de Diálogo “Formatar células”. A Figura 4.10 mostra a aparência da Caixa de Diálogo com a Guia Alinhamento ativada.



*figura 4.9 - Caixa de diálogo “Formatar células” com a guia “Alinhamento” ativada.*

**Exercício**

Repita este mesmo comando para as células: A8 e A23

**Alinhamento Especial**

Servirá este alinhamento para alinhar o conteúdo da célula numa faixa selecionada anteriormente.

**Procedimento**

Selecione as células para este alinhamento. Neste caso A1:B1

Execute o seguinte comando:

**Formatar**

**Células**

**Alinhamento**

**Horizontal**

**Centralizar seleção**

Dê um clique sobre o botão OK da Caixa de Diálogo “Formatar células”.



## Altere o Tipo de Fonte

Serve para alterar a estética do documento, melhorando-o ainda mais. Depende de você escolher uma fonte de letra mais adequada para as suas necessidades.

## Procedimento

Posicione o cursor na célula A1

Execute o comando:

**Formatar**

**Célula**

**Fonte**

**(escolha qualquer letra e cor)**

Quando se opta pelo comando acima, o MS Excel 2000 mostrará a Caixa de Diálogo semelhante à da Figura 4.11:



figura 4.11 - Caixa de diálogo “Formatar células” com a guia “Fonte” selecionada

## Exercícios

Repita o comando para a parte da Planilha que você desejar.

## Como fica a Primeira Planilha Pronta

Após ter executado estes comandos a Planilha ficará com a parte estética equivalente ao exemplo mostrado. Caso não esteja, procure deixá-lo usando todos os comandos vistos até o presente momento.

Planilha pronta, efetue novamente a gravação para que as alterações sejam gravadas no arquivo. Não esqueça de usar o comando:

**Arquivo**

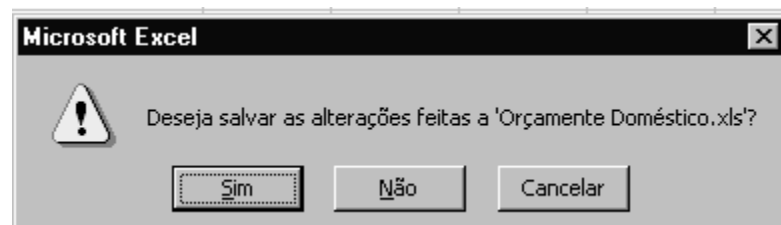
**Salvar**

### Como Fechar o Arquivo

O MS-Excel não impõe nenhum tipo de limites quanto a poder existir na memória uma quantidade “n” de arquivos (quem o impõe é o Sistema), pois poderá haver um momento em que você necessitará fazer uma consolidação de dados entre as Planilhas. Para fechar o arquivo aberto, proceda da seguinte maneira:

#### Procedimento Arquivo Fechar

Caso não tenha gravado o arquivo; antes deste comando, o MS-Excel indicará um aviso de alerta, como identifica a Figura 4.13:



*figura 4.13 - Tela de Advertência*

Quando for mostrado este aviso de advertência, você poderá escolher uma destas três opções.

**Sim:** Conforme que deseja salvar o arquivo prestes a ser fechado.

**Não:** Fecha o arquivo sem salva-lo.

**Cancelar:** Não salva, mas também não fecha o arquivo, simplesmente sai da advertência sem que nada de diferente seja feito.

Após ter fechado o MS-Excel, será mostrada uma tela quase totalmente vazia, como mostra a Figura 4.14

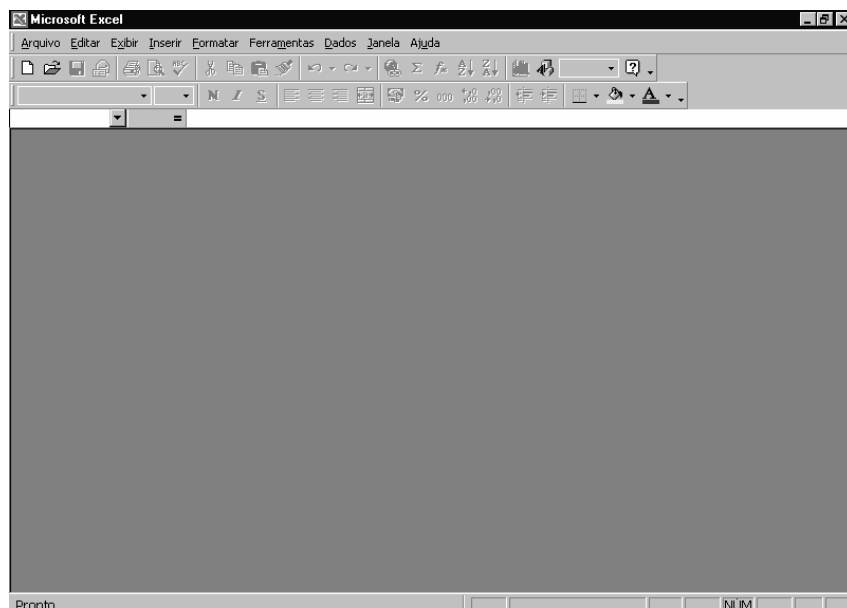


figura 4.14 - Tela do MS-Excel 2000, sem planilha na memória

## Exercícios de Fixação

1. Crie com as mesmas formatação de fontes, alinhamentos e largura de coluna uma Planilha similar à mostrada na Figura 4.15:
2. Calcule o campo "Saldo" das duas semanas

Controle de Estoque - Bazar Zinho Ltda.							
	Semana 1			Semana 2			
	Entrada	Saída	Saldo	Entrada	Saída	Saldo	
Tesoura	40	5	35	30	20	10	
Alicate	15	7	8	35	15	20	
Linha	20	10	10	43	19	24	
Dedal	10	8	2	20	13	7	
Fita Métrica	9	6	3	45	23	22	
Botões	100	85	15	40	5	35	
Total para a Semana	194	121	73	213	95	118	

figura 4.15 - Planilha para ser usada como modelo do exercício

2. Calcule o campo “Saldo” das duas semanas.
3. Salve com o nome Exercícios de Fixação.
4. Calcule “Total p/ Semana”.
5. Salve novamente a Planilha.
6. Feche o Arquivo.

#### **4. CRIAÇÃO DA SEGUNDA PLANILHA**

##### **Comandos que serão vistos neste Capítulo:**

Arquivo ..... Novo ..... Geral ..... Pasta de Trabalho  
 Formatar ..... Células ..... Alinhamento .... Horizontal .... Centro ..... Vertical .....  
 Centro ....Retorno automático de texto  
 Arquivo ... Sair

##### **Planilha de Controle de Estoque**

O objetivo desta planilha é controlar o estoque de fitas de uma locadora; poderá também ser usada, com as devidas adaptações, em outros assuntos, de acordo com a necessidade de quem a criar.

##### **Procedimento**

##### **Arquivo**

##### **Novo**

##### **Geral**

##### **Pasta de Trabalho**

Depois de executar este procedimento, você pode inciar a digitação dos dados nas devidas coordenadas:

A1	Locação de Fitas
A2	Controle de Estoque – Diário
A4	Filmes
A5	Inimigo Meu
A6	Águia de Aço III
A7	O Cangaceiro
A8	Blade Runner
A9	Sem Lei Sem Alma
A10	A Múmia
A11	Star Wars
A12	Nosferatu
A13	Em Terreno Selvagem
B4	Estoque Original
C4	Quant. Alugado
D4	Valor Unitário
E4	Valor Alugadro

A Figura abaixo mostra como deverá ficar a Planilha após a inclusão desses dados. Termine de preencher a Planilha, com os seguintes valores mostrados na Figura 52.

1	Locação de Fitas					
2	Controle de Estoque - Diário					
3						
4	Filmes	Estoque	Quant. Al	Valor Uni	Valor Alu	Saldo no Estoque
5	Inimigo Meu	8	5	1,5		
6	Agua de Aço II	3	2	1,5		
7	O Cangaceiro	4	1	1,5		
8	Blade Runner	9	2	3		
9	Sem Lei Sem Alma	2	1	2		
10	A Múmia	12	4	5		
11	Star Wars	4	4	5		
12	Nosferatu	6	7	3,5		
13	Em Terreno Selvagem	3	4	2,5		
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

figura 5.1 - Planilha de Controle de Estoque

## Como Quebrar Texto na Célula

Após a aplicação da Quebra de Texto numa célula o efeito é bastante interessante, pois evita que se escreva parte do texto numa célula e o restante numa outra.

## Procedimento

Selecione as células B4:F4.

Execute o comando:

## Formatar

### Células

### Alinhamento

### Controle de texto

### Retorno automático de texto

Dê um clique sobre o botão Ok, para que o efeito seja aplicado. A Figura 5.3 mostra a aparência da Caixa de Diálogo Formatar células”.



*Figura 5.3 - Caixa de diálogo “Formatar células”, com os demais itens que devem ser adotados para a execução completa do programa*

Determine o formato numérico com duas casas decimais, para as colunas Valor Unitário e Valor Alugado. Defina as outras formatações para que a tela fique semelhante à Figura 5.4.

Filmes	Estoque Original	Quant. Alugado	Valor Unitário	Valor Alugado	Saldo no Estoque
Inimigo Meu	8	5	1,50		
Águia de Aço II	3	2	1,50		
O Cangaceiro	4	1	1,50		
Blade Runner	9	2	3,00		
Sem Lei Sem Alma	2	1	2,00		
A Múmia	12	4	5,00		
Star Wars	4	4	5,00		
Nosferatu	6	7	3,50		
Em Terreno Selvagem	3	4	2,50		

*figura 5.4. - Tela com a Planilha completa*

### Exercício

Efetue os cálculos para descobrir:

“Valor Alugado” = “Quant. Alugado” \* “Valor Unitário”.

“Saldo do Estoque” = “Estoque Original” – “Quant. Alugado”.

Grave a planilha com o nome: Controle de Estoque.

Há coisas para ser corrigidas nesta Planilha. Observe que não poderia ter sido mais fitas do que há no estoque, pois isso seria uma operação equivocada. Isto está representado pelos valores nas células F12 e F13.

Para corrigir o que está errado (põe-se normalmente a culpa em quem digitou), basta proceder da seguinte forma:

### **Procedimento**

Posicione o cursor na célula B12

Altere de “6”, para “7”.

Faça a alteração do valor da célula B13 de “3” para “4”.

Repare que imediatamente o MS-Excel recalculou.

### **Alteração da Planilha e da Fórmula**

Conforme foi mostrado na Planilha Orçamento Doméstico, a soma dos valores foi executada célula a célula, até obter o total. Similar à fórmula mostrada em seguida:

**=B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10**

Nesta planilha, esta operação será feita de forma diferente mas, antes deve-se preparar a planilha para receber as novas informações escrevendo nas células referenciadas os seguintes títulos.

A15..... Valor Total Alugado

A16..... Valor Médio Alugado

A17..... Maior Valor Alugado

A18..... Menor Valor Alugado

### **Soma**

Posicione o cursor na célula E15.

Digite a fórmula

= SOMA(E5..E13)

### **Média**

Posicione o cursor na célula E16.

Digite a fórmula:

=MÉDIA(E5..E13)

### **Máximo**

Posicione o cursor na célula E17.

Digite a fórmula

=MÁXIMO(E5..E13)

### **Mínimo**

Posicione o cursor na célula E18.

Digite a fórmula  
=MINIMO(E5..E8)

Salve novamente a Planilha veja a Figura 5.6 e compare o resultado final

The screenshot shows the Microsoft Excel 2000 interface. The active window is 'Pasta2'. The spreadsheet has a title 'Locação de Fitas' in cell A1. Below it, a section titled 'Controle de Estoque - Diário' is shown. The table contains the following data:

Filmes	Estoque Original	Quant. Alugado	Valor Unitário	Valor Alugado	Saldo no Estoque
Inimigo Meu	8	5	1,50	7,50	3
Agua de Aço II	3	2	1,50	3,00	1
O Cangaceiro	4	1	1,50	1,50	3
Blade Runner	9	2	3,00	6,00	7
Sem Lei Sem Alma	2	1	2,00	2,00	1
A Múmia	12	4	5,00	20,00	8
Star Wars	4	4	5,00	20,00	0
Nosferatu	6	7	3,50	24,50	-1
Em Terreno Selvagem	3	4	2,50	10,00	-1
Valor Total Alugado				94,50	
Valor Médio Alugado				10,50	
Maior Valor Alugado				24,50	
Menor Valor Alugado				1,50	

figura 6.4 - Planilha de controle de Estoque finalizada

## Como sair do Programa

Quando não mais desejar trabalhar com o MS-Excel, basta executar o comando:

**Arquivo**

**Sair**

## 5. - ALGUMAS FUNÇÕES MATEMÁTICAS

### Comando que será visto neste Capítulo:

Inserir ---- Função

### Estrutura das Funções

O MS-Excel 2000 oferece uma gama de Funções Matemática, que nos auxiliem a resolver problemas coma apresentação e o uso de valores numéricos...

É importante considerar que o MS-Excel não vai ensinar matemática tampouco resolver magicamente os problemas numéricos.Ele é somente uma ferramenta muito poderosa que auxilia no controle de dados numéricos e suas peculiaridades.

Normalmente, as Funções tratadas têm uma sintaxe. Verifique o exemplo de uma fictícia:

**=FUNÇÃO.EXEMPLO(ARG1;ARG2)**



Caso o nome da Função seja composto, é separado por ponto.

Quando estiver trabalhando dentre dos parênteses, pode acontecer que, se fornecer mais de uma informação (argumento), deverá ser separada por ponto-e-vírgula.

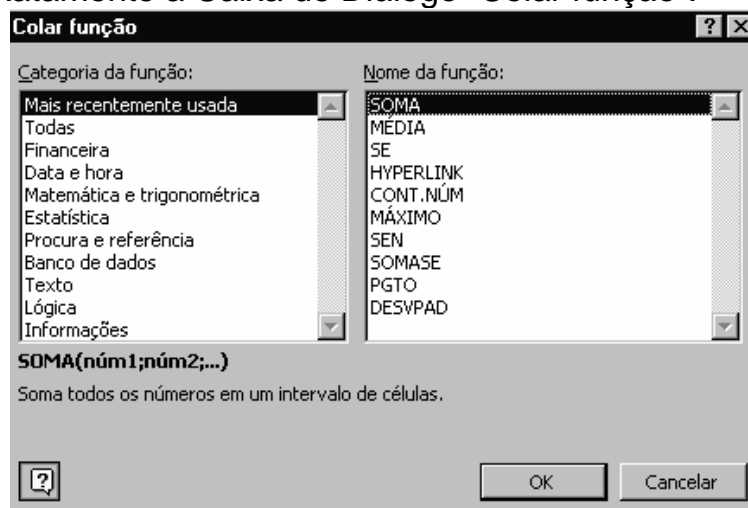
Não pode haver espaço dentro da Função.

Para obter uma assistência de Função, sem utilizar o ícone “Assistente de Função”, deve ser utilizado o seguinte comando:

**Inserir**

**Função**

Após o acionamento do referido comando é apresentada na tela do Excel a Figura 6.2, que mostra exatamente a Caixa de Diálogo “Colar função”:

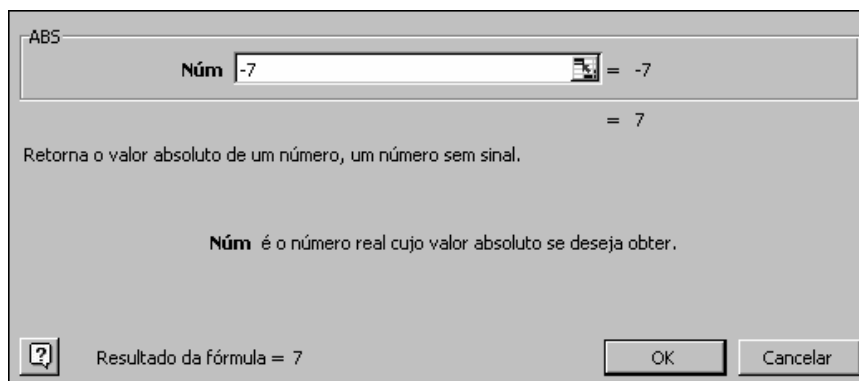


*figura 6.1 - Caixa de Diálogo*

Observe que a caixa de Diálogo é formada por duas áreas uma denominada Categoria da função: na qual você poderá escolher a categoria da função”:

Observe que a Caixa de Diálogo é formada por duas áreas: uma denominada Categoria da função: na qual você poderá escolher a categoria da função desejada e uma outra área denominada Nome da função: na qual poderá escolher uma função específica dentro da categoria selecionada.

Para um rápido teste, selecione a categoria Matemática e trigonométrica, selecione à direita a função ABS, e dê um clique no botão OK. Neste instante são apresentados na tela o nome da função é um campo denominado. Número no qual poderá ser informado um valor numérico. Digite o valor – 7 e observe a apresentação do resultado como sendo 7 A Figura 6.2 mostra esta ocorrência.



*figura 6.2 - Apresentação de uma função escolhida.*

Se for acionado o botão OK, o valor informado e a função serão inseridos dentro da célula que o cursor estiver posicionado. Em seguida serão dados alguns exemplos de funções matemáticas e trigonométricas.

Há outra maneira de usar funções, bastando para isso digitar diretamente a função predefinida dentro da célula. Para que a função funcione, quando digitada diretamente em uma célula, esta deverá ser antecedida pelo caractere = (igual).

### **Utilização de Funções**

Em seguida são apresentadas alguns exemplos de utilização de funções matemáticas e trigonométricas.

#### **Função ABS**

Esta Função retorna o valor absoluto de um número. O valor absoluto de um número é o próprio número sem o respectivo sinal (+ ou -)

Converte qualquer número negativo ou positivo.

=ABS(num)

Em que: num... é o número real do qual você deseja obter o valor absoluto.

#### **Exemplos:**

=ABS(162) = 162

=ABS(-162)= 162

#### **Função ARRED**

Esta Função arredonda um número até uma quantidade especificada de dígitos, em que você poderá determinar uma Precisão Numérica de “n” casas decimais.

=ARRED(num; num\_dígitos)

Em que: num é o número que você deseja arredondar. Num\_dígitos especifica o número de dígitos para o qual você deseja arredondar num.

Se num\_dígitos for maior que 0 (Zero), então num será arredondado para o número especificado de casas decimais .

Se num\_dígitos for 0 (Zero), então num será arredondado para o inteiro mais próximo.

Se num\_dígitos for menor que 0 (Zero), então num será arredondado para a esquerda da vírgula decimal.

### Exemplos

=ARRED(3,35;1) = 3,4  
=ARRED(3,349;1) = 3,3  
=ARRED(-3,475;2) = 3,48  
=ARRED(22,3; -1) = 21

### Função: ARREDONDAR.PARA.BAIXO

Esta Função tem o objetivo de arredondar um número para baixo até ) (Zero).

=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(num; num\_dígitos)

Em que: num é qualquer número real que se deseja arredondar.

Num\_dígitos é o número de dígitos para o qual se deseja arredondar num.

Se num\_dígitos for maior do que 0 (Zero), então o número será arredondado para menos, pelo número de casas decimais especificado.

Se num\_dígitos for 0 (Zero) ou omitido, então o número será arredondado para menos, até o valor inteiro mais próximo.

Se num\_dígitos for menor do que 0 (Zero), então o número será arredondado para menos, à esquerda da vírgula decimal.

### Exemplos

=ARREDONDAR.PARA.BAIXO (8,4;0) = 8  
=ARREDONDAR.PARA.BAIXO (63,9;0) = 63  
=ARREDONDAR.PARA.BAIXO (2,24259;3) = 2,242  
=ARREDONDAR.PARA.BAIXO (-3,14159;3) = 3,141  
=ARREDONDAR.PARA.BAIXO (31415,92654; -2) = 31400

### Função: ARREDONDAR.PARA.CIMA

Esta Função tem o objetivo de arredondar um número para cima, afastando-o de 0 (Zero)

=ARREDONDAR.PARA.CIMA(num;num\_dígitos)

Em que: num é aquele número real que deseja arredondar.

Num\_dígitos é o número de dígitos para o qual se deseja arredondar num.

Se num\_dígitos for maior do que 0 (Zero), então o número será arredondado para cima, pelo número de casas decimais especificado.

Se num\_dígitos for 0 (Zero) ou omitido então o número será arredondado para cima, até o próximo inteiro.

Se num\_dígitos for menor do que 0 (Zero), então o número será arredondado para cima, à esquerda da vírgula decimal.

### Exemplos:

=ARREDONDAR.PARA.CIMA(5,4;0) = 6  
=ARREDONDAR.PARA.CIMA(76,9;0) = 77  
=ARREDONDAR.PARA.CIMA(5,24159;3) = 5.242  
=ARREDONDAR.PARA.CIMA(-3,34159;1) = -3,4

=ARREDONDAR.PARA.CIMA(31415,92654; -2) = 31500

### **Função ÍMPAR**

Esta Função retorna o número arredondado para cima até o inteiro ímpar mais próximo.

=ÍMPAR(NÚM)

Em que: num é o valor a ser arredondado.

Se num não for numérico, = ÍMPAR retornará o valor de erro #VALOR!.

Independentemente do sinal de num, um valor é arredondado para cima quando está longe do 0 (Zero). Se num for um inteiro ímpar, não há arredondamento.

### **Exemplos**

=ÍMPAR(3,5) = 5

=ÍMPAR(3) = 3

=ÍMPAR(2) = 3

=ÍMPAR(-3) = -3

=ÍMPAR(-4) = -5

### **Função INT**

Arredonda um número para baixo o número inteiro mais próximo:

= INT(num)

Em que: num é o número real que se deseja arredondar para baixo até um inteiro.

### **Exemplos:**

= INT(8,9) = 8

= INT(8,4) = 8

= INT(-8,9) = -9

### **Função LOG**

Retorna o logaritmo de um número de uma base específica.

= LOG (num;base)

Em que: num é número real positivo para o qual você deseja obter o logaritmo.

base é base do logaritmo. Se base for omitida, será considerada 10.

### **Exemplos:**

=LOG(10) = 1

=LOG(8;2) = 3

=LOG (-8,9) = -9

### **Função MOD**

Retorna o resto da divisão de num pelo seu divisor. O resultado possui o mesmo sinal que o divisor .

= MOD(num;divisor)

Em que: num é número para o qual você deseja encontrar o resto

Divisor é o número pelo qual você dividi o num. Se divisor for 0 (zero), então MOD retornará o valor erro.

**Exemplos:**

=MOD(3; 2) = 1  
=MOD(-3; 2) = 1  
=MOD(3; -2) = -1  
=MOD(-3; -2) = -1  
=MOD(5; 3) = 2

**Função PAR**

Retorna o num arredondado para o inteiro par mais próximo. Esta função pode ser usada para processar itens que apareçam em pares. Por exemplo, um engradado aceita fileiras de um ou dois itens, arredondando para o mais próximo, preencher sua capacidade.

=PAR(num)

Em que: num é o valor a ser arredondado. Se num não for numérico, então =PAR retornará o valor de erro #VALOR!.

Independente do sinal de num, um valor será arredondado quando for diferente de 0 (zero). Se num for um inteiro par, não haverá arredondamento.

**Exemplos:**

=PAR(1,5) = 2  
=PAR(3) = 4  
=PAR(2) = 2  
=PAR(-1) = -2

**Função POTÊNCIA**

Retorna o resulta de um numero elevado a uma potência.

=POTÊNCIA(num; potência)

Em que: num é o numero da base. E potência é o expoente.

**Exemplo:**

=POTENCIA(5; 2) = 25  
=POTENCIA(98,6; 3,2) = 2.401.077  
=POTÊNCIA(4; 5/4) = 5,656854

**Função RAIZ**

Retorna a raiz quadrada do numero.

=RAIZ(num)

Em que: num é o numero do qual você deseja obter a raiz.

**Exemplos:**

=RAIZ(16) = 4  
=RAIZ(-16) = #NUM!  
=RAIZ(ABS(-16)) = 4

**Função ROMANO**

Converte o numero arábico entre parênteses para numero romano.

=ROMANO(num)

### Exemplos:

=ROMANO(16) = XVI

=ROMANO(1999)=MCMXCIX

## 6. - ALGUMAS FUNÇÕES ESTATÍSTICAS

### Comandos que serão visto neste capítulo:

Ferramentas ... Opções ... Exibir ... Linhas de grade

Formatar ... Células ... Borda ... Predefinições ... Contorno

Formatar ... Células ... Padrões

Inserir ... Comentários

### Planilha do Campeonato de Futsal

Esta planilha será preparada para mostrar algumas funções estatísticas, além da Função =SE. Ela demonstrará como é possível fazer cálculos da campanha de algum time, seja ele de futebol ou não. Peço às moças que me perdoem, por estar usando um exemplo que para boa parte não é nem um pouco bacana de discutir, mas vale lembrar que o que interessa é a aplicação dos recursos.

Veja em seguida a Figura 7.1 que mostra as primeiras informações que deverão ser copiadas, fielmente em sua máquina (procure ajustar as colunas, alinhamentos, fontes, etc):

Quando terminar de copiar as informações, salve o arquivo com o nome Campeonato.



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled 'Microsoft Excel - Pasta1'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Exibir', 'Inserir', 'Formatar', 'Ferramentas', 'Dados', 'Janela', and 'Ajuda'. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The active sheet is 'Plan1'. The table data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	<b>TORNEIO FIC &amp; TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC</b>												
2													
3	<b>Casa</b>				<b>Visitante</b>								
4	Barbara FC	2	x	2	Clube A								
5	Barbara FC	6	x	0	Clube B								
6	Barbara FC	1	x	1	Clube C								
7	Barbara FC	4	x	0	Clube D								
8	Barbara FC	5	x	0	Clube E								
9	Barbara FC	1	x	2	Clube F								
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													

figura 7.1 - Planilha de controle da campanha futebolística.

### Ocultar as Grades da Planilha

O seu ambiente não é dos mais favoráveis, quando se deseja trabalhar com as molduras das células, e encontram-se as grades naturais da Planilha, ocasionando uma poluição visual. Convém, então, ocultá-las, para que a nova estética se torne o mais agradável possível, evitando assim prováveis enganos. Observe o comando seguinte:

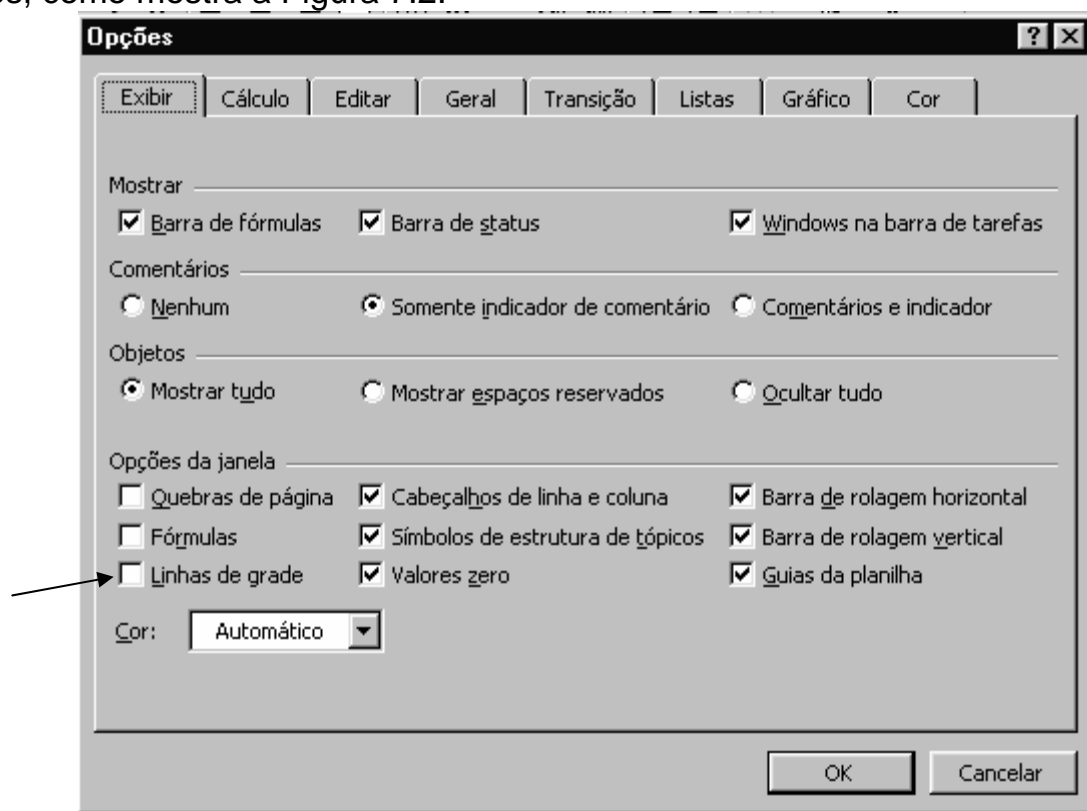
## **Ferramentas**

### **Opções**

#### **Exibir**

#### **Linhas de grade**

Ao executar este comando, o MS- Excel mostrará uma Caixa de Diálogo repleta de dados, como mostra a Figura 7.2:



*figura 7.2 - Caixa de dialogo "Opções" com a Guia "Exibir", ativada*

Aproveitando a Planilha ativa (CAMPEONATO), pode-se trabalhar com ela objetivando melhorar a sua estética.

Procure centralizar os títulos “Casa” e “Visitante” entre as células A3:B3 e D3:E3, respectivamente. Utilize o recurso de Mesclar células com a centralização do texto no sentido Horizontal.

#### **Seleção Simultânea entre Áreas Diferentes**

Para selecionar duas ou mais áreas de células ao mesmo tempo, procure sempre selecionar a primeira normalmente e a segunda com a tecla <CTRL> pressionada, para em seguida efetuar a seleção por meio do mouse.

## Trabalho com Molduras

Selecione as áreas dos títulos A3:B3 e D3:E3, a fim de poder adicionar bordas em sua volta e dar continuidade ao procedimento:

### Procedimentos

#### Formatar

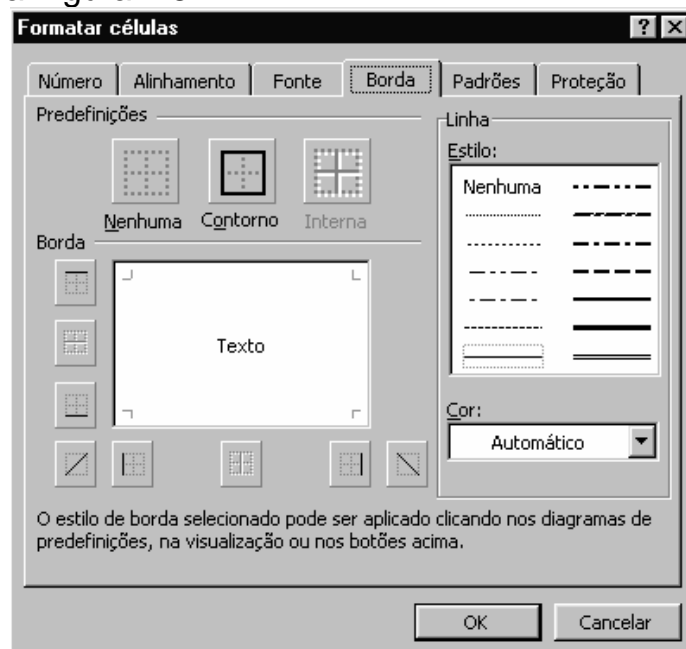
#### Células

#### Bordas

#### Predefinições

#### Contorno

Quando você executar o comando mencionado, deve ter passado pela Caixa de Diálogo, mostrada na Figura 7.3.



*figura 7.3 - Caixa de Diálogo "Formatar células", com a guia "Borda" selecionada*

## Trabalhar com Cores

Aproveitando a seleção de células ainda ativa, o seu objetivo será colorir a área selecionada (A3:B3 e D3:E3).

### Procedimentos

Escolha o comando:

#### Formatar

#### Células

#### Padrão

Observe a Figura 7.4 seguinte:





figura 7.4 - Cixa de Diálogo "Formatar células", com a Guia "Padrões" selecionada

Opte pelo Sombreamento da célula. Escolha o Cinza e finalize com Ok.  
 Selecione em seguida a faixa de células A4:E9 e marque um contorno de moldura com divisões verticais. Veja se a sua planilha está similiar à mostrada na Figura 7.5 seguinte:

TORNEIO FIC & TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC					
Casa				Visitante	
Barbara FC	2	x	2	Clube A	
Barbara FC	6	x	0	Clube B	
Barbara FC	1	x	1	Clube C	
Barbara FC	4	x	0	Clube D	
Barbara FC	5	x	0	Clube E	
Barbara FC	1	x	2	Clube F	

figura 7.5 - Planilha Campeonato, para ser comparada.

### Como Usar a Função “=SE”

Esta função consegue comparar grandezas e, a partir desta comparação, tornar uma decisão a respeito de qual caminho seguir. Verifique a sintaxe descrita:

## **=SE(CONDIÇÃO; VERDADEIRO; FALSO)**

Se a condição for satisfeito, então, ela executará o que está no argumento “Verdadeiro”; caso contrário o que está em “Falso”..

Para utilizar esta função na planilha, complete-a com os dados que serão mostrados na Figura 7.6 seguinte:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<b>TORNEIO FIC &amp; TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC</b>									
2										
3	<b>Casa</b>				<b>Visitante</b>		<b>Resultado</b>	<b>Pontos</b>		
4	Barbara FC	2	x	2	Clube A					
5	Barbara FC	6	x	0	Clube B					
6	Barbara FC	1	x	1	Clube C					
7	Barbara FC	4	x	0	Clube D					
8	Barbara FC	5	x	0	Clube E					
9	Barbara FC	1	x	2	Clube F					
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

*figura 7.6 - Planilha com dados novos*

### **Definição do Raciocínio**

O raciocínio que será verificado em seguida está incompleto, mas será corrigido num segundo momento, por enquanto não seremos corrigidos num segundo momento por enquanto não seremos pressionados e acreditaremos somente na Vitória e pouco na Empate.

Se o placar for Maior para o meu time, então será “Vitória”, caso contrário será “Empate”.

### **Como Fica a Sintaxe do Raciocínio**

O raciocínio está verificando apenas duas condições. Se o placar for favorável então ele será considerado Vitória, caso seja igual, então será considerado Empate.

## **=SE(B4>D4;"VITÓRIA";"EMPATE")**

Posicione o cursor na célula G4 e digite a função acima. Em seguida, copie para as demais células da coluna G.

Observe que, para o último jogo, a resposta foi “EMPATE”, pois ele responde que qualquer coisa que não seja igual (diferente) à “Vitória” só pode ser “Empate”.

### Quais os Operadores Relacionais

Para poder comparar grandezas há a necessidade de saber trabalhar com os Operadores Lógicos, pois serão eles que darão condições de informarmos ao Excel o que desejamos.

>	Maior Que
<	Menor Que
>=	Maior Que ou igual
<=	Menor Que ou igual
+	Igual
<>	Diferente

### Função =SE com Três Respostas

Quando você tiver três situações distintas, deve optar por uma solução chamada “IF Encadeado”. Veja, em seguida a sintaxe de uma Função =SE com três respostas:

=SE(B5>D4; “Vitória”; SE(B4=D4; “Empate”; “Derrota”))

Significa que se o placar for maior para o time da casa, então será considerada “Vitória”, caso contrário, se o placar for igual para ambos os times, então será considerado “Empate”, caso contrário, “Derrota”.

Corrija a sintaxe da fórmula da sua planilha para a que foi mostrada anteriormente e copie para todos os outros jogos da coluna G.

### Exercício

Para o campo “Pontos”, defina por meio da Função =SE, que a “Vitória” vale 3 pontos, o “Empate” vale 1 ponto e a “Derrota” vale o ponto.

Compare com a Figura 7.8 como está ficando a planilha e a pontuação:

Microsoft Excel - Pasta1

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

A1 = TORNEIO FIC & TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	TORNEIO FIC & TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC											
2												
3	Casa				Visitante							
4	Barbara FC	2	x	2	Clube A		Resultado		Pontos			
5	Barbara FC	6	x	0	Clube B		Empate		1			
6	Barbara FC	1	x	1	Clube C		Vitoria		3			
7	Barbara FC	4	x	0	Clube D		Empate		1			
8	Barbara FC	5	x	0	Clube E		Vitoria		3			
9	Barbara FC	1	x	2	Clube F		Derrota		0			
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												

Plan1 Plan2 Plan3

Desenhar AutoFormas

Pronto

Figura 7.8 - Planilha com os Pontos colocados de acordo com os resultados

## Trabalhar com Funções Estatísticas

Para poder exercitar algumas Funções Estáticas (a maioria já foi mostrada), complete a sua Planilha, seguindo a planilha mostrada na Figura 7.9:

### Exercício

Some na célula K4 o total de gols efetuados nos visitantes (ver coluna B) e na célula K5 o total de gols recebidos dos visitantes (ver coluna D), para determinar respectivamente o total de Gols Pró e Contra.

Descubra a Média dos Gols Pró e Contra, respectivamente, nas células K6 e K7. Formate células com duas casas decimais.

Descubra também qual foi o maior e o menor número de gols que o time da casa fez nas células K8 e K9 respectivamente.

Compare com a Figura 7.9 seguinte e como ela mostra, procure completar os dados que devem estar faltando:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Pasta1". The main table is titled "TORNEIO FIC & TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC". It contains match data with columns for Casa (Home), Visitante (Away), Resultado (Result), and Pontos (Points). A summary table titled "Desempenho - Barbada Fc" shows statistics like Gols Pró, Gols Contra, Média de Gols Pró, Média de Gols Contra, Maior Número de gols pró, and Menor Numero de gols contra. A small table titled "Campanha" is also present, with rows for Vitórias, Empates, and Derrotas.

Casa	Visitante	Resultado	Pontos
Barbara FC	Clube A	Empate	1
Barbara FC	Clube B	Vitoria	3
Barbara FC	Clube C	Empate	1
Barbara FC	Clube D	Vitoria	3
Barbara FC	Clube E	Vitoria	3
Barbara FC	Clube F	Derrota	0

Desempenho - Barbada Fc	
Gols Pró	19
Gols Contra	5
Média de Gols Pró	3,17
Média de Gols Contra	0,83
Maior Número de gols pró	6
Menor Numero de gols contra	1

Campanha	
Vitórias	
Empates	
Derrotas	

figura 7.9 - Planilha com cálculos estatísticos prontos para os dados adicionais

## Como Usar a Função =CONT.SE

Essa função conta o número de células que não estão vazias num intervalo de células que corresponde a determinadas condições. Veja a sintaxe da Função =CONT.SE

**=CONT.SE(Intervalo;Critério)**

Na planilha, esta Função será utilizada para descobrir quantas Vitórias, Empates e Derrotas e Barbada FC teve.

## Procedimentos:

Posicione o cursor na célula H12

Escreva a fórmula: =CONT.SE (G4:G9; "Vitória")

Repita mudando o termo do critério de "Vitória", para "Empresa" a "Derrota".

Veja a figura 7.11 e compare as respostas da Campanha:

TORNEIO FIC & TICIO - CAMPANHA DO BARBARA FC									
	Casa			Visitante	Resultado	Pontos	Desempenho - Barbada Fc		
4	Barbara FC	2	x	2	Clube A	Empate	1	Gols Pró	19
5	Barbara FC	6	x	0	Clube B	Vitoria	3	Gols Contra	5
6	Barbara FC	1	x	1	Clube C	Empate	1	Média de Gols Pró	3,17
7	Barbara FC	4	x	0	Clube D	Vitoria	3	Média de Gols Contra	0,83
8	Barbara FC	5	x	0	Clube E	Vitoria	3	Maior Número de gols pró	6
9	Barbara FC	1	x	2	Clube F	Derrota	0	Menor Numero de gols contra	1
Campanha									
	Vitórias						3		
	Empates						2		
	Derrotas						1		

figura 7.11 - Planilha completa.

## Inserir Comentários no MS-Excel

Há momentos em que, mesmo olhando a Barra de Formulas fica difícil entender o raciocínio da fórmula que está sendo mostrada. Para que isto não ocorra e você tenha certeza no futuro do que fez, convém então aprender como inserir Comentários.

### Procedimentos

Posicione o cursor na célula desejada (H12)

Execute o comando:

### Inserir

### Comentário

A Figura 7.12 apresenta a abertura do objeto que será utilizado para definir um comentário para a célula atual, no caso H12



figura 7.13 - Planilha com a apresentação do comentário definido

Neste instante digite uma nota explicativa, por exemplo:

**Esta fórmula conta as evidências de Vitórias na faixa de células do Resultado.**

Em seguida dê um clique em qualquer célula da planilha para registrar a nota de comentário na célula H12 Observe que esta célula apresenta uma pequena marca de cor vermelha no canto superior direito.

Posicione o ponteiro do mouse sobre a marca para visualizar a nota de comentário da célula H12

## 7. - O QUE SÃO CÓPIAS RELATIVA E ABSOLUTA

**Comandos que serão vistos neste capítulo:**

Editar .... Copiar

Editar .... Colar

Inserir ..... Colunas

Formatar .... Células .... Alinhamento ..... Orientação .... 45 graus

### **Criar a Planilha de Projeção**

Imagine que você tenha um pequeno estabelecimento e, de acordo com as últimas vendas, esteja desejando "descobrir"(projetar) o que correrá nos próximos 6 meses. Desta forma, convém criar uma Planilha similar à mostrada na Figura 8.1, a fim de simular esta situação e grava-la com o nome **Projeto de Vendas**.

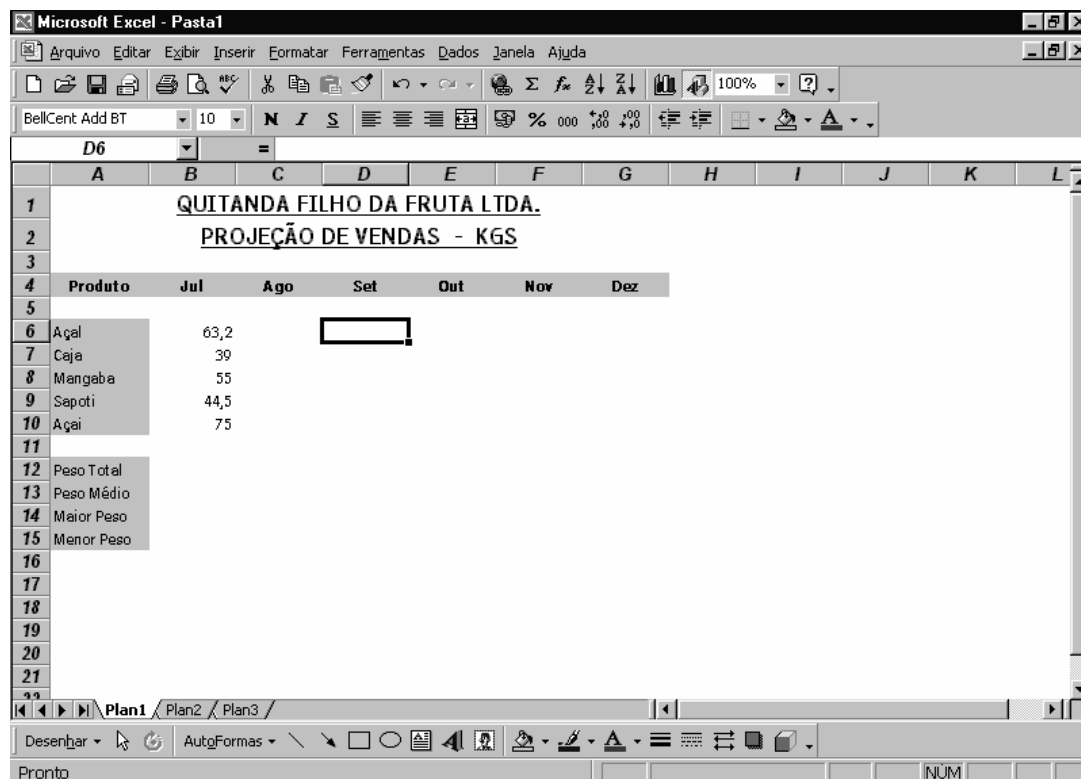


figura 8.1 - Tela de nova Planilha

Esta Planilha terá o objetivo de projetar um avanço de vendas (medido por quilos) dos produtos discriminados como dito anteriormente, tendo-se a idéia das taxas de acréscimo seguinte que serão adicionadas aos produtos.

Mangaba..... 2%

Umbu..... 3%

Cajá..... 5%

Sapoti.....3%

Açaí..... 4%

Para criar a fórmula que simulará o acréscimo das vendas mês a mês, basta acompanhar os exercícios seguintes:

### Exercícios

Na célula C6 digite a primeira fórmula que deverá ficar escrita da seguinte forma:

**=B6\*2%+B6**

Na célula C7 digite a seguinte fórmula a qual deverá ser

**=B7\*3%+B7**

E assim por diante, devendo as fórmulas ser criadas até o mês de Dezembro

Procure calcular as células dos títulos: “Peso Total”, “Peso Médio”, “Maior Peso” e “Menor Peso”.

Quando terminar, formate os números com uma casa decimal e volte a salvar a sua Planilha, que deverá ficar assim:



Microsoft Excel - Pasta1

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

BellCent Add BT 14

A1 = QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.							
2	PROJEÇÃO DE VENDAS - KGS							
3								
4	Produto	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
5								
6	Açai	63,2	54	63,2	63,2	31	13	
7	Caja	39	42	11	12	12	15	
8	Mangaba	55	54	33	55	41	48	
9	Sapoti	44,5	54	41	44,5	57,7	79	
10	Açai	75	67	54	75	47	46	
11								
12	Peso Total	276,7	271	202,2	249,7	188,7	201	
13	Peso Médio	55,34	54,2	40,44	49,94	37,74	40,2	
14	Maior Peso	75	67	63,2	75	57,7	79	
15	Menor Peso	39	42	11	12	12	15	
16								

figura 8.2 - Planilha de Projeção completada.

## O Que são Cópias Relativas

Para trabalhar de forma mais rápida e confortável, pode-se optar pelo recurso de cópia que agiliza consideravelmente a construção de qualquer Planilha. Quando for utilizar a Cópia, procure se valer de um macete:

### Identificar Origem

Para identificar a **Origem** da sua cópia (o que se deseja copiar), deve-se fazer a seguinte pergunta:

“**Quem** eu quero copiar?”

Após ter identificado “Quem” você deseja copiar, basta selecionar a área Origem e es seguida utilizar o comando:

### Editar

### Copiar

### Identificar Destino

Uma vez já tendo identificado a sua Origem, o próximo passo será identificar o Destino da sua cópia portanto deve-se fazer a seguinte pergunta:

“**Para onde** irei copiar?”

Após ter identificado “Para onde” você deseja levar (colar), basta selecionar a área d\Destino e em seguida utilizar o comando:

### Editar

### Colar

## Exercícios

Selecione as células C12:G15

Tecla <DEL>

Agora que está com parte do trabalho deletado, procure utilizar os procedimentos de cópia para copiar esta fórmulas até o mês de dezembro, não se esquecendo de identificar a sua Origem (B12:B15), e posteriormente o seu Destino (C12:G15)

### Agilizar as Mudanças de Dados

Vamos supor que esta Planilha deva sofrer algumas alterações em suas taxas, o que deverá refletir nos demais meses. Acontece que para muda-las, deve-se editar a fórmula original e copiá-la para os outros meses da seguinte maneira:

Posicione o cursor sobre a célula C6, que deverá ter a fórmula:

**=B6\*2%B6**

Acontece que a taxa não deverá ser mais 2% a serem aplicados aos meses, mas 6% devendo ficar a fórmula:

**=B6\*6%+B6**

Para editar a fórmula, aperte no teclado a Tecla de Função <F2> “Editar”, para que o cursor fique piscando à direita dela. Mova-o até o algarismo “2” e troque este pelo “6”.

Tecla <ENTER>.

Repare que, além do valor de Agosto ter mudado, também foram mudados os valores dos demais meses. Acontece que somente a célula C6 está com a nova taxa correta. Deve-se então copiar a fórmula para as demais células que estão à direita da seguinte forma:

Com o cursor na célula C6 (Origem), existem o comando:

**Editar**

**Copiar**

Selecione a faixa D5:G5 (Destino). Execute o comando:

**Editar**

**Colar**

Ou Tecla <Enter>. Observe sua planilha com taxa modificada.

O inconveniente é ter de fazer isto para todos os produtos (ainda mais se não forem somente cinco, mas muito mais). Pois o processo deve ser repetido n vezes.

Para acabarmos com este provável problema, devemos ter como critério de raciocínio o seguinte:

O item que deve ser mudado é apenas o valor da taxa da fórmula:

Então para agilizar deveria existir uma coluna definida com exclusividade para as Taxas; escolha o local adequado para esta coluna de Taxas.

### Incluir Colunas nas Planilhas

A Planilha de projeção de vendas, que você utiliza no momento, está elaborada numa forma que, se houver uma mudança em alguma das taxas, vai ocasionar o

trabalho de ter de modificar a fórmula à qual pertence e depois copiar para as demais células. Isto ocorre porque a taxa está embutida na fórmula.  
Vamos então inserir uma coluna para a taxa entre as colunas Produtos e o mês de julho da seguinte forma:

**Procedimento**

Clique sobre o nome da coluna “B”, conforme mostra o desenho da Figura 8.4, pois será neste local a Inserção de uma nova coluna destinada às Taxas.

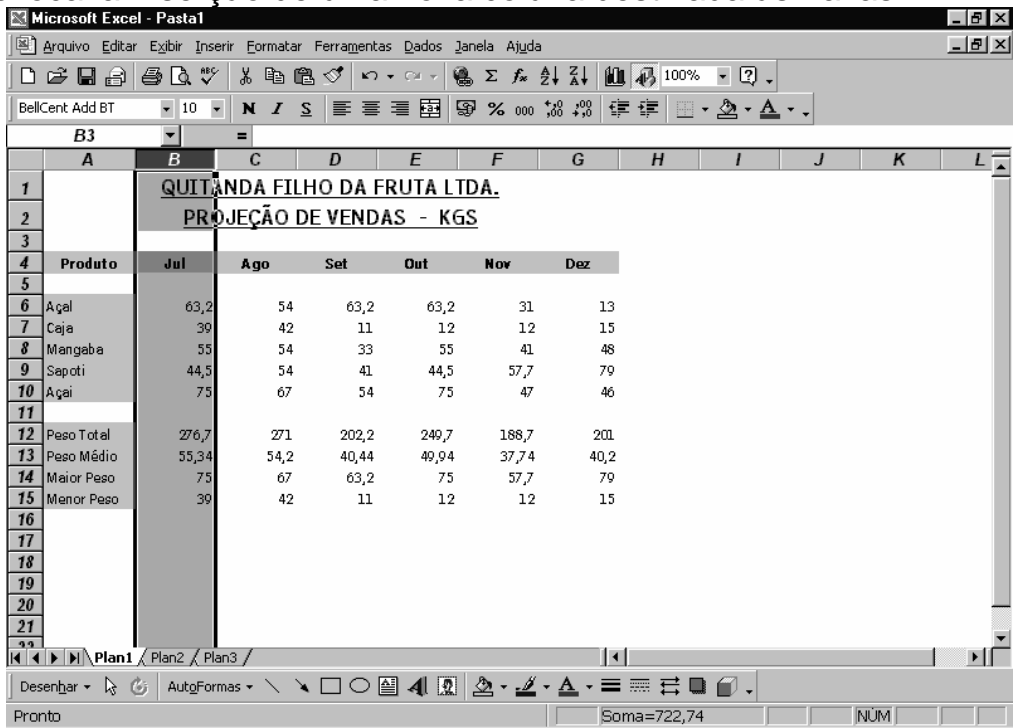


figura 8.4 - Planilha com a coluna "B" selecionada

Execute o comando

**Inserir**  
**Colunas**

Após ter inserido esta coluna, você deve procurar digitar as taxas em suas respectivas células, conforme mostra a Figura 8.6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.										
2	PROJEÇÃO DE VENDAS - KGS										
3											
4	Produto	Taxas	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
6	Açai	6%	63,2	54	63,2	63,2	31	13			
7	Caja	3%	39	42	11	12	12	15			
8	Mangaba	5%	55	54	33	55	41	48			
9	Sapoti	3%	44,5	54	41	44,5	57,7	79			
10	Açai	4%	75	67	54	75	47	46			
12	Peso Total		276,7	271	202,2	249,7	188,7	201			
13	Peso Médio		55,34	54,2	40,44	49,94	37,74	40,2			
14	Maior Peso		75	67	63,2	75	57,7	79			
15	Menor Peso		39	42	11	12	12	15			

figura 8.6 - Mostra as taxas nsa nova coluna.

## O Que são Cópias Absolutas

São cópias que conseguem manter parte ou todos os endereços de células fixos, sem que haja mudança do endereçamento à medida que se copia, quando colocado no local de Destino.

## Correção da Fórmula

Agora está faltando corrigir a Fórmula pois há uma redundância em dados (na fórmula está especificado 6% porque você havia modificado no exercício anterior) na célula B6 (também há uma célula que contém 6%). Observe:

Ao invés de a fórmula ser **=C6\*6%+C6**, deverá mudar para **=C6\*B6+C6**, Desde forma não haverá mais a antiga preocupação de, a cada mudança copiar para os demais meses.

Posicione o cursor na célula D6 e altere a fórmula para: **=C6\*B6+C6**.

Use-se como sua Origem, executando o comando de copiar.

Selecione a faixa D7:D10, como Destino e cole. Desta formas,as fórmulas passam a ficar com os endereços corretos.

Marque a faixa **D6:D10** e utilize-a como Origem para copiar.

Selecione a faixa **E6:H10** como **Destino** e cole.

OBSERVAÇÃO: Não se assuste com o que aconteceu, está tudo certo! A cerquinha só apareceu porque o numero está muito grande para a largura da coluna. Para corrigir, basta aumentar a largura desta.

BellCent Add BT 14 N I S % 000 +,00 +,00 100%								
A1	= QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.							
2	PROJEÇÃO DE VENDAS - KGS							
3								
4	Produto	Taxas	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
5								
6	Açai	6%	63,2	67,0	4.300,9	####	####	####
7	Caja	3%	39,0	40,2	1.606,8	66.152,0	####	####
8	Mangaba	5%	55,0	57,8	3.234,0	####	####	####
9	Sapoti	3%	44,5	45,8	2.085,5	97.674,0	####	####
10	Açai	4%	75,0	78,0	5.928,0	####	####	####
11								
12	Peso Total		276,7	288,7	17.155,2	####	####	####
13	Peso Médio		55,3	57,7	3.431,0	####	####	####
14	Maior Peso		75,0	78,0	5.928,0	####	####	####
15	Menor Peso		39,0	40,2	1.606,8	66.152,0	####	####
16								

figura 8.7 - Apresentação do "estouro" de células

## O Estouro

Houve um ESTOURO, pois a fórmula copiada era Relativa (serão relativas as fórmulas copiadas que dependem do sentido para o qual estão indo, para que haja uma atualização de seus endereços).

Para você ter uma melhor idéia de como é o processo de cópia pelo MS-Excel 2000, verifique o desenho da Figura 8.8. Toda cópia por si apenas, será considerada Relativa.

## Cópia Relativa

					A	+	B	+	C	+	D
+	1	=F4*H6+4	=G4*I6+4	=H4*J6+4	=I4*K6+4						
+	2	=F5*H7+4	=G5*I7+4								
+	3	=F6*H8+4									
+	4	=F7*H9+4									

Pode acontecer que se deseja “Fixar” a coluna de um determinado endereço de célula, devendo ficar a idéia do desenho mostrado na Figura 8.9:

### Cópia com Coluna Absoluta:

	A	B	C	D
1	=F4*H6+4	=G4*I6+4	=H4*J6+4	
2	=F5*H7+4			
3			=F6*H8+4	
4				

Ou dependendo do caso, você poderá desejar “Fixar” uma lista de um determinado endereço de célula, devendo ficar como a idéia mostrada na Figura 8.10:

### Cópia com Linha Absoluta

	A	B	C	D
1	=F\$4*H\$6+4		=H\$4*J\$6+4	
2		=G\$4*I\$6+4	=H\$4*J\$6+4	
3				
4	=F\$4*H\$6+4			

Pode acontecer que você necessite “Fixar” a coluna e a linha num determinado endereço de célula, devendo ficar como a Figura 8.11.

### Cópia Absoluta:

	A	B	C	D
1	=\$F\$4*\$H\$6			
2				
3				=\$F\$4*\$H\$6
4			=\$F\$4*\$H\$6	

Continuando com a análise do “estouro”, verifica-se que, enquanto você copiava as fórmulas de célula D6 (origem) para as células D7:D10 (Destino), todos os endereços foram sendo trocados mantendo sempre a relação das taxas e dos valores de cada produto estando isto correto!

O problema só ocorre porque, quando se copiou da faixa D6:D10 (origem) para a faixa E6:H10 (Destino), aconteceu uma mudança nos endereços das taxas dentro das colunas dos meses de Set até Dez, expressando um resultado incorreto.

Observe que em E6, a fórmula deveria ser  $=D6*B6+D6$  ao invés de  $=D6*C6+D6$ .

Para solucionarmos estes problemas, faremos a coluna que contém as porcentagens passar a ser absoluta na Planilha, ou seja, vamos fixa-la, de forma que todas as fórmulas tenham de “buscar” as taxas nela encontradas.

### Procedimentos

Posicione o cursor na célula D6.

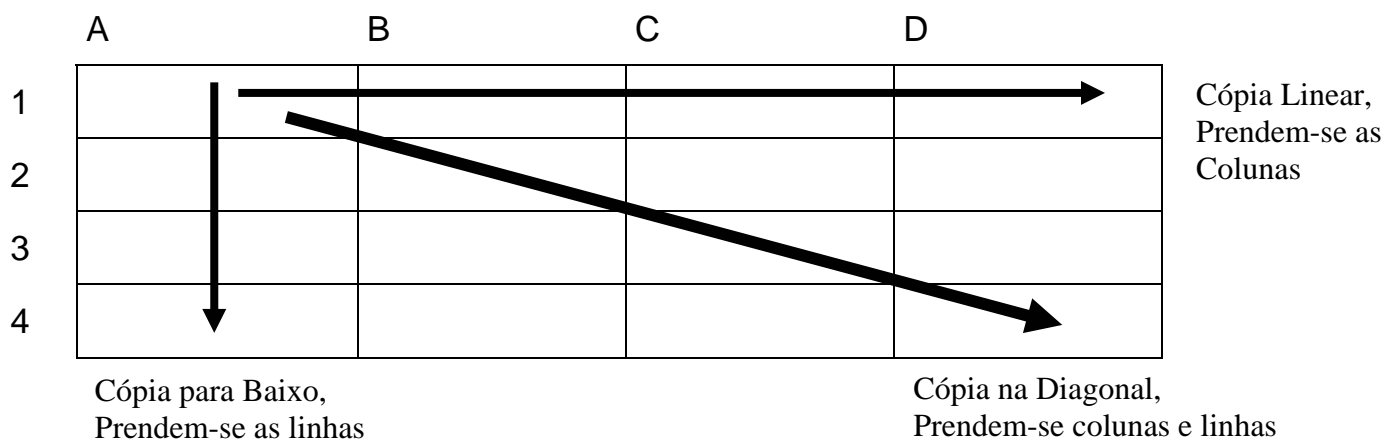
Edite a fórmula, deixando-a com a seguinte sintaxe:

$=C6*\$B6+C6$

Copie a nova fórmula para a faixa de células D6:H10

**OBSERÇÃO:** Quando queremos fixar uma coluna, colocamos o sinal de cifrão na frente da letra e quando quisermos fixar a linha, colocamos o cifrão na frente do número.

Observe em seguida a Figura 8.12, que estará mostrando como prender a célula, quando você não desejar efetuar uma Cópia Relativa.



### Alterar o ângulo dos Títulos

É mais uma forma de alterar de estética, não sendo aplicável em qualquer coisa pois, ao invés de melhorar, poderá piorar o trabalho.

### Procedimento

Selecione as células em que estão os meses.

Execute o seguinte comando:

**Formatar**  
**Células**  
**Alinhamento**  
**Orientação**  
**45 graus**

Observe a Figura 8.13 e note se está semilar ao que você fez:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	QUITANDA FILHO DA FRUTA LTDA.											
2	PROJEÇÃO DE VENDAS - KGS											
3												
4	Produto	Taxas	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ				
5												
6	Açai	6%	63,2	67,0	71,0	75,3	79,8	84,6				
7	Caja	3%	39,0	40,2	41,4	42,6	43,9	45,2				
8	Mangaba	5%	55,0	57,8	60,6	63,7	66,9	70,2				
9	Sepoti	3%	44,5	45,8	47,2	48,6	50,1	51,6				
10	Açai	4%	75,0	78,0	81,1	84,4	87,7	91,2				
11												
12	Peso Total		276,7	288,7	301,4	314,5	328,4	342,8				
13	Peso Médio		55,3	57,7	60,3	62,9	65,7	68,6				
14	Maior Peso		75,0	78,0	81,1	84,4	87,7	91,2				
15	Menor Peso		39,0	40,2	41,4	42,6	43,9	45,2				
16												
17												
18												
19												

figura 8.13 - Planilha pronta com inclinação de 45° nos meses

Salve a planilha.

### Exercício de Fixação:

Continue o trabalho de colorir a Planilha, tentando deixa-la com outras cores. Lance mão dos recursos oferecidos usando bordas grossas e linhas pontilhadas e contínuas. Salve a Planilha

Carregue a Planilha “CONTROLE DO ESTOQUE”.

Retire a visualização das linhas de grade.

Insira Bordas e Cores nas Células

Efetue as alterações indicadas e salve.

## 8. - PLANILHA DE CONTROLE DE COMISSÃO



## Comando que será visto neste Capítulo:

Inserir ---- Nome ---- Definir

## Definição de Raciocínio

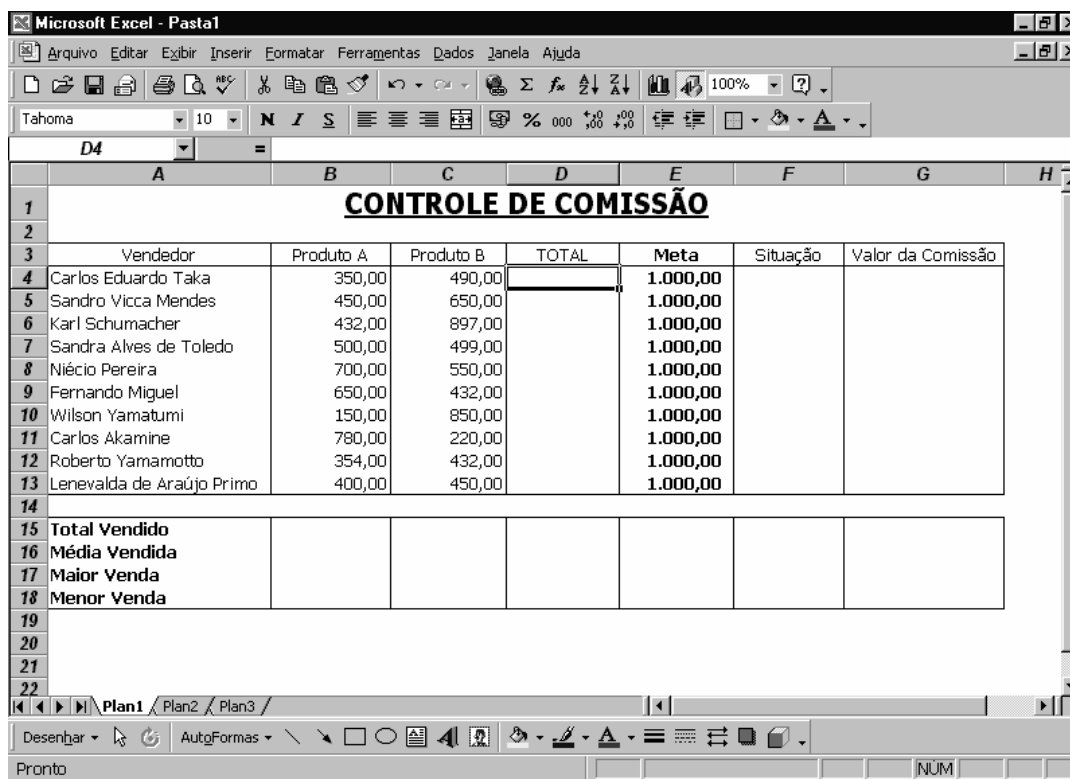
Necessidade:..... Trabalhar num Bico para garantir uma grana extra.

Motivo:..... Ter mais dinheiro

Regras:..... O trabalho será vender os produtos (A e B), em qualquer lugar em que seja possível vende-los. O cálculo vai se basear na soma dos três produtos. Para isso, existirá uma Tabela que controlará o percentual merecido de comissão referente ao volume de vendas calculado.

Prêmio:..... Quem vender mais ganhará mais. Quem vender menos ganhará menos.

A planilha a ser montada está reproduzida na imagem da Figura 9.1. Aproveite e grave-a com o nome **Controle de Comissão**.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - Pasta1". The spreadsheet is titled "CONTROLE DE COMISSÃO" in bold, centered text. It contains a table with columns for Vendor, Product A, Product B, Total, Meta, Situation, and Commission Value. The data is as follows:

	Vendedor	Produto A	Produto B	TOTAL	Meta	Situação	Valor da Comissão
4	Carlos Eduardo Taka	350,00	490,00		1.000,00		
5	Sandro Vicca Mendes	450,00	650,00		1.000,00		
6	Karl Schumacher	432,00	897,00		1.000,00		
7	Sandra Alves de Toledo	500,00	499,00		1.000,00		
8	Niécio Pereira	700,00	550,00		1.000,00		
9	Fernando Miguel	650,00	432,00		1.000,00		
10	Wilson Yamatumi	150,00	850,00		1.000,00		
11	Carlos Akamine	780,00	220,00		1.000,00		
12	Roberto Yamamoto	354,00	432,00		1.000,00		
13	Lenevalda de Araújo Primo	400,00	450,00		1.000,00		
15	Total Vendido						
16	Média Vendida						
17	Maior Venda						
18	Menor Venda						

figura 9.1 - Planilha de Controle de Comissão

A partir da célula D4 até a célula D13, calcule a soma do Produto A com o produto B, Em seguida estabeleça o cálculo dos valores de: Total Vendido Média Vendida, Maior Venda e Menor Venda, respectivamente para as colunas Produto A, Produto B total. O objetivo é deixar a planilha semelhante à Figura 9.2:

Microsoft Excel - Pasta1

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Tahoma 16

A1 = CONTROLE DE COMISSÃO

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>CONTROLE DE COMISSÃO</b>							
2								
3	Vendedor	Produto A	Produto B	TOTAL	Meta	Situação	Valor da Comissão	
4	Carlos Eduardo Taka	350,00	490,00	840,00	1.000,00			
5	Sandro Vicca Mendes	450,00	650,00	1100,00	1.000,00			
6	Karl Schumacher	432,00	897,00	1329,00	1.000,00			
7	Sandra Alves de Toledo	500,00	499,00	999,00	1.000,00			
8	Niécio Pereira	700,00	550,00	1250,00	1.000,00			
9	Fernando Miguel	650,00	432,00	1082,00	1.000,00			
10	Wilson Yamatumi	150,00	850,00	1000,00	1.000,00			
11	Carlos Akamine	780,00	220,00	1000,00	1.000,00			
12	Roberto Yamamoto	354,00	432,00	786,00	1.000,00			
13	Lenevalda de Araújo Primo	400,00	450,00	850,00	1.000,00			
14								
15	<b>Total Vendido</b>	4.766,00	5.470,00	10.236,00				
16	<b>Média Vendida</b>	476,60	547,00	1.023,60				
17	<b>Maior Venda</b>	780,00	897,00	1.329,00				
18	<b>Menor Venda</b>	150,00	220,00	786,00				
19								
20								
21								
22								

Plan1 Plan2 Plan3

Desenhar AutoFormas

Pronto

figura 9.2 - Planilha para comparação do Exercício

## Outra Utilização da Função =SE.

Como foi visto anteriormente esta função consegue comparar grandezas e, a partir desta comparação, tornar uma decisão a respeito do caminho a seguir .

Não seria nada bom que você acreditasse que a Função= SE possa somente escrever respostas, pois isso não seria verdade; ela pode, além de fazer isso, efetuar cálculos, dependendo da condição empregada.

Suponha que dependendo da comparação entre dois valores ou duas células, deve-se ora efetuar uma soma dentro de uma faixa de células ora uma média na mesma faixa de célula. Veja o exemplo seguinte:

## Como Descobrir o Resultado da Situação

Para utilizar a Função =SE nesta planilha deverá ser feito o seguinte. Posicionamento o cursor na célula F4 e digite a fórmula:

**=SE(D4>E4;"SUPERIOR";"NÃO SUPERIOR")**

Neste caso, está sendo solicitado à planilha que apresente a mensagem **Superior**, caso “Total” de vendas seja **Maior** que o valor da meta. Caso contrário deverá ser apresentada a mensagem **Não Superou**.

Em seguida copie para as demais células que necessitam da resposta no campo “Resultado”. A Figura 9.3 mostra como deverá ficar a tela da planilha.

CONTROLE DE COMISSÃO						
Vendedor	Produto A	Produto B	TOTAL	Meta	Situação	Valor da Comissão
Carlos Eduardo Taka	350,00	490,00	840,00	1.000,00	Não Superou	
Sandro Vicca Mendes	450,00	650,00	1100,00	1.000,00	Superou	
Karl Schumacher	432,00	897,00	1329,00	1.000,00	Superou	
Sandra Alves de Toledo	500,00	499,00	999,00	1.000,00	Não Superou	
Niécio Pereira	700,00	550,00	1250,00	1.000,00	Superou	
Fernando Miguel	650,00	432,00	1082,00	1.000,00	Superou	
Wilson Yamatumi	150,00	850,00	1000,00	1.000,00	Não Superou	
Carlos Akamine	780,00	220,00	1000,00	1.000,00	Não Superou	
Roberto Yamamoto	354,00	432,00	786,00	1.000,00	Não Superou	
Lenevalda de Araújo Primo	400,00	450,00	850,00	1.000,00	Não Superou	
<b>Total Vendido</b>	4.766,00	5.470,00	10.236,00			
<b>Média Vendida</b>	476,60	547,00	1.023,60			
<b>Maior Venda</b>	780,00	897,00	1.329,00			
<b>Menor Venda</b>	150,00	220,00	786,00			

figura 9.3 - Planilha com o campo "Situação" preenchido

Observe que as células F10 e F11 se mantêm como “Não Superior”, o que está correto, pois “1000” não é superior a “1000”.

Caso queira corrigir esta fórmula, aumentando mais uma resposta como “igualou”, utilize o recurso do IF encadeado, visto anteriormente.

**=SE(D4>E4;"SUPERIOR";SE(D4<E4;"NÃO SUPERIOR";"IGUALOU"))**

Em seguida copie para as demais células da coluna F.

### Uso de Outra Alça da Planilha

Como você já pode ter observado, abaixo da Área de Trabalho do MS-Excel existem três Alças (Plan1, Plan2 e Plan3).

Vamos utilizar a Plan2 para dividir a planilha em duas áreas distintas de trabalho. Uma é a dos cálculos (que já está pronta) e a outra será feita a partir deste momento, em que basta clicar no título da Alça e copiar os dados como mostra a Figura 9.4

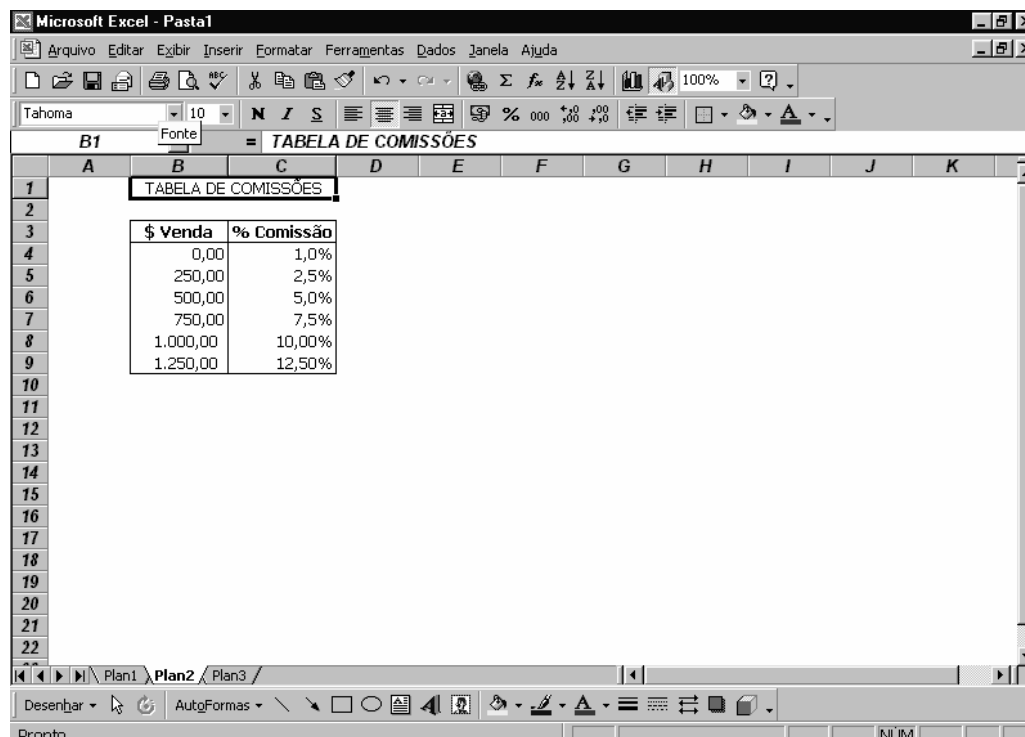


figura 9.4 - Planilha com uma segunda área sendo Utilizada

## Como Usar a função “=PROCV”

Esta função tem a característica de poder pesquisar numa Tabela um valor que seja correspondente a outro, desta forma retorna o valor de correspondência.

### Exemplo:

Seu pai ganha 17 Salários Mínimos. Quanto ele deverá pagar à União? Veja a tabela de Imposto de Renda em seguida, demonstrada na Tabela fictícia:

Qualidade de Salários	Imposto a ser pago
1 a 4	Isento
5 a 9	5,0%
10 a 14	10,0%
15 a 19	15,0%
Acima de 20	20,0%

De acordo com a Tabela, seu pai deverá pagar à União a importância de 15% do que ele arrecadou durante o ano. É para fazer este cálculo que existe a função =PROCV, cuja sintaxe é:

**=PROCV (VALOR DA PESQUISA;Tabela DE pesquisa; deslocamento)**

## Procedimento

Posicione o cursor na célula G4 referente ao campo “Vir Comis.”.

A fórmula deve ficar da seguinte maneira:

**=PROCV (D4; Plan!B\$4:C\$9;2)**

D4..... É o “Total” equivalente ao volume de venda que deverá ser pesquisado.

Plan2!B\$4:C\$9.. É a área em que está a Tabela de Comissão (ela está na Aba Plan2 e na faixa de células B4:C9), responsável por mostrar as equivalências (Ex \$75,00 de Venda equivalem a 7,5 % de Comissão).

2..... Se você olhar a Tabela (Plan2!B4:C9), notará que as taxas de Comissão estão na Segunda (2ª) coluna \, daí ser o número “2”. Então ele se “Deslocará” para a 2ª coluna e retornará o valor equivalente. Devendo retornar o valor da taxa equivalente a “0,08” responsável por 8,0% de comissão destinada ao vendedor.

Deve-se melhorar esta fórmula, pois ele está somente retornando a comissão correspondente, faltando ainda multiplicá-la pelo valor vendido conforme mostra a fórmula seguinte:

**=PROCV(D4;PLAN2!B\$4:C\$9;2)\*D4**

Significa que se deve encontrar a Comissão e multiplicação pelo “Total” pois desta forma fica-se sabendo quando será recebido pelo serviço prestado.

Devendo agora mostrar o valor de “63,00”, equivalente ao que o vendedor deverá receber de comissão.

Copie esta fórmula para os demais vendedores. (Caso aconteça qualquer coisa diferente do esperado, o motivo é a cópia que não foi bem feita! Neste caso, analise a fórmula e você descobrirá o motivo). Compare então com a figura 9.5 seguinte:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>CONTROLE DE COMISSÃO</b>							
2								
3	Vendedor	Produto A	Produto B	TOTAL	Meta	Situação	Valor da Comissão	
4	Carlos Eduardo Taka	350,00	490,00	840,00	1.000,00	Não Superou	63,00	
5	Sandro Vicca Mendes	450,00	650,00	1100,00	1.000,00	Superou	110,00	
6	Karl Schumacher	432,00	897,00	1329,00	1.000,00	Superou	166,13	
7	Sandra Alves de Toledo	500,00	499,00	999,00	1.000,00	Não Superou	74,93	
8	Niécio Pereira	700,00	550,00	1250,00	1.000,00	Superou	156,25	
9	Fernando Miguel	650,00	432,00	1082,00	1.000,00	Superou	108,20	
10	Wilson Yamatumi	150,00	850,00	1000,00	1.000,00	Não Superou	100,00	
11	Carlos Akamine	780,00	220,00	1000,00	1.000,00	Não Superou	100,00	
12	Roberto Yamamoto	354,00	432,00	786,00	1.000,00	Não Superou	58,95	
13	Lenevalda de Araújo Primo	400,00	450,00	850,00	1.000,00	Não Superou	63,75	
14								
15	<b>Total Vendido</b>	4.766,00	5.470,00	10.236,00				
16	<b>Média Vendida</b>	476,60	547,00	1.023,60				
17	<b>Maior Venda</b>	780,00	897,00	1.329,00				
18	<b>Menor Venda</b>	150,00	220,00	786,00				
19								
20								
21								
22								

*figura 9.5 - Planilha finalizada para ser comparada*

## Como Nomear uma Faixa de Células

É muito útil o recurso de atribuir nomes às células, podendo ser utilizado em diversas situações, como para facilitar a leitura de uma fórmula qualquer.

### Exemplo:

**=F4\*Y14/H30 OU**

**=DOLAR\*ICMS/DIAS**

Observe, então que podemos nomear a célula F4 como Dólar, a célula Y14 como ICMS e H30 como dias.

### Exercícios

Selecione a faixa de Plan2!B\$4:C\$9.

Execute o comando:

**Inserir**

**Nome**

**Definir**

Digite Tabela e finalizw dando um clique sobre o botão OK.

Observe que, no indicador de endereço de célula (esquerda da Barra de Fórmulas), neste momento temos a descrição do nome atribuído à faixa, pois foi utilizado o comando que a Figura 9,6 estará mostrando:

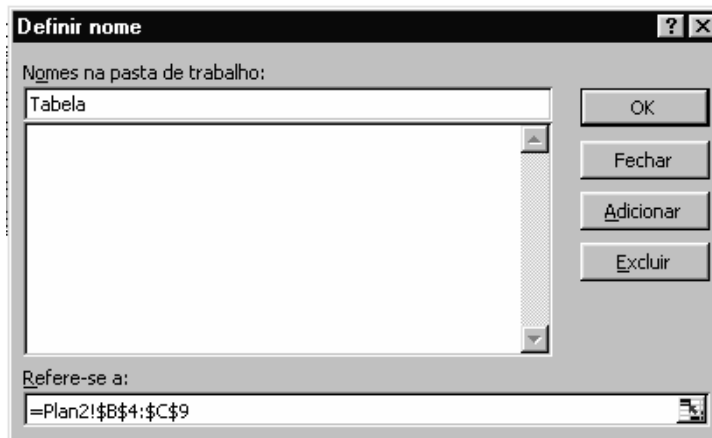


figura 9.6 - Caixa de diálogo que permite definir nomes para as faixas de células.

Selecione o fórmula =PROCV da folha Plan1. Pressione a tecla de função <F2> e selecione o intervalo da tabela de Pesquisa (Plan2! B\$4:C\$9). Pressione a Tecla de Função <F3> em seguida o MS-Excel mostrará uma lista, selecione no nome Tabela. Finalize com um clique no botão OK. Tecle <Enter> e verifique que a fórmula ficou modificada:

De: =PROCV(D4;Plan2!B\$4:C\$9;2) \* D4

Para: =PROCV(D4;Tabela;2) \* D4

**OBSERVAÇÃO:** Quando se atribui nome a um afaixa de céluas, o Ms-Excel 2000 já o percebe como uma área Fixa, sem ter de se preocupar em prendê-la com o cifrão (\$)

O nome da tabela foi apenas inserido na célula G4, copie o seu conteúdo para a demais células da coluna Valor da Comissão e Salve a Planilha.

Verifique se a sua Planilha (Plan1) ficou como a que é mostrada na Figura 9.7 principalmente a Barra de Fórmulas.

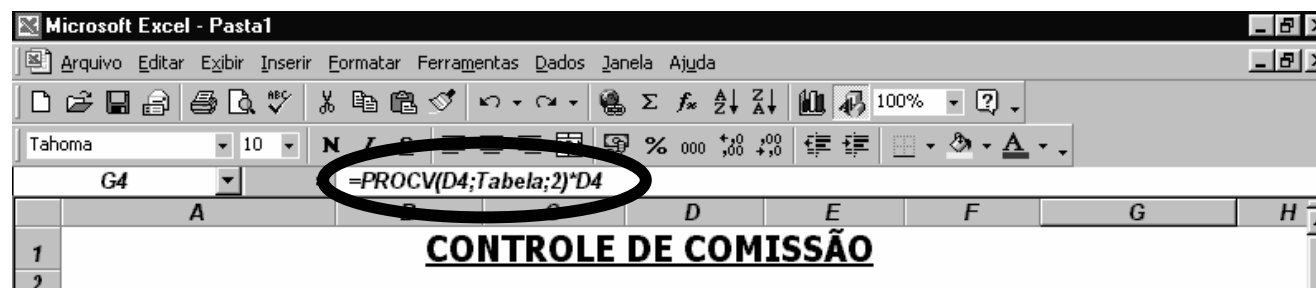


figura 9.7 - Planilha com a barra de Fórmulas alterada, por causa do nome atribuído

### Aninhar Função “=SE” com “=PROCV”

Após ter sido elaborada a planilha de Controle de Comissão, esta será melhorada. Imagine que o pagamento de comissão seja diferenciado em relação à situação de

cada vendedor. O vendedor que superou a meta merece receber uma comissão maior do que aquela que igualou ou não superou.

Selecione a guia Plan2 e altere a tabela de comissão conforme exemplifica a tabela abaixo.

TABELA DE COMISSÃO			
\$ VENDA	% SUPEROU	% IGUALOU	% NÃO SUPEROU
0,00	1,0 %	0,0 %	0,0 %
250,00	2,5 %	1,5 %	0,0 %
500,00	5,0 %	4,0 %	2,5 %
750,00	7,5 %	6,5 %	5,0 %
1.000,00	10,0 %	9,0%	7,5 %
1.250,00	12,5 %	11,5%	10,0%

Em seguida será necessário redefinir o nome da tabela. Para isso execute o comando:

**Inserir**

**Nome**

**Definir...**

Selecione Tabela e dê um clique no botão Excluir. Somente então poderá ser definido o nome para a nova área. Digite novamente o nome Tabela.

Posicione o cursor no campo Refer-se a e selecione a faixa de célula de B4 até E9. Clique o botão OK.

É necessário em seguida alterar a fórmula da célula G4 da folha de planilha Plan1, para:

=SE (F4="Superou"; PROCV(D4;Tabela;2)\*D4; SE(F4="Igualou";  
PROCV(D4;Tabela;3)\*D4; PROCV(D4;Tabela;4)\*D4))

Na fórmula acima, é feita uma verificação da situação do vendedor, se o vendedor superou a meta receberá a comissão da coluna 2 da tabela., Se o vendedor igualou-se à meta receberá a comissão da coluna 3 da tabela. Por último, se não superou a meta receberá a comissão da coluna 4 da tabela.

Copie para a demais células, de forma que a palnilha seja completa.

### **Formatação condicional**

Com o objetivo de melhorar o acabamento visual da planilha Imagine a coluna de Situação apresentar os textos “Superou”, “Igualou” e “Não Superou” em cores diferentes Por exemplo:

Superou - Cor verde

Igualou - Cor Azul



Não SuperouCor vermelha

## Procedimento

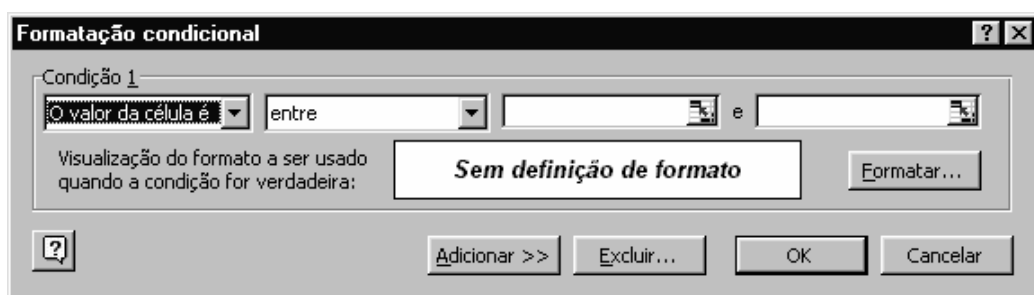
Selecione a faixa de células de F4 até F13.

Execute o comando:

**Formatar**

**Formatação condicional**

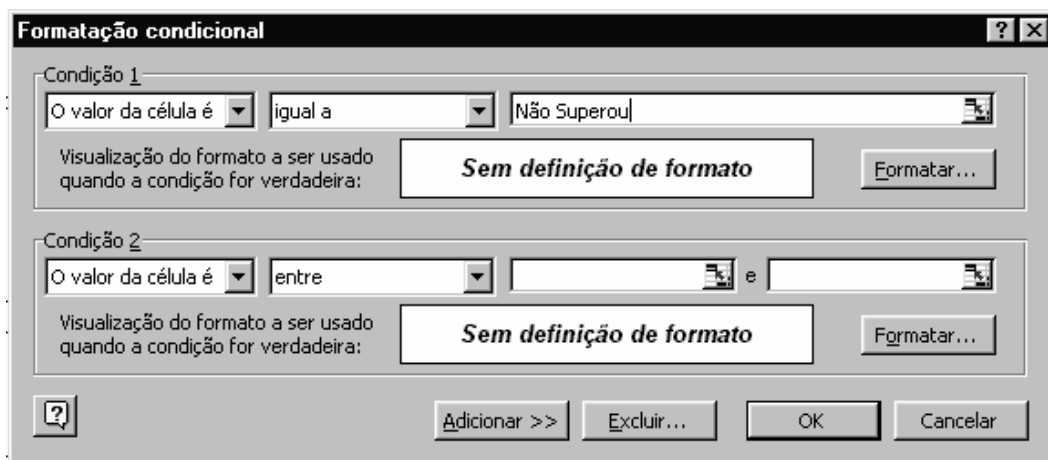
Será apresentada a Caixa de Diálogo “Formatação condicional” indicada na Figura 9.10



*figura 9.10 - Caixa de Diálogo Formatação condicional*

Observe que a caixa é formada por quatro campos, mantenha o primeiro como sendo **O Valor da célula é**, para o segundo escolha a opção igual a (neste instante a caixa passa a possuir apenas três campos). No terceiro campo digite **Não Superou**. Em seguida dê um clique no botão Formatar. Será apresentada a Caixa de Diálogo “Formatar células”. No campo Cor escolha o tom vermelho e dê um clique sobre o botão OK.

Em seguida clique o botão Adicionar e a Caixa de Diálogo será expandida como mostra a Figura 9.11.



*figura 9.11 - Caixa de Diálogo Formatação condicional*

Para a Segunda condição mantenha a opção O valor da célula é, Igualou.  
Dê um clique sobre o botão Formatar e escolha no campo Cor a cor de tom azul, clique o botão OK. Em seguida clique o botão adicionar.  
Para a terceira condição mantenha a opção O valor da célula é, no segundo campo selecione igual a digitando no terceiro campo Igualou.  
Dê um clique sobre o botão Formatar e escolha no campo Cor a cor de tom azul clique o botão OK. Em seguida o botão Adicionar.  
Para a terceira condição mantenha a opção O valor da célula é no segundo campo selecione igual a digitação no terceiro campo Superou.  
Dê um clique sobre o botão Formatar e escolha no campo Cor a cor de tom verde, clique o botão OK. Para finalizar a formatação condicional dê um outro clique sobre o botão Ok desta caixa de diálogo.  
A partir deste momento, quando mudar o texto da coluna. Situação será mudado o valor da comissão e também a a cor do texto desta coluna.

### **Exercício de Fixação**

Carregue o arquivo **Controle de Estoque**

Efetue as devidas mudanças que podem ser observadas na Figura 9.12.

Determine que “Situação”tenha as seguintes regras:

“Saldo do Estoque” $\leq 5$  então ...”Crítico”.

Caso contrário..... “Estoque Bom”.

Salve e perceba as diferenças:

## **9 . - COMO CLASSIFICAR DADOS**

**Comando a ser visto neste Capítulo:**

Dados ... Formulário

Dados ... Classificar

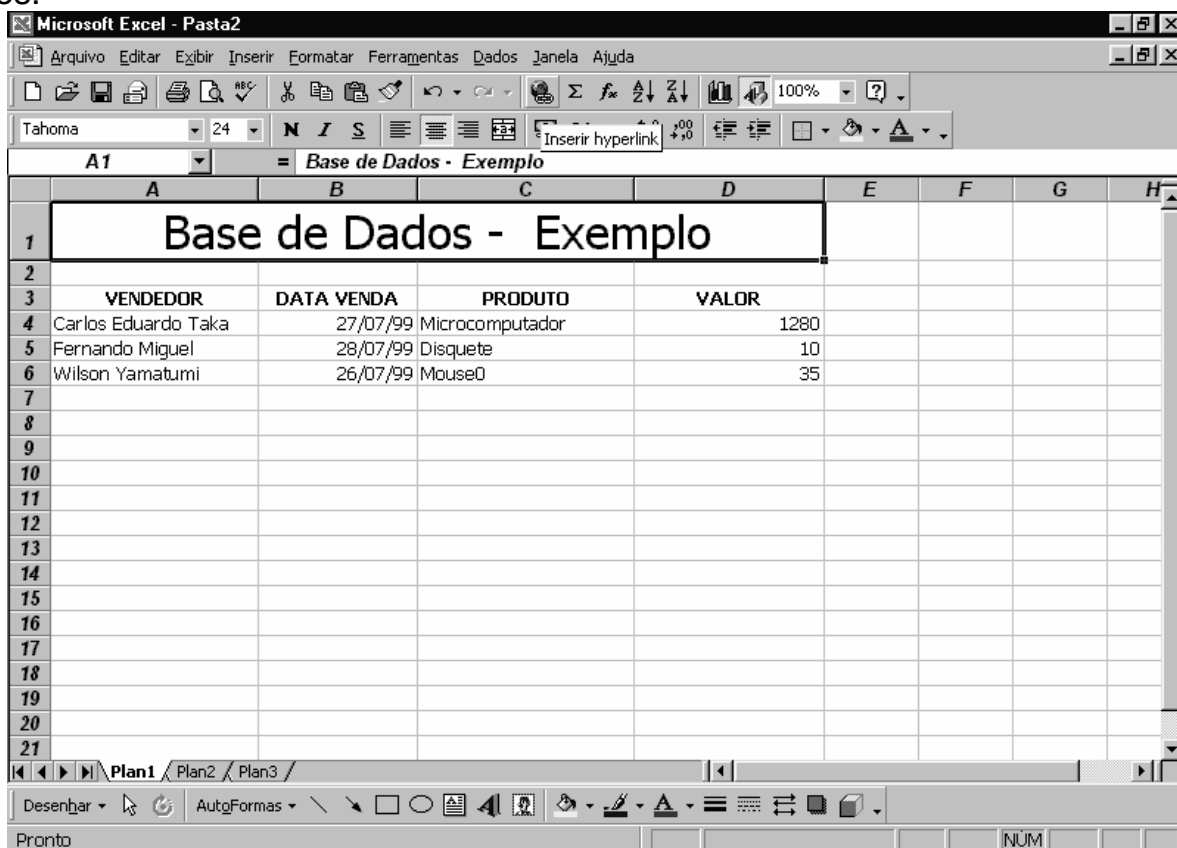
### **Base de Dados**

No MS-Excel uma base de dados é um conjunto de informações agrupadas de forma organizada sob um critério prestabelecido. Os dados poderão ser classificados, extraídos, alterados ou apagados.

Todo banco ou base de dados, em Excel terá de ser definido no formato de uma tabela retangular (normalmente toda a planilha criada em Excel pode ser usada como uma base de dados) com as colunas indicando os campos, em que cada campo (coluna) deverá possuir um nome (vendedor, Departamento, dados venda produto e valor) indicando seu conteúdo e as linhas indicando os registros, em que cada registro (linha) deverá conter uma informação correspondente ao nome do campo.

### **Definição uma Base de Dados**

A Figura 10.1 apresenta a tela que será usada para a montagem e uso da base de dados.



*figura 10.1 - Apresentação de uma Base de Dados*

Esta planilha deverá ser gravada com o nome Base de Dados – Exemplo.

## Acessar o Formulário

O uso de formulário é um recurso que possibilita efetuar tarefas de cadastramento edição remoção e pesquisa de registros em uma base de dados. O formulário é uma caixa de diálogo que apresenta os campos de uma base de dados.

## Procedimentos

Selecione a faixa de células A5:D8.

Execute o comando:

**Dados**

**Formulários...**

Será mostrada então uma caixa de diálogo similar à da Figura 10.2 seguinte.



*figura 10.2 - Caixa de Diálogo do recurso formulário*

Observe na figura 10.2 a apresentação ao lado direito superior da indicação 1 de 3 mostrando que neste momento a base possui 3 registros sendo que se encontra neste momento posicionado sobre o primeiro registro.

### **Acrescentar Registros.**

É possível efetuar a inserção de registros usando-se o botão Novo. Portanto, faça uso do referido botão e digite o registro indicado abaixo usando a tecla <Tab> para avançar um campo. Se precisar retroceder um campo, pode utilizar as teclas <shift> <tab> ou mesmo o mouse. Não tecle <enter>:

**Vendedor: Rosemeire Prado**  
**Data Venda: 19/09/99**  
**Produto: Impressora**  
**Valor: 540**

Em seguida clique novamente o botão Novo (automaticamente, o registro anterior é acrescentado à lista) e cadastre mais este registro:

**Vendedor: Renato Prado**  
**Data Venda: 19/09/99**  
**Produto: Disquete**  
**Valor: 10**

Neste instante, se houver interesse em cadastrar mais registros, vá dando clique no botão NoVo e efetuando o cadastramento de mais registros.

Para encerrar o cadastramento e verificar os registros acrescentados, utilize a barra de rolagem ou mesmo as setas para baixo e para cima. Observe que são 5 os registros existentes.

Neste momento por meio do botão Fechar encerre o formulário e verifique os dois registros acrescentados.

Para retornar ao formulário é necessário efetuar novamente a seleção da faixa de células, que neste momento está situada entre A5:D11.

## **Pesquisar Registros**

Será demonstrado como efetuar a pesquisa de um ou mais registros. Este processo é útil para servir como base à edição e exclusão de registros que será vista mais adiante. Para efetuar a pesquisa de uma determinada informação é necessário que seja utilizado o botão Critérios.

## **Procedimentos**

Selecione a faixa de células A5:D10.

Execute o comando:

### **Dados**

### **Formulários**

Clique o botão Critérios

Será neste instante executada uma pesquisa para saber quais vendedores venderam o produto Disquete. Dê um clique com o ponteiro do mouse no campo Produto e digite o Disquete.

Em seguida dê um clique sobre o botão Localizar próximo, será apresentado o registro cujo produto seja igual à lente de contato; no caso, o registro de Fernando Miguel.

Clique novamente o botão Localizar próximo e será apresentado outro registro o do vendedor Renato Prado, e assim por diante até o último registro. Para retroceder a pesquisa use o botão Localizar anterior.

Poderão também ser definidos mais de um critério para uma pesquisa. Portanto clique o botão Critérios e em seguida o botão Limpar.

Imagine a necessidade de precisar saber quais vendedores em uma determinada data venderam um determinado produto. Informe no campo Data de Venda a data 19/09/99, e no campo Produto o produto Disquete,

Clique o botão Localizar próximo para visualizar os registros que atendem ao novo critério.

**OBSERVAÇÃO:** Para campos numéricos, você poderá utilizar os operadores relacionais: = (igual); < (menor que), > (maior que), <= (menor ou igual a que), >=

(maior ou igual a que) e <> (diferente). Sendo os campos alfanuméricos, você poderá utilizar o coringa ? (interrogação). Imagine que você queira efetuar uma pesquisa de todos os vendedores cuja segunda letra dos nomes seja "o". Digite no campo vendedor no modo critério: ?o e efetue a pesquisa.

### **Eliminar Registros**

Para eliminar um registro é necessário efetuar sua localização. Por exemplo, o vendedor Renato Prado foi demitido. A primeira tarefa é localizar o seu registro e em seguida efetuar a remoção.

### **Procedimentos**

Selecione o botão Critérios e Limpar.

Digite no campo Vendedor o nome Renato Prado

Peça Localizar próximo e estando com o registro selecionado clique o botão Excluir, será apresentada uma advertência. Neste caso clique Ok para a exclusão. Perceba que agora só existem 4 registros.

### **Alterar Registros.**

Outra tarefa que pode ser executada em uma base de dados é a edição ou alteração de registro. Imagine que ao cadastrar um vendedor foi informado um dado com erro.

Por exemplo, cadastre o seguinte registro:

**Vendedor: João Carlos**

**Data Venda: 25/06/99**

**Produto: Disquete**

**Valor: 10**

A data informada deveria ser 26/05/99.

### **Procedimentos**

Selecione o botão Formulário e Novo

Digite o registro com a data 25/06/99.

Em seguida clique o botão Critérios

Informe para o campo Vendedor o nome João Carlos e dê um clique sobre o botão localizar próximo.

Posicione o cursor sobre o campo Data e digite sobre a data errada e data certa, no caso 26/05/99 e clique botão novo.

### **Ordenar Dados de uma Planilha**

É comum muitas vezes necessitar ordenar os dados de uma planilha, por vários motivos.

### **Procedimentos:**

Aproveitando o arquivo Base de dados exemplo, posicione-se na célula A5 (ou qualquer outra).

Execute o comando

### **Dados**

### **Classificar**

Será mostrada então uma Caixa de Diálogo similar à da Figura 10.4 seguinte:

Indique no campo “Classificar por” o campo que seja igual a “Vendedor” e ordem “Crescente”, conforme mostra a figura anterior.



*figura 10.4 - Caixa de Diálogo "Classificar"*

Finalize com um clique sobre o botão OK e veja o resultado obtido. Salve o arquivo. A caixa de Diálogo apresentada na Figura 10.4 possui como recurso as seguintes opções:

- Classificar por – Esta opção permite que seja escolhida a coluna Segunda a qual se deseja classificar os dados, ou seja, estabelecer qual coluna será a chave principal de classificação. Selecione a opção Crescente para classificar de 0 a 9 e de A até Z. Selecione a opção Decrescente para classificar de 9 a 0 e de Z a A. Também poderão ser utilizados respectivamente os botões que se encontram na 17ª e 18ª posições da barra de ferramentas padrão.
- Em seguida por – Esta opção permite que seja escolhida a Segunda chave de classificação, em relação à opção Classificar por. Selecione o botão de opções Crescente ou Decrescente para determinar a ordem dos dados. Esta opção permite classificar utilizando-se o conceito de subgrupo.
- E depois por – Esta opção permite que seja escolhida a terceira chave de classificação, em relação à opção Em seguida por. Selecione o botão opção Crescente ou Decrescente para determinar a ordem dos dados. Esta opção permite classificar utilizando o conceito subgrupo.

- Minha lista tem – Nesta opção pode-se determinar se a primeira linha da sua lista será incluída ou excluída quando os dados forem classificados. Se a lista possuir rótulos de coluna a opção Linha de cabeçalho deverá ser selecionada, desta forma, a primeira linha será excluída sendo esta a opção padrão. Selecione a opção Nenhuma linha de cabeçalho para incluir a primeira linha na classificação
- Opções Este botão possibilita a apresentação da caixa de diálogo Opções de classificação, permitindo a partir daí alterar a orientação da ordem de classificação podendo ser De cima para baixo ou Da esquerda para a direita. É possível determinar a ordem de classificação da primeira chave. Permite também estabelecer uma distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

### **Exercícios de Fixação**

Carregue o arquivo Controle de Comissão

Posicione o cursor na célula A3

Classifique de forma ascendente os dados tendo como chave a coluna Situação do vendedor.

Salve o arquivo.

Feche todos os arquivos que possam estar abertos.

## **10. - GRÁFICOS**

### **Criar Gráficos**

Aproveitando a Planilha Controle de Comissão pode-se criar um Gráfico com o objetivo de tornar a visualização dos valores mais rápida e compreensível tendo-se a ideia das grandezas colocadas.

A planilha deverá estar classificada por nome de vendedor. Portanto posicione o cursor na célula A3 e execute o comando:

**Dados**

**Classificar**

No campo Classificar por, selecione a coluna Vendedor deixe como Crescente e dê um clique sobre o botão OK.

### **Procedimentos**

Selecione a faixa de dados. No caso desta Planilha a faixa será A3:C13 Como mostra a Figura 11.1.



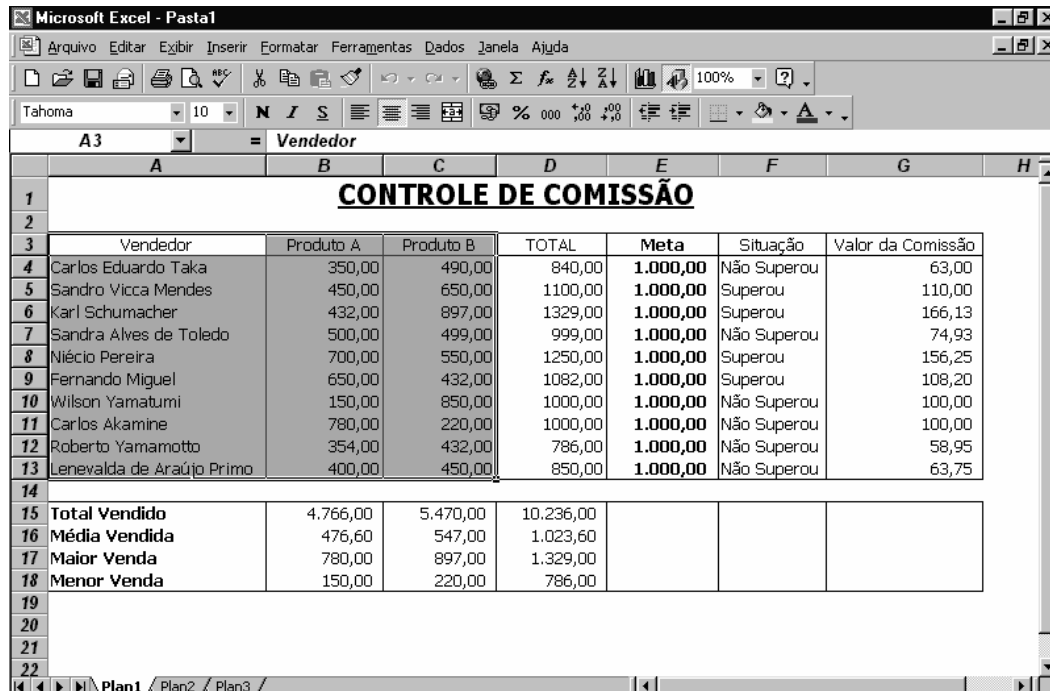


figura 11.1 - Planilha com a faixa de dados selecionada para a criação do Gráfico

Execute o comando:

## Inserir Gráfico

Em seguida ele traz a Caixa de Diálogo "Assistente de gráfico, Etapa 1 de 4. Esta Caixa servirá para comunicar as 4 etapas de criação do Gráfico verificadas na Figura 11.2.



figura 11.2 - Caixa de Diálogo do "Assistente Gráfico"

Após ter escolhido o tipo de Gráfico (assumir aquele em que já está selecionado “Coluna”), deve-se clicar no botão <Avançar> para mostrar a etapa seguinte, conforme mostra a Figura 11.3. Se quiser uma outra forma de visualizar o mesmo Gráfico Basta neste momento escolher outra seqüência, clicando no item Linhas da opção Seqüência.



figura 11.3 - Etapa 2 de 4 - Escolha dos tipos iniciais de Gráficos

Mantenha esta opção ativada “Seqüência: em Linhas” e procure clicar em Avançar para se posicionar na etapa 3 de 4 como indica a Figura 11.5.

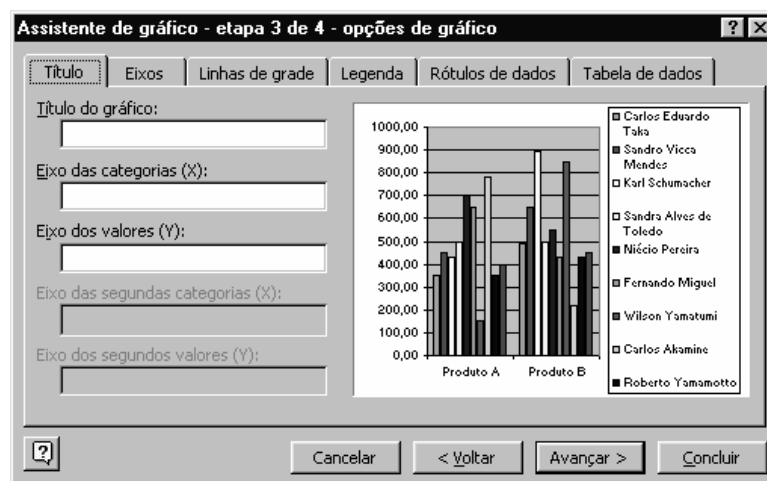


figura 11.5 - "Assistente de gráfico - etapa 3 de 4 - opções do gráfico

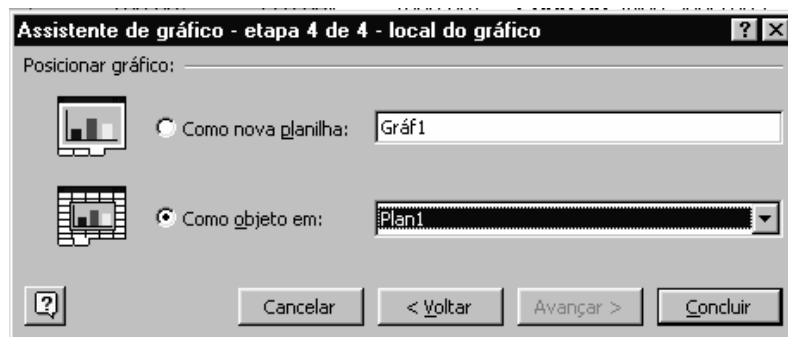
Observe que esta etapa mostra seis alças dentro da Caixa de Diálogo cada uma delas trabalhará com uma parte deste gráfico. Por enquanto será tratada somente a alça “Título”. Insira os seguintes dados:

TÍTULO DO GRÁFICO: Comparativo de vendas

EIXO DAS CATEGORIAS (X): Produtos

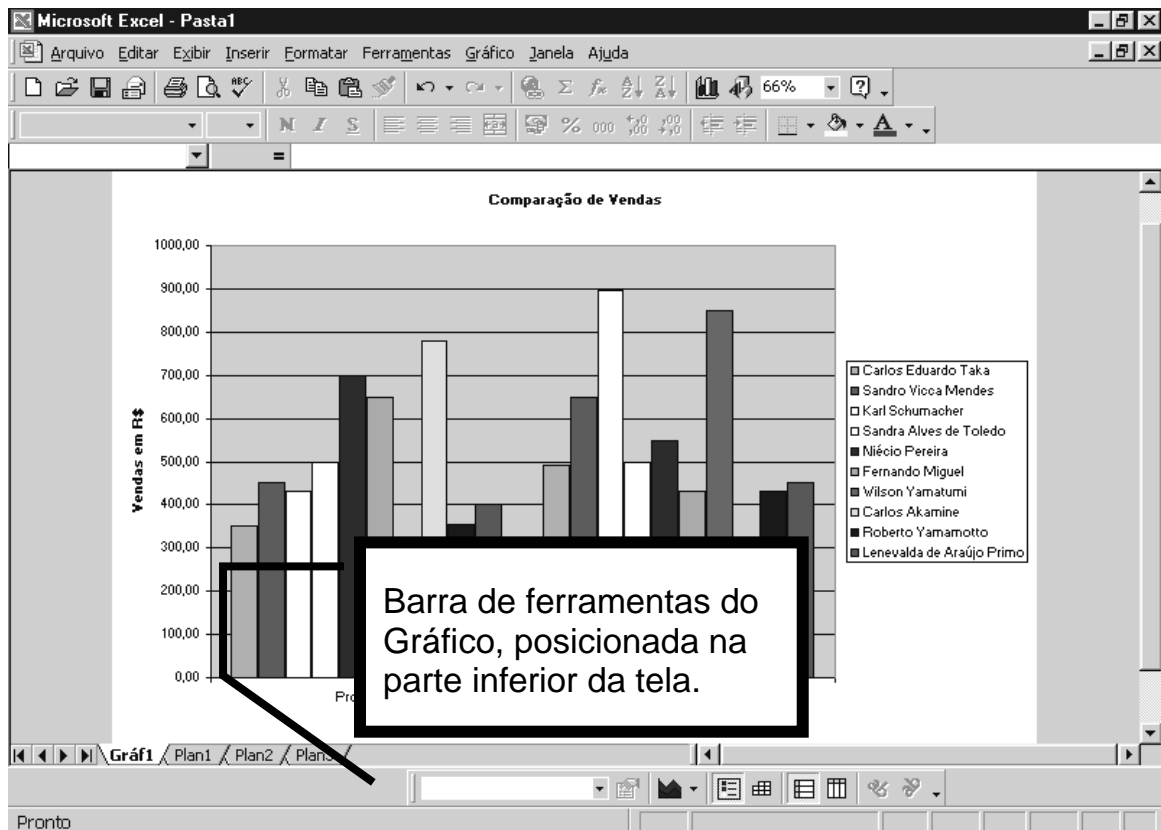
EIXO DOS VALORES (Y): Valores em R\$

Ao terminar de inserir os dados nas respectivas lacunas (não esquecer de saltar entre elas utilizando a tecla <TAB>), clique no botão “Avançar >” repare na Figura 11.7, que estará mostrando a etapa de conclusão do gráfico.



*figura 11.7 - Última etapa - definição do local em que o Gráfico deverá ficar*

Esta última etapa permite a escolha entre “Como nova planilha” que seria a abertura de uma alça somente para o Gráfico, e Como objeto em: que lhe possibilitaria a escolha de um local na Planilha. Escolha a primeira opção e finalize com o botão Concluir. Após a conclusão veja a Figura 11.8 que mostrará como fica a alça destinada ao Gráfico:



*figura 11.8 - Alça "Graf1" com a barra de ferramentas do gráfico*

## Melhor a Aparência do Gráfico

Não há uma boa visualização das informações do Gráfico portanto esta parte servirá para treinar as mudanças adequadas a ele.

Observe que na figura 11.8 existe além do gráfico uma Barra de Ferramentas flutuante denominada Gráfico. Pode ser que em seu computador esta barra apareça em outro local. Para os exemplos e exercícios desta apostila, esta barra será posicionada na parte inferior da tela, como mostra a Figura 11.8.

## Aumentar as Fontes

Como a visualização dos textos do gráfico está prejudicada em função dos tamanhos de fontes, o objetivo principal será clicar nas áreas do Gráfico que estão com tamanho de fonte pequenos e fazer ajustes de forma mais coerente e visível.

Caso queira desistir de uma área marcada por meio do ponteiro do mouse utilize a tecla <ESC>.

## Procedimento

Clique sobre o "Título" do Gráfico no caso Comparativo de Vendas.

Repare que ele fica selecionado com uma moldura em volta. Vá até a Barra de Ferramenta "Formatação" e aumente o tamanho da fonte para 20. Caso tenha alguma dúvida veja a Figura seguinte:





*figura11.13 - Caixa de Diálogo "Formatar área de plotagem selecionada"*

### **Mudar as Cores do Gráfico**

O desenho do Gráfico ficará mais agradável se você alterar as cores. Não que elas sejam feias ou impróprias mas talvez não estejam a seu gosto portanto....

### **Procedimento**

Clicar sobre a coluna que contém a cor a qual deverá ser alterada; no caso, a coluna identificada com o rótulo "Seqüência Carlos Akamine apontar Produto A Valor 780,00". Observe todas as barras que possuem as mesmas cores são também selecionadas. (Barras do gráfico)

Execute o comando:

**Formatar**

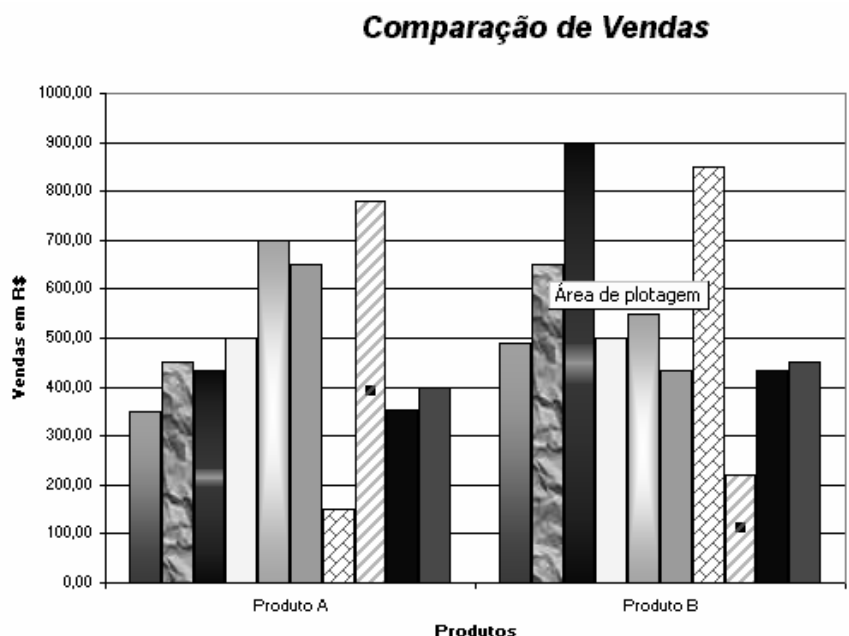
**Seqüência de dados selecionada**

**Padrão**

**Área**

Dentro da Caixa de Diálogo Formatar seqüência de dados existe um botão Efeito de preenchimento clique nele e trabalhe com as cores e efeitos existentes. Você não se arrependerá!

Repita o processo para todas as colunas que desejar alterar. Figura 11.15 mostra um exemplo do que pode ser conseguido utilizando-se o botão Efeito de preenchimento.



*figura 11.15 - Gráfico com as colunas modificadas.*

### **Alterar o Tipo de Gráfico**

O MS-Excel oferece muitos tipos de Gráficos que poderão ser escolhidos na Caixa de Diálogo Tipo de Gráfico por meio do comando:

#### **Gráfico**

##### **Tipo de Gráfico**

No guia “Tipo de Gráfico” escolha o tipo “Área”. Em seguida clique o botão “Manter pressionado para exibir exemplo.”

A figura 11.17 mostra o uso do botão Manter pressionado para exibir exemplo. A vantagem do uso deste botão consiste no fato de você não precisar usar o botão OK para ver como ficará a aplicação do gráfico evitando aplicar um gráfico que não se deseja. E que se tenha de repertir até achar o tipo ideal.



figura 11.17 - Simulação de uma nova aparência do G'ráfico, na caixa de Diálogo

## Alterar as Escalas

Haverá vezes em que alguém desejará ver o gráfico mas com outras numerações colocadas na escala do Eixo Y. Os motivos são os mais diversos possíveis mas o importante é verificar a forma de Fazê-lo.

Antes de mudar a escala, realize o seguinte procedimento:

### Procedimento para as mudanças do EixoY

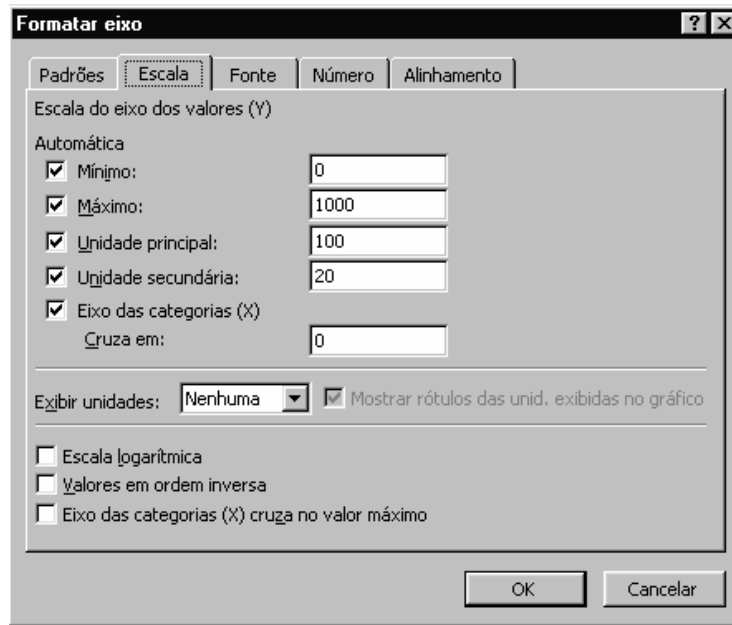
Clique como botão Direito do mouse sobre a linha do eixo Y (linha na vertical) para que ele ofereça um Resumo do que poderá ser feito naquela região. Veja a figura 11.19.

Escolha a opção:

**Formatar eixo...**

**Escala**





*figura 11.19 - Caixa de Diálogo "Formatar eixo"*

Altere o limite "Máximo para 1500 e observe que o "V" foi removido da lacuna à esquerda, informando que esta opção foi modificada manualmente. Veja a Figura 11.19 que mostra a Caixa de Diálogo "Formatar eixo":

### **Gráfico do Tipo Linha**

A fim de mudar o tipo do Gráfico para linha, você deve executar o seguinte comando:

#### **Gráfico**

#### **Tipo de gráfico**

#### **Tipo padrão**

#### **Linha**

Note que o Gráfico não ficou bem do jeito que você desejava, mas para corrigir isso iremos alterar os dados de origem.

### **Como Alterar os Dados de Origem**

Para melhorar o comportamento destas linhas, que não estão bonitas convém executar o seguinte comando:

#### **Gráfico**

#### **Dados de origem**

#### **Seqüência em : Colunas**

Observe em seguida a Figura 11.22 que mostra a Caixa de Diálogo "Dados de origem":

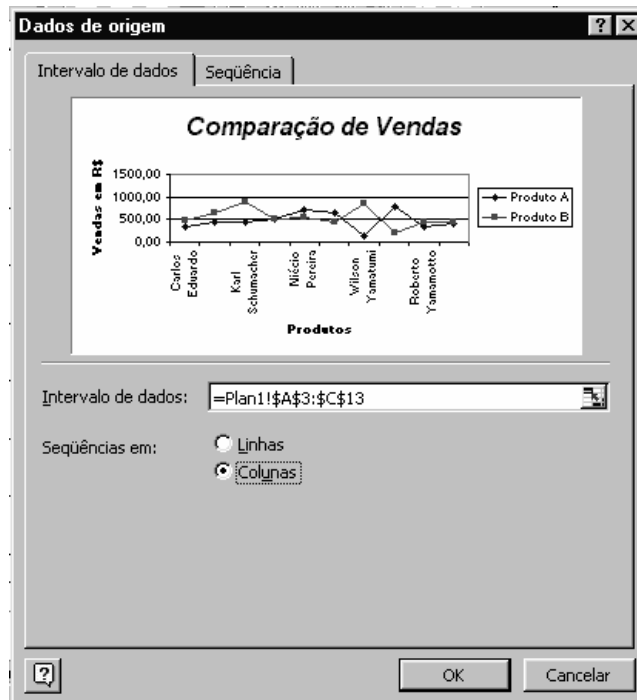


figura 11.22 - Caixa de Diálogo "Dados de origem"

### Mudar as Linhas

Talvez as linhas estejam muito finas e, para engrossá-las, você poderá optar por efetuar duplo-clique sobre uma delas. Mas cuidado evite clicar entre um segmento e depois efetuar o duplo – clique pois isto fará escolher somente o segmento que primeiramente forma clicado. Veja a Figura 11.24. Ela mostrará a Caixa de Diálogo Formatar seqüência de dados e o que deverá ser modificado:

figura 11.24 - Caixa de Diálogo "Formatar sequencia de dados"

## **Alterar a Aparência das Grades**

Para não confundir as linhas do Gráfico com as linhas das grades, convém você proceder da seguinte forma:

### **Procedimento**

Posicione-se sobre uma das linhas horizontais das grades do gráfico situada na área de plotagem e efetue duplo-clique sobre ela.

Determine, na alça “Padrões”, o “Estilo” pontilhado.

Determine “Cor” como Cinza, pois ela é mais clara. Veja o resultado na Figura 11.26 seguinte:

## **Criar Gráfico na Planilha**

Até então viu como são construídos os Gráficos do Excel numa outra Planilha. Existe ainda uma outra forma de criá-los, mas na mesma Planilha em que se encontram os dados. Desta forma, fica mais agradável ver tanto os dados quanto os gráficos.

### **Procedimentos**

Selecione a faixa A5:B13. Em seguida execute o comando

**Inserir**  
**Gráfico**  
**Colunas**  
**Avançar >**  
**Colunas**  
**Avançar >**

Neste momento, você já se encontra na Etapa 3, tendo somente de definir os títulos.

TITULO DO GRÁFICO: Controle de Estoque

EIXO DAS CATEGORIAS (X): Nomes dos filmes

EIXO DOS VALORES (Y): Quantidade em estoque

Depois da inserção dos dados, posicione-se na guia “Legenda”, e desligue a opção “Mostrar legenda”, pois só existe uma seqüência de dados, sem a necessidade de haver Legenda.

Após a escolha de não mostrar a Legenda, posicione-se na guia “Rótulo de dados” e ligue a opção “Mostrar valor”, desta forma você saberá com precisão qual é o valor de cada coluna correspondente.

Não precisa ir até a guia “Tabela de dados”, basta clicar no botão Avançar

Esta última etapa permite-lhe escolher entre ter uma folha só de Gráfico ou mantê-los na mesma planilha em que estão os dados. Escolha a opção “Como objeto em:”. Veja em seguida a Figura 11.31, que mostra como deverá ficar a sua Planilha após a conclusão do comando:



figura 11.31 - Gráfico na planilha

Salve a Planilha.

### Aumentar o Tamanho do Gráfico

Quando o gráfico está selecionado fica com pontos. Procure selecionar qualquer ponto de qualquer vértice e arraste até um tamanho adequado. Se quiser sugestão de tamanho e posicionamento (basta clicar dentro do Gráfico e arrastá-lo para qualquer lugar).

O gráfico poderá também ser arrastado para uma posição mais conveniente através de sua moldura.

### Exercícios:

Altere o tamanho de Fontes

Altere a Área de Plotagem para nenhuma cor.

As linhas de grade devem ser num tom mais claro e pontilhado.

As cores das barras devem ser vermelhas.

Veja a figura 11.33 seguinte e compare:

## 11. - IMPRESSÃO

### Imprimir a Planilha

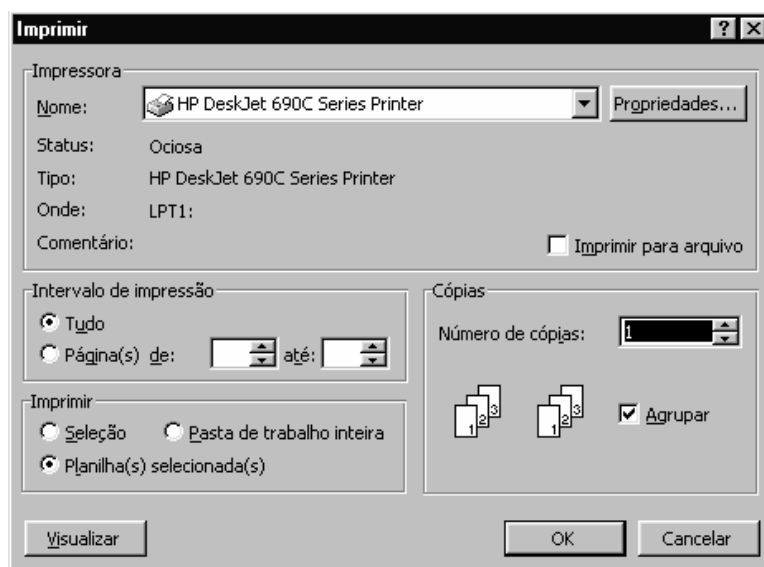
Quando desejar imprimir uma planilha sem o Gráfico, você deverá então, tornar algumas providências. Estando com a planilha Controle de Estoque em uso, proceda como a descrição seguinte:

Selecione a área que será impressa (A1:G18)

Execute o comando

## Arquivo Imprimir

(repare na Figura 12.1 que traz a Caixa de Diálogo referente à impressão). Escolha “Seleção e finalize com OK.

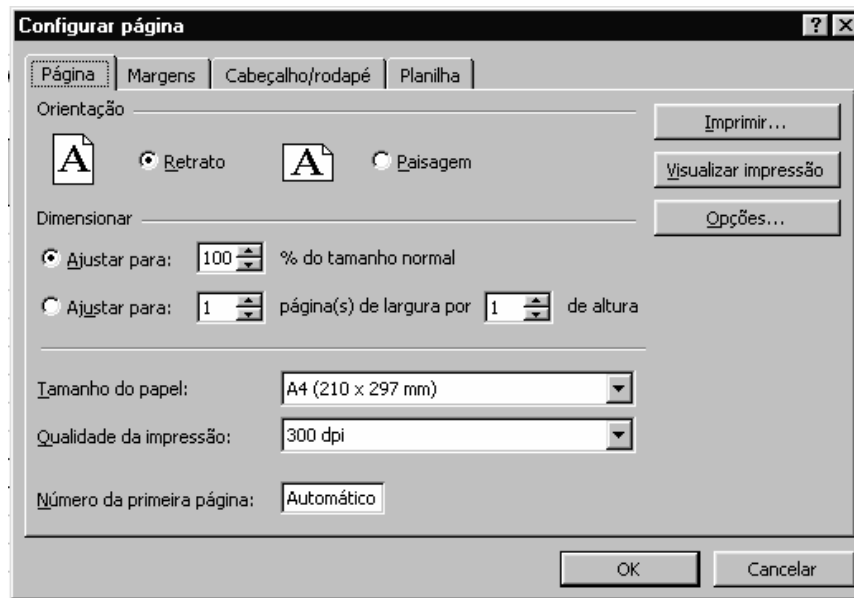


*figura 12.1 - Caixa de Diálogo de Impressão*

## Alterar o Parâmetro de Impressão

Se preferir antes de Imprimir, poderá também visualizar a impressão na tela, bastando clicar no botão Visualizar (abaixo da Caixa de Diálogo de Impressão) ao invés de dar OK.

Procure escolher o botão Configurar que o levará a uma outra Caixa de Diálogo Esta lhe permitirá efetuar mudanças na Orientação do Papel (Retrato ou Paisagem), diminuir a impressão ou ampliá-la definir margens cabeçalho e rodapé e ordem de impressão. Veja a Figura 12.3 seguinte:



*figura 12.3 - Caixa de diálogo "Configurar Página"*

## Exercícios

Na Guia "Página", escolha "Paisagem".

Na Guia "Margens", escolha "Centralizar na página" (horizontal e Vertical).

Na Guia "Cabeçalho / Rodapé", escolha "Personalizar Cabeçalho".

Escreva um Cabeçalho em cada seção. Utilize para alguns efeitos os botões que se encontram na Caixa de Diálogo "Cabeçalho" e finalize com OK.

Caso deseje, faça também um rodapé de forma semelhante à colocação de cabeçalho. Para encerrar a visualização, use o botão Fechar. Caso queira imprimir use o botão imprimir.

## Imprimir Gráfico

Para imprimir um gráfico, este deverá estar selecionado. Se o gráfico estiver na mesma planilha, basta selecioná-lo com um clique; caso esteja em uma folha de gráfico, esta folha é que deverá ser selecionada. Siga as instruções:

Esteja com o cursor sobre a imagem do gráfico e selecione-a com um clique.

## Execute o comando

### Arquivo

### Imprimir

Para visualizar a imagem da impressão, use o botão Visualizar. A configuração da impressão de um gráfico é semelhante à configuração da impressão de uma planilha.

## Imprimir Planilha com gráfico

O importante é haver qualquer Planilha e que esta tenha Gráfico(s). Quando for executar o comando de impressão, o MS-Excel assume toda a faixa (isto é automático).

Esteja com o cursor em qualquer parte da Planilha. O gráfico não deverá estar selecionado.

Execute o comando.

**Arquivo**

**Imprimir**

**Planilha Selecionada**

Finalize com OK. É ideal que sempre se utilize o recurso de visualização da impressão, pois pode ocorrer que um gráfico, ou planilha, seja impresso de forma inadequada.

Uma forma de ajustar a impressão é utilizar a Guia Página da Caixa de Diálogo “Configurar página” em que poderá ser utilizada a opção Dimensionar. A figura 12.5 apresenta a referida caixa com a opção sendo ajustada para imprimir tudo em apenas uma página de largura e em uma página de altura.

### **Exercícios de Fixação**

Imprima a Planilha Inteira

Imprima 2 (duas vezes o gráfico)

Imprima 2 (duas) vezes uma faixa de células

Anote todos os procedimentos utilizados.

## **PROTEÇÃO DE DADOS**

### **Esconder Dados na Planilha**

Quando não se deseja mostrar para outras pessoas algumas informações porque são confidenciais, pode-se ocultá-las sem que se comprometam as fórmulas as quais porventura poderão estar ligadas às células a serem escondidas.

Existem duas formas de ocultar no MS-Excel. Uma delas pode ser uma faixa aleatória de células, e outra permitirá a você ocultar uma coluna ou Planilha inteira. Se não estiver com a planilha, carregue para a memória o arquivo Projeção de Vendas.

### **Procedimentos**

Selecione as células que contêm as taxas (B6:B10)

Execute o comando:

**Formatar**

**Célula**

**Número**

**Personalizado**

**Tipo**

### **Digite um ponto-e-vírgula**

Observe que ao se passar o cursor sobre as células escondidas, será mostrado o seu conteúdo em meio da Barra de Fórmulas.

### **Mostrar as Células**

Para desfazer este comando, repita o comando e clique no botão Excluir ou escolha outro formato numérico de preferência, o percentual.

### **Ocultar Coluna ou Planilha**

#### **Procedimentos**

Posicione o cursor na coluna que se deseja ocultar, neste nosso caso, pode ser a coluna B, em que seja existem as taxas e não se tem a intenção de mostrá-las a ninguém.

Escolha o comando:

**Formatar**  
**Coluna**  
**Ocultar**

Observe que a coluna B se tornou oculta, ficando na seqüência apenas as colunas A, C, D....

#### **Mostrar Coluna Ocultada**

Caso desejar mostrar a coluna omitida siga o que se pede:

Selecione uma faixa que englobe inclusive a coluna ocultada (A.-C).

Execute o comando:

**Formatar**  
**Coluna**  
**Reexibir**

#### **Criar Senha de Proteção**

Na senha de proteção ou PASSWORD é criada no momento em que se faz a gravação do arquivo. Neste momento execute o comando:

**Arquivo**  
**Salvar Como....**

Será apresentada Caixa de Diálogo “Salvar como”. Neste instante acione o botão Ferramentas e selecione Opções gerais conforme mostra a Figura 14.3.

Após a execução da tarefa anterior é apresentada a Caixa de Diálogo “Opções de salvamento”. Como mostra a Figura 14.3.

É possível colocar dois tipos de senha: Senha de Proteção e Senha e gravação.



Senha de proteção destina-se a proteger o arquivo do acesso de pessoas estranhas. Não se conhecendo a senha, o arquivo não pode ser aberto.

Senha de gravação destina-se a proteger o arquivo evitando que pessoas não autorizadas façam alterações. Se a pessoa não souber esta senha, o arquivo é aberto apenas para leitura.

Podem-se colocar qualquer combinação de caracteres alfanuméricos evite espaço pois ele não permitirá A senha escolhida foi teste Clique o botão OK.

Será solicitado para confirmar a senha, digite novamente a senha na Caixa de Diálogo Confirmar para que ele assuma que está correta e que você não se tenha enganado. Finalize com o uso do botão Ok.

### **Exercícios**

Salve o arquivo.

Saia do arquivo e tente carregá-lo novamente. Teste com a senha correta e repita o exercício utilizando senhas incorretas.

### **Desfazer uma Senha**

Para alterar ou desfazer uma senha, o usuário DEVERÁ estar com o arquivo carregado em memória caso contrário isso será impossível.

### **Procedimentos**

Execute o comando:

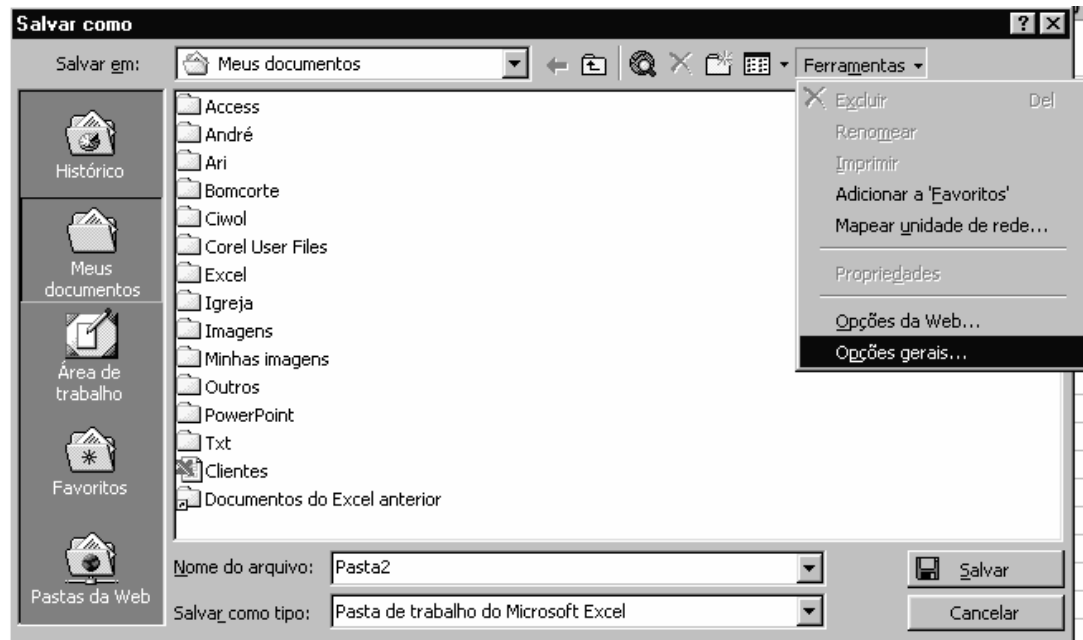
**Arquivo**

**Salvar como....**

Ação:

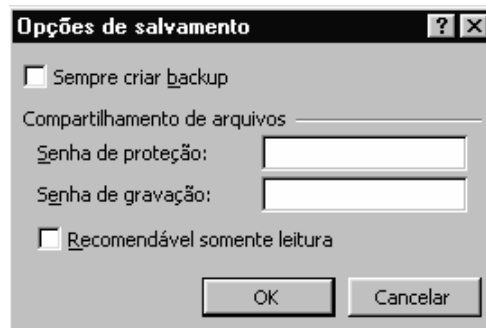
**Ferramentas**

**Opções gerais**



*figura 14.3 - Caixa de diálogo que permite abrir as opções Gerais*

Será mostrada uma Caixa de Diálogo na qual deverá ser selecionado o campo em que for inserida a Senha.



*figura 14.4 - Caixa de Diálogo que permite inserir uma senha de proteção*

Pressione a tecla <DEL> e finalize com o botão Ok. Peça para salvar novamente o arquivo.

### **Proteção de Células**

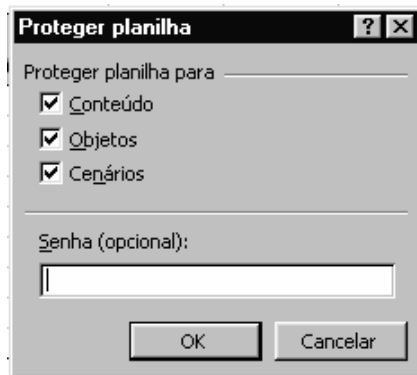
Existe uma outra forma de proteger os dados de uma planilha de acidentes. É fazer a proteção interna das células. Portanto utilize o comando:

#### **Ferramentas**

#### **Proteger**

#### **Proteger planilha...**

Será apresentada a Caixa de Diálogo “Proteger planilha”, indicada na Figura 14.5.



*figura 14.5 - Caixa de Diálogo que permite proteger células.*

Clique neste instante o botão OK, pois a senha é opcional e neste exemplo não será utilizada.

Tente introduzir alguma informação na planilha. Por exemplo, mude o valor da célula C6 para B7. Perceba que ao pressionar a tecla de número 8, é apresentada uma dvertência avisando que a planilha está protegida.

Desta forma, a planilha ficou protegida mas não na forma ideal. Para desfazer esta proteção execute o comando.

#### **Ferramentas**

##### **Proteger**

##### **Desproteger planilha....**

Será ideal nesta planilha deixar liberadas as áreas que recebem os valores das taxas e dos valores do mês de julho. As demais células poderiam ficar protegidas. Portanto, execute os seguinte passos:

#### **Procedimentos**

Selecione a faixa de células B6:C10.

Execute o comando:

##### **Formatar**

##### **Células**

##### **Proteção**

##### **Travar (desabilite esta opção)**

Dê um clique no botão OK.

Execute o comando

##### **Ferramentas**

##### **Proteger**

##### **Proteger planilha...**

Clique o botão OK.

Apartir deste ponto a planilha está toda protegida com execução da faixa de células B6:C10

Experimente tentar introduzir valores fora da faixa e em seguida faça a alteração sugerida para a célula C6, mudando o seu valor para 87.