

## Manual

# MICROSOFT EXCEL

## Módulo Básico

Fábio B. Salvador  
Maio de 2007

# MICROSOFT EXCEL

## Conceito:

O Excel é uma planilha eletrônica. E o que é uma planilha eletrônica?

Trata-se de um tipo de programa aplicativo capaz de receber dados e executar cálculos, e distingue-se dos softwares comuns de cálculo por aceitar a criação de fórmulas por parte do usuário.

Nos anos 80, programas de linha Lótus e outras traziam este tipo de funcionalidade, mas hoje em dia o Microsoft Excel é a planilha eletrônica mais utilizada no mundo todo.

## Utilidade:

Para quê serve o Excel? Boa pergunta!

A maioria das pessoas (que obviamente não sabem nada sobre Excel) têm uma idéia reducionista sobre este software, relegando-o a um papel de mero auxiliar para o trabalho de programas mais complexos.

No entanto, o Excel presta-se a inúmeros usos.

O professor pode usá-lo para calcular facilmente as médias de notas de seus alunos, inclusive nos casos em que usa pesos diferentes para cada avaliação.

O pequeno empresário pode usá-lo para fazer o controle de caixa da empresa ou até mesmo a contabilidade toda (basta que ele tenha alguma habilidade e dedique algum tempo ao desenvolvimento das fórmulas certas).

O investidor pode usá-lo para fazer projeções e gerar relatórios para seus clientes.

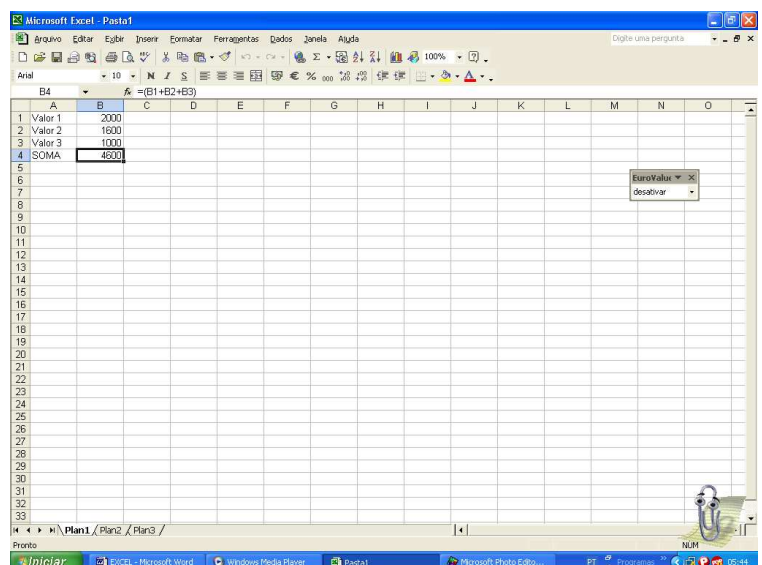
Enfim, há uma gama muito ampla de usos para o Excel e, tendo tempo e conhecimento o bastante, qualquer um pode fazer quase tudo com ele.

## A área de trabalho:

A área de trabalho do Excel muda de visual a cada versão, mas não se preocupe: a maioria das modificações não passa de pura perfumaria e os elementos principais quase sempre ficam nos mesmos lugares.

Na figura ao lado, podemos observar estas partes principais:

A grande área branca formada por pequenos retângulos é o espaço onde digitaremos dados e fórmulas. Os ícones no alto são ferramentas com funções variadas como “salvar arquivo”, “inserir gráfico” e outras que veremos depois.



As abas “plan1”, “plan2” etc. na parte de baixo permitem navegar entre diversas planilhas dentro do mesmo arquivo.

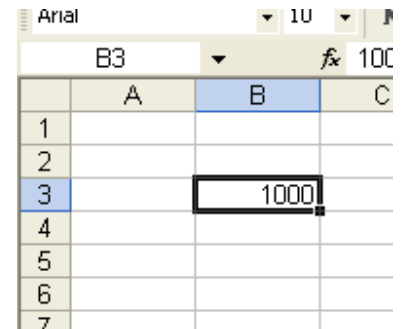
## Células:

O que se chama de “célula” no Excel são aqueles quadradinhos dentro dos quais podemos escrever. Células podem ser fundidas e depois re-separadas, embora uma célula que jamais foi fundida com outra não possa ser repartida, pois o Excel obedece a uma lógica inteligente de ordenação das células em colunas e linhas.

## Colunas e Linhas:

São aquelas marcações no canto da tela. No alto, há uma marcação por letras (A, B, C, D...), que são as colunas. E na lateral, estão as marcações de linhas, indicadas por números (1, 2, ,3...).

É muito importante prestar atenção a estas marcações, pois é a partir delas que encontraremos os dados que queremos.



	A	B	C
1			
2			
3		1000	
4			
5			
6			
7			

## Por exemplo:

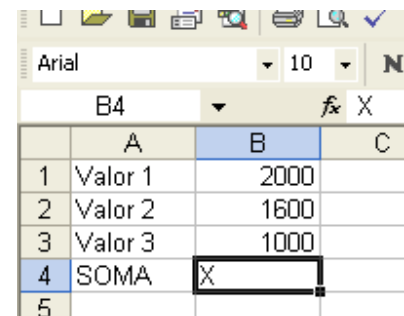
Na figura ao lado, o número mil está na célula B3, onde B é a coluna e 3 é a linha.

## Fórmulas:

Fórmulas são ordens que damos ao Excel para preencher uma célula, não com um dado que digitamos, mas com um cálculo feito a partir de outros dados digitados. Fórmulas podem ser matemáticas ou não matemáticas e podem ou não utilizar funções próprias do Excel.

## Um exemplo simples de fórmula:

Na figura ao lado, eu tenho 3 valores digitados na coluna B, nas linhas 1, 2 e 3. Na linha 4, eu tenho um X. Agora, quando eu substituir o X pela fórmula =B1+B2+B3 o Excel exibirá, não a fórmula, mas o resultado: 4600.



	A	B	C
1	Valor 1	2000	
2	Valor 2	1600	
3	Valor 3	1000	
4	SOMA	X	
5			

## Facilitando a vida um pouco:

No mesmo exemplo da figura, podemos substituir a nossa fórmula (=B1+B2+B3) por outra: =soma(b1:b3). Vamos agora “traduzir” o significado desta nova fórmula:

= Sinal gráfico que indica a existência de uma fórmula.

Soma É um operador exclusivo do Excel e indica que eu quero uma soma dos elementos envolvidos neste cálculo.

( ) Os parênteses servem para encerrar os elementos a calcular.

**B1:B3** É a expressão que diz “o que eu quero somar”, e podemos traduzir esta expressão do exemplo como “B1 ATÉ B3”, pois os dois pontos significam ATÉ na linguagem do Excel.

Assim, a minha fórmula **SOMA** todos os elementos que estiverem nas células da B1, **ATÉ** a B3.

Mais adiante neste mesmo documento, veremos alguns operadores mais utilizados do Excel.

## As funções, essas salvadoras da pátria:

O que são funções do Excel? São como “palavras mágicas” que poupam tempo e esforço ao usuário.

Por exemplo, se eu quero tirar uma média aritmética de todos os números digitados na coluna B, da linha 3 até a linha 25, eu precisaria escrever uma fórmula gigantesca, mais ou menos assim: **= (B3 + B4 + B5 + B6 + B7 + B8 + B9 + B10 + B11 + B12 + B13 + B14 + B15 + B16 + B17 + B18 + B19 + B20 + B21 + B22 + B23 + B24 + B25)** e depois mandar dividir o resultado dessa fórmula monstruosa por 22. E aí vem outro problema: eu teria que calcular sozinho que ali são 23 números. Parece fácil, mas e se fossem 2198 números, ou coisa assim?

Mas se eu escrever simplesmente:

**= MEDIA (B3:B25)**, o Excel automaticamente somará todos os 22 números e ainda por cima “adivinhará” que são 22, sem que eu precise ficar contando eles para ver quantos são.

Se num cálculo da média de 22 elementos a fórmula sem função já parece obscenamente longa, imagine para cálculos complexos. É quase impossível fazer qualquer coisa sem usar uma função especial. É por isso que elas são tão legais. O Excel tem “trocentas” funções, mas na verdade apenas 7 ou 8 delas são realmente úteis para aplicações profissionais.

## Vamos falar a língua do Excel:

Já deu para perceber como trabalham as funções e fórmulas do Excel, né? Mas para que o caro leitor não fique “preso” às fórmulas criadas aqui, segue abaixo um dicionário da “língua” do Excel, com os sinais a serem utilizados nas fórmulas:

### OPERAÇÕES MATEMÁTICAS BÁSICAS:

<b>+</b>	Sinal de Mais – Ex: =1+1
<b>-</b>	Sinal de Menos – Ex: =3-2
<b>/</b>	Sinal de Divisão – Ex: =25/5
<b>*</b>	Sinal de Multiplicação – Ex: 4*4
<b>RAIZ</b>	Operador que tira a raiz quadrada de um número. – Ex: =RAIZ(25)

### SINAIS COMUNS:

<b>:</b>	Significa “até”.
<b>;</b>	Separador de elementos ou partes de uma expressão (usado para fórmulas mais complexas do operador SE). Por exemplo, se eu quero uma média dos elementos da coluna A, linha 4 a 23, e da coluna B, linhas 7 a 12 (todas essas células calculadas juntas), eu escrevo =media(A4:A23;B7:B12). Traduzindo: =media (eu quero uma média de...) A4:23 (...todos os dados de A4 até A23...) ; (...e...) B7:B12 (...de B7 até B12).
<b>=</b>	Sinal que indica ao Excel que eu vou colocar uma fórmula. Se eu não puser isso antes da fórmula, o Excel exibirá a própria fórmula e não o resultado dela.
<b>()</b>	Os parênteses têm o mesmo uso que na matemática comum: isolar elementos do resto.

### FUNÇÕES MAIS USADAS:

<b>SOMA</b>	Esse é bastante óbvio: ele soma todos os fatores contidos no intervalo que especificamos a ele (exemplo, células de A1 até A23).
<b>MEDIA</b>	Calcula uma média aritmética de todos os fatores dentro do intervalo.

### COMPARAÇÕES:

>	Isso é o sinal de que o número que vai antes é maior do que aquele que vai depois. Uma maneira fácil de memorizar é pensar no símbolo como a boca de um dinossauro. Ele vai querer comer o número maior porque é esfomeado.
---	---

## Cálculo de porcentagens:

Dá para calcular percentuais sem fazer uma fórmula complexa. Se eu quiser saber quanto é 20% de 900, basta escrever =900\*20% (traduzindo: “quanto é 900 vezes 20%?”)

Digamos que eu entrei na lojinha de 1,99 e resolvi comprar nada menos que 100 pacotes de soldadinhos de plástico porque, afinal de contas, eu pirei de vez e estou afim de montar um exército de homenzinhos verdes de plástico. Mas eu ainda assim tenho esse velho espírito de turco e resolvi pedir um desconto, porque estou comprando à vista uma grande soma (para os padrões de uma lojinha de 1,99, claro).

O lojista, que não é bobo, me deu 10% de desconto. Então, vamos calcular quanto eu terei que pagar.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			VALOR UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	VALOR COM DESCONTO
3			1,99	100	199	=E3-(E3*10%)
4						

Na célula E3, eu coloquei a fórmula =C3\*D3.

A fórmula da célula F3 significa o seguinte: “Excel, pegue o valor da célula E3 (que é 199), e depois subtraia dele o valor de E3 vezes 10% (ou seja, pegue 10% de E3 e subtraia isso do valor de E3). O resultado será o valor que eu pagarei depois de ganhar o desconto.

## Função SE:

A função SE trabalha com a idéia de possibilidades. Vejamos como funcionaria a função SE num caso típico do nosso dia-a-dia.

Vou conferir quanto dinheiro tenho na carteira.

SE for muito, vou ao McDonalds.

Senão, comerei um churros na rua.

A função SE é usada da seguinte forma:

= **SE** (condição que tem que ocorrer ; Que fazer se a resposta for SIM ; que fazer se for NÃO)

Por exemplo: na célula B3 eu escrevi a nota de um aluno na prova.

Na célula B4, eu escrevo a condição SE: =SE(B3>6;”Aprovado”;”Reprovado”)

Traduzindo:

**=SE** Indica que usarei a função SE.

**B3>6** Se a nota que está em B3 for maior do que 6...

;"**Aprovado**" ...aparecerá escrito a palavra APROVADO...

;"**Reprovado**" ...e se não for, aparecerá REPROVADO.

## A função SOMASE:

A função SOMASE funciona da seguinte forma: primeiro, nós declaramos um intervalo de células onde o Excel deverá encontrar uma expressão, normalmente uma palavra. Depois, declaramos a palavra a ser achada. E em seguida, declaramos o intervalo de onde o Excel deverá pegar os valores a somar.

O SOMASE é usado para somar, por exemplo, em uma lista extensa de compras, todas as compras que sejam especificamente de um produto, permitindo que se faça uma depuração dos dados sem recorrer ao cálculo manual, na base do lápis.

Para compreender melhor o uso e a aplicação desta função, vamos a um exemplo: eu sou o dono de uma loja fictícia, a Calhambek's Pikareta Car, especializada na venda de carros bastante usados. E na loja, eu tenho 5 vendedores: João, Pedro, Zé, Magal e Alfredo. No final do mês, eu quero saber quanto cada um vendeu e para isso vou fazer a tabela no Excel.

Na coluna A, eu coloco o nome do vendedor. Na coluna B, coloco o carro que ele vendeu (eu não estou especificando as datas de cada venda para não complicar a tabela). E na coluna C, eu coloco o valor de cada venda.

Agora, olhe para a célula B17. A fórmula calcula o valor das vendas do Pedro e pode ser traduzida da seguinte forma:

	A	B	C
1	<b>LOJA CALHAMBK'S PIKARETA CAR</b>		
2	<b>VENDEDOR</b>	<b>CARRO</b>	<b>VALOR</b>
3	João	Fuscão Preto	3000
4	Pedro	Dodge Charger	4500
5	Zé	Fiat 147	2700
6	João	Kombi	6000
7	Alfredo	DKW Vernag	3000
8	Pedro	Chevrolet Chevelho	4500
9	Zé	Fiat Uno Milho	7000
10	Magal	Jipão Willys	12000
11	João	Aero Willys ferruginoso	10000
12	Pedro	Opala beberrão de gasolina	6000
13	Pedro	Fuscão "italiano" (pura massa)	900
14	Alfredo	Passat envenenado "tarumã"	9000
15			
16		<b>TOTAIS DE VENDAS</b>	
17	Pedro	=SOMASE(A3:A14;"João";C3:C14)	
18			

**=SOMASE** é a função.

**A3:A14;** é o intervalo onde eu procuro uma palavra.

**"João";** é a palavra que eu estou procurando no intervalo A3:A14.

**C3:C14** é o intervalo de onde eu tiro os valores a somar. Toda vez que houver a palavra João lá na coluna A, o Excel somará o valor correspondente na coluna que estou declarando aqui, a C.

## Funções Máximo e Mínimo:

Estas duas funções têm sintaxe idêntica e utilidades parecidas, então vou explicá-las em um capítulo só.

A função MAXIMO retorna o maior valor dentro de um intervalo de células e a MINIMO, o menor deles.

A sintaxe da MAXIMO é a seguinte: **=MAXIMO( intervalo )**

Um exemplo:

	A	B
1	NOME	PESO
2	Pedrinho	45
3	Zezinho	53
4	Huguinho	62
5	Luizinho	51
6	Murilinho	48
7		
8		=MAXIMO(B2:B6)

Na figura ao lado, eu tenho uma lista com alguns meninos de nomes altamente criativos e ao lado o peso de cada um deles.

Na célula B8, eu fiz uma consulta com a função MAXIMO para saber o peso do mais gordo de todos os meninos.

Note que eu coloquei apenas o intervalo de procura, exatamente como nós fazíamos nas funções mais simples, como MEDIA e SOMA. Agora, se eu quisesse saber qual é o peso do mais magrinho de todos os meninos listados, bastaria trocar a palavra MAXIMO pela MINIMO.

## Função CONT.VALORES:

A função Cont.Valores serve para contar quantos valores existem dentro de um intervalo.

A diferença entre um CONT.VALORES e uma SOMA é a seguinte: enquanto a SOMA e todas as outras funções têm uma preocupação com os valores dentro de cada célula, o CONT.VALORES somente preocupa-se com a existência de um valor (qualquer) ou não.

Um exemplo: Na planilha ao lado, temos a lista de jogadores do glorioso Tabajara Futebol Clube.

Ao lado do nome de cada jogador, temos o número de gols marcado por cada um deles. Só que eu não quero saber quantos gols eles fizeram juntos. O que eu quero saber é quantos deles já fizeram algum gol até hoje.

	A	B
1	<b>TABAJARA FUTEBOL CLUBE FC</b>	
2	<b>JOGADOR</b>	<b>GOLS</b>
3	Ruinzinho Fenômeno	321
4	Ruinzinho Gaúcho	247
5	Romário Herói da Terceira Idade	1000
6	Tcheco Eslovaco Bielorrusso	120
7	Ruinzinho Fenômeno do Sumô	
8	Luís Pereira ídolo do Chaves	1329
9	Maradona o Crack argentino	850
10		
11		=CONT.VALORES(B3:B9)

O CONT.VALORES da célula B11 não vai levar em conta os números de gols de cada jogador, apenas vai contar quantos deles têm algum gol cadastrado na coluna B.

## Planilhas:

As abas na parte inferior da tela com os nomes de Plan1, Plan2 e Plan3 indicam as 3 planilhas que o Excel cria dentro de cada novo arquivo. No entanto, clicando sobre elas com o botão direito do Mouse, é possível renomeá-las, excluí-las ou criar novas.

A função primária das múltiplas planilhas é permitir ao usuário que tenha diversas bases de dados dentro de um único arquivo Excel. Assim, é possível reunir todas as contas de uma empresa, por exemplo, dentro de um único arquivo e copiá-lo para onde se quer levar.

## Relacionamento entre planilhas:

Aqui começamos a entrar em conceitos um pouco mais complexos do desenvolvimento de aplicações e sistemas realmente funcionais. O Excel permite o relacionamento entre planilhas, um assunto que é muito familiar para os “iniciados” acostumados à inter-relação entre entidades de banco de dados.

Para quem não manja nada de banco de dados, a questão pode ser, de qualquer forma, facilmente explicada. Vamos começar fazendo um exemplo.

Crie uma planilha chamada Produtos e outra chamada Total.

À nossa direita, temos a planilha Produtos. Nela, eu criei uma lista de produtos como se tu tivesse comprado numa ferragem. E veja que na coluna B, eu criei a listagem dos preços de cada compra.

	A	B
1	50 Pregos	5
2	2 Tábuas	12
3	4 Maçanetas	18
4	8 Dobradiças	24
5	1 Chave de Fenda	15
6		
7		

Agora, na figura abaixo, está a minha planilha Total. Olhe bem para a fórmula que está escrita na célula B1.

	A	B
1	Gastos totais:	=SOMA(produtos!B1:B5)
2		
3		

Parece ser apenas uma fórmula de SOMA bem ordinária, né? Mas olhe com atenção para o intervalo que eu declarei: **produtos!B1:B6**.

Ora, nós já vimos que quando eu declaro o **B1:B6**, estou dizendo para somar de B1 até B6 todos os valores que estiverem no meio do caminho. Mas aqui eu adicionei um elemento a mais, o **produtos!**. E é exatamente aí que está o segredo: antes de colocar o intervalo de células a somar, eu coloquei o nome da planilha de onde estes dados devem ser pegos.

Normalmente, quando não colocamos o nome da planilha, o Excel assume por padrão que estamos querendo tirar os dados da própria planilha onde estamos escrevendo a fórmula. Mas nós podemos, como neste caso, declarar que queremos tirar tudo de outras planilhas. E a forma de fazer isso é sempre pela expressão formada pelo nome da planilha e um ponto de exclamação.

Aí vem a pergunta: por quê um ponto de exclamação e não outro sinal gráfico qualquer? Não há explicação. É um padrão do Excel.



E preste atenção a um detalhe: para cada intervalo de células é preciso declarar a planilha de origem. Se não houver essa especificação, o Excel vai procurar os dados na mesma planilha onde estamos escrevendo a fórmula, e provavelmente dará um tremendo de um erro.

## Função PROCV:

A função PROCV tem uma lógica que lembra um pouco a da função SOMASE, mas não serve para somar diversos elementos ligados a uma palavra ou expressão, e sim para encontrar uma palavra e retornar alguma expressão quando a palavra procurada é usada uma única vez.

A função PROCV tem a seguinte sintaxe:

**=PROCV** (expressão procurada ; intervalo envolvido na operação ; índice da coluna onde está o dado que deve ser mostrado quando a palavra for achada ; especificação de busca por algo parecido)

**Expressão procurada:** É a palavra-chave que o Excel tem que encontrar.

**Intervalo:** Aqui colocamos o intervalo onde está a expressão a procurar e também os dados a retornar quando ela for achada, tudo junto.

**Índice da coluna de dados a retornar:** É o número da coluna da qual tiramos o dado a exibir. Mas muita atenção: este número não é o número da coluna em si, e sim o número relativo dentro do intervalo. Por exemplo: se o meu intervalo envolve as colunas B até E, a coluna C passa a ser a de número 2, porque é a segunda (já que a B é a primeira), apesar de, na planilha, a C ser a terceira.

**Especificação de busca por algo parecido:** Aqui podemos apenas escrever VERDADEIRO ou FALSO. Funciona assim: se eu colocar VERDADEIRO, o Excel procurará pela expressão que eu especifiquei ou, não encontrando, por algo que seja parecido. Se eu botar FALSO, ele procura apenas as ocorrências exatamente iguais.

Recomendo que seja usado apenas o FALSO, pois o Excel normalmente não consegue achar a expressão que é realmente parecida e dá um resultado absurdo qualquer (normalmente “encontrando” uma expressão que não tem nada a ver).

Porém, se ao invés de procurar por uma palavra nós estivermos procurando por algum valor numérico, é bem válido usar o VERDADEIRO, porque daí sim o Excel faz um bom trabalho de busca, achando o valor mais aproximado.

E agora, para deixar o uso do PROCV bem claro, vamos ao inevitável exemplo:

Eu vou criar uma planilha chamada PRODUTOS e outra chamada CONSULTA. Na planilha PRODUTOS, eu vou cadastrar uma série de produtos com seus respectivos preços, e na CONSULTA, eu vou fazer o PROCV.

Agora é muito importante lembrar o que nós aprendemos sobre relacionamentos entre planilhas, porque vamos usar, e bastante.

	A	B
1	ARROZ	1,21
2	FEIJÃO	2,32
3	BATATA	0,95
4	CARNE	4,35
5	SALGADINHO	1,25
6	REFRIGERANTE	2,15
7	AZEITE	1,99
8		

Ao lado, temos a planilha PRODUTOS, que não tem fórmula nenhuma. Ela não passa de uma tabela simples onde eu listei uma série de produtos por nome e coloquei ao lado o preço de cada um deles.

Agora, vamos criar a planilha CONSULTA. Eu vou preencher algumas células com instruções, que na verdade não servem para nada, apenas para deixar bem claro onde irá a fórmula PROCV.

A planilha Consulta está aqui, à direita:

	A	B	C	D
1	PRODUTO DESEJADO:			
2	PREÇO DO PRODUTO:	=PROCV(B1;PRODUTOS!A1:B7;2;VERDADEIRO)		
3				

Eu deixei a célula B1 em branco, porque é nela que nós digitaremos, depois o nome do produto que queremos encontrar. No caso, encontraremos o valor do produto.

Agora, olhe para a fórmula que está em B2. Vamos destrinchar esta fórmula parte por parte:

**=PROCV(** Função PROCV, e abertura do parênteses.

**B1;** Aqui eu especifico qual é a expressão que vou procurar. Mas eu neste caso não especificuei uma palavra, que iria entre aspas, e sim uma célula (B1). Então, meu PROCV vai procurar a palavra que eu escrever na célula especificada.

**PRODUTOS!A1:B7;** Aqui está o intervalo no qual eu quero trabalhar. E o intervalo deste exemplo é, dentro da planilha PRODUTOS, as células de A1 até B7 (ou seja, a coluna A do 1 ao 7 e a coluna B do 1 ao 7).

**2;** Este é o índice da coluna onde eu quero encontrar os dados para exibir. No caso, só temos mesmo duas colunas, a A e a B da planilha PRODUTOS. Portanto, a coluna 2 do intervalo é a coluna B (onde estão os preços que eu digitei antes).

**VERDADEIRO)** Estou especificando que o Excel pode achar a expressão em B1 ou algo parecido. Eu poderia na escrever nada aqui, e o sistema “adivinharia” que é verdadeiro. Ou poderia ter colocado FALSO.

Quando nós escrevemos esta PROCV do exemplo, ela não retorna nenhum resultado, simplesmente porque a célula onde eu especifico a expressão a procurar está em branco.

Mas quando eu escrever uma palavra qualquer, sendo o nome de algum produto que conste da lista na planilha PRODUTOS, então eu terei um resultado.

	A	B
1	PRODUTO DESEJADO:	
2	PREÇO DO PRODUTO:	#N/D

Ao lado, o resultado da planilha CONSULTA enquanto eu ainda tenho a célula B1 em branco.

Agora, experimente escrever ARROZ na célula B1, e o resultado será o seguinte:

	A	B
1	PRODUTO DESEJADO:	ARROZ
2	PREÇO DO PRODUTO:	1,21

Só para fins de teste, mude o nome do produto em B1 para FEIJÃO e pressione ENTER. A fórmula PROCV mostrará o valor do feijão. E assim por diante, ocorrerá com a batata, o salgadinho e tudo mais que tivermos lá na lista em PRODUTOS.

## Função PROCH:

A função PROCH é praticamente idêntica à PROCV, apenas mudando a orientação da busca. Se na PROCV nós fazemos a busca da expressão na primeira COLUNA do intervalo, aqui fazemos na primeira LINHA.

E se na PROCV nós colocamos o número do índice de uma COLUNA da qual deve voltar um dado, aqui a especificação vale para o índice de uma LINHA.

Na verdade, PROCV e PROCH são a mesma coisa, só que uma serve para procurar em listas verticais e a outra, nas horizontais (daí vem o V e o H).

Se eu quisesse fazer o exemplo anterior com PROCH, bastaria mudar a planilha PRODUTOS e mudar a fórmula da CONSULTAS para PROCH, mas mantendo a mesma essência:

Eis aqui a minha nova planilha CONSULTAS:

	A	B	C	D
1	PRODUTO DESEJADO:			
2	PREÇO DO PRODUTO:	=PROCH(B1;PRODUTOS!A1:G2;2;VERDADEIRO)		

E aqui, minha nova planilha PRODUTOS:

	A	B	C	D	E	F	G
1	ARROZ	FEIJÃO	BATATA	CARNE	SALGADINHO	REFRIGERANTE	AZEITE
2	1,21	2,32	0,95	4,35	1,25	2,15	1,99

## Protegendo planilhas:

O Excel nos dá a possibilidade de proteger uma planilha. Isso significa que nós podemos defender nossas fórmulas de cálculo das mãos despreparadas do usuário que, certamente, um dia digitará alguma coisa errada e terá a chance de destruir um trabalho de horas.

Vamos a um passo-a-passo da proteção de fórmulas e planilhas.

Primeiro, crie uma planilha MOVIMENTOS e outra chamada RESULTADOS.

Eis aqui a minha planilha MOVIMENTOS. Esta planilha ficará desprotegida, para que o meu auxiliar de escritório possa digitar os movimentos de caixa da empresa. Trata-se de uma planilha bem simples: na coluna A, eu coloquei o histórico de cada operação. Na coluna B, uma letra E quando é uma entrada de dinheiro e uma letra S quando é saída. E na coluna C, coloquei o valor de cada movimentação.

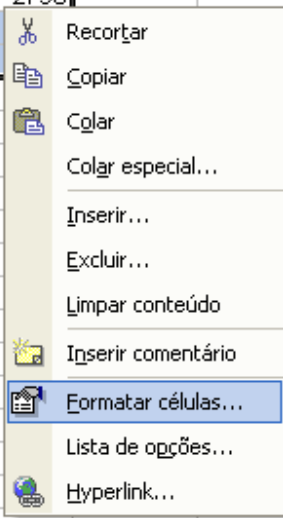
	A	B	C
1	<b>HISTÓRICO</b>	<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>
2	Compra de Material de Escritório	S	120
3	Pagamento Conta de Luz	S	95
4	Recebido do Cliente Zequinha	E	890
5	Pagamento Aluguel do Escritório	S	400
6	Recebido do Cliente Pedrinho	E	1200
7	Venda de Móveis Antigos da Empresa	E	700
8	Compra de um Computador	S	2000

Agora, vamos criar a planilha RESULTADOS. Nela, eu vou colocar duas fórmulas simples de SOMASE (para somar todas as entradas e todas as saídas) e um saldo final das movimentações (entradas menos saídas).

	A	B	C	D	E	F	G
1	ENTRADAS	2790					
2	SAÍDAS	=SOMASE(MOVIMENTOS!B3:B9;"S";MOVIMENTOS!C3:C9)					
3	SALDO FINAL	295					

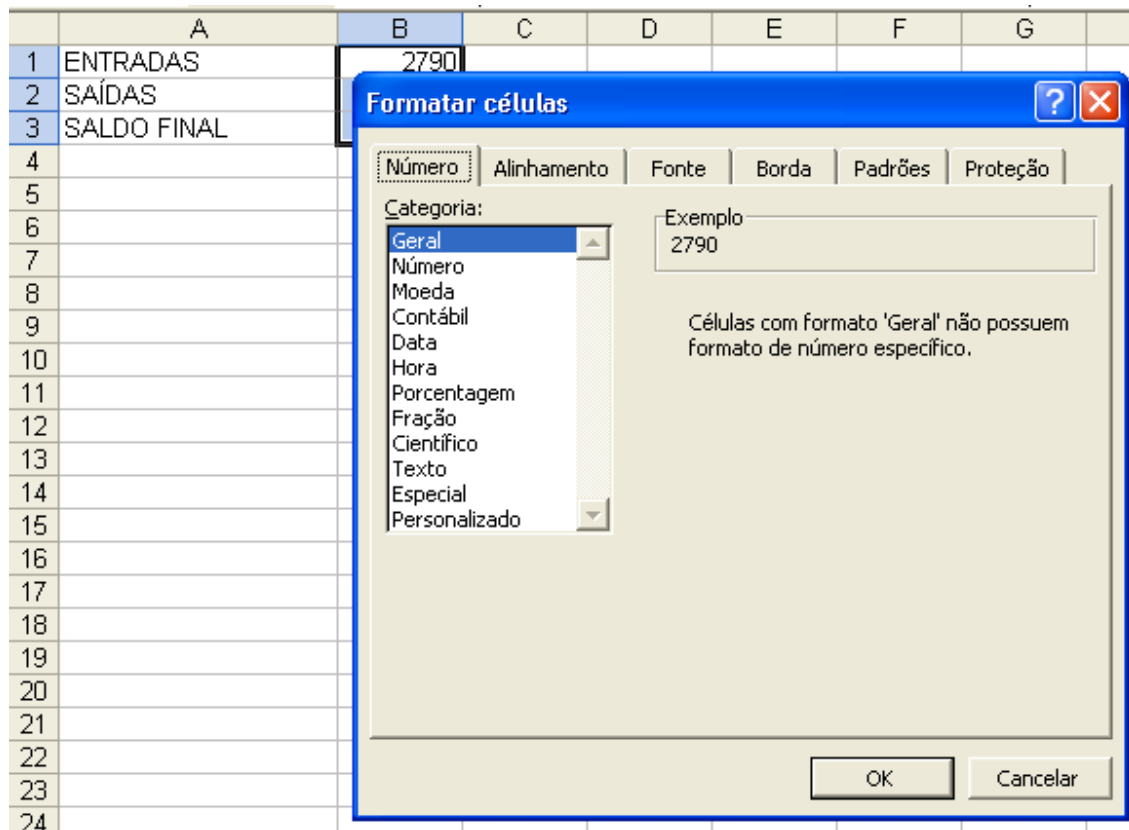
Agora, estando na planilha RESULTADOS, eu vou selecionar todas as células onde eu tenho alguma fórmula. E depois, vou clicar sobre a seleção com o botão direito do mouse, abrindo um pequeno menu de opções.

	A	B	C	D
1	ENTRADAS	2790		
2	SAÍDAS			
3	SALDO FINAL			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

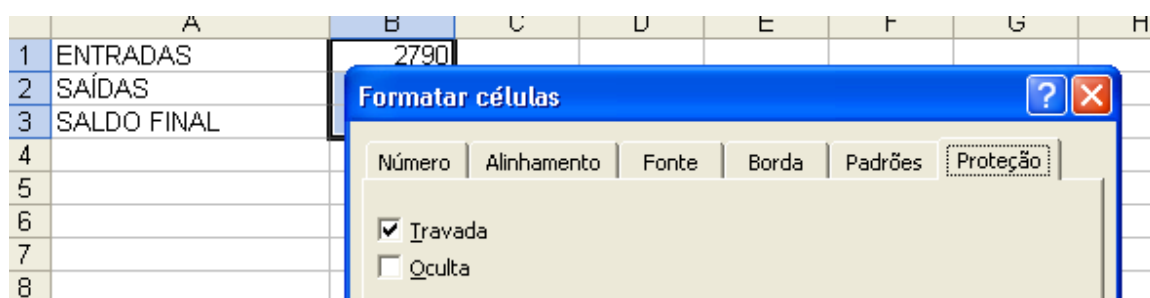


A context menu is displayed over cell B2, which contains the formula. The menu options are: Recortar, Copiar, Colar, Colar especial..., Inserir..., Excluir..., Limpar conteúdo, Inserir comentário, Formatar células... (highlighted), Lista de opções..., and Hyperlink...

Escolha a opção FORMATAR CÉLULAS, e uma nova série de opções se abrirá, como vemos na figura abaixo:



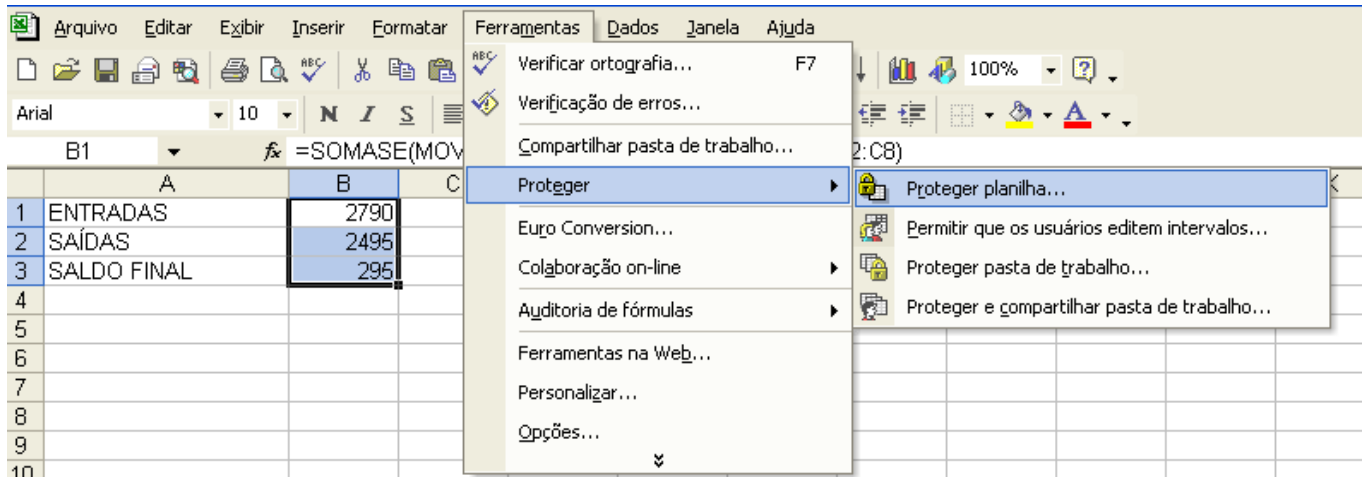
Todas as abas no alto (Número, Alinhamento, etc.) têm opções que são facilmente modificáveis sem o uso deste menu, que é bem mais complicado. Mas a última aba, Proteção, é a que usaremos para proteger nossa planilha.



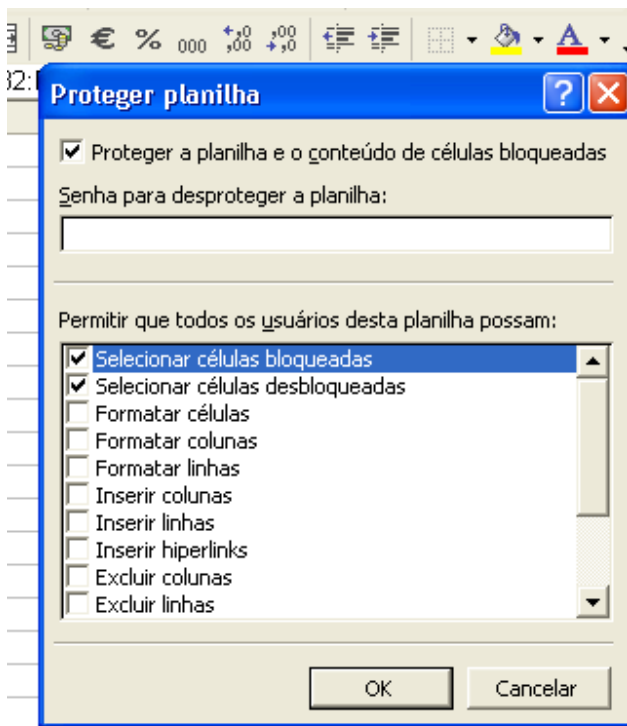
Se marcarmos a opção TRAVADA, o usuário não poderá modificar nossas fórmulas. E se marcarmos ainda a opção OCULTA, ele nem poderá ler nossas fórmulas.

Mas todas estas proteções só entrarão em efeito quando nós completarmos o processo de bloqueamento da planilha. Para isso, clique em OK e vamos passar ao próximo passo.

No alto da tela, selecione FERRAMENTAS e entre em PROTEGER, e depois em PROTEGER PLANILHA.



Isso abrirá uma tela com diversas opções, mas a maioria delas é “perfumaria”.

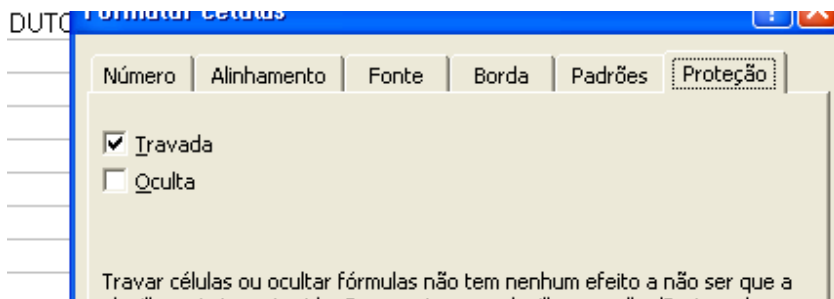


O que é importante aqui? Basicamente, só uma coisa: o campo de senha. Ali nós botamos uma senha para o usuário não poder desbloquear a planilha de jeito nenhum.

## E há como deixar algum campo desprotegido?

Sim, há como proteger apenas algumas células e não outras. Mas o processo é o inverso do que a lógica nos faz supor: é preciso especificar o que NÃO deve ficar protegido.

Para isso, vamos voltar à planilha do exemplo do PROCV. Abra a planilha CONSULTA. Em seguida, clique com o botão direito na célula B1. Vá em Formatar Células, e na aba Proteção.

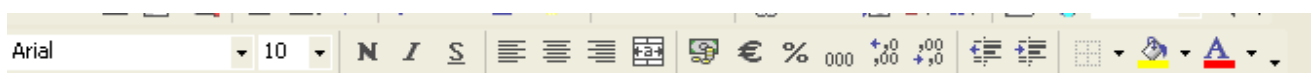


Agora, aqui, DESMARQUE a opção Travada, clique em OK e proceda para o menu Ferramentas, Proteger, Proteger Planilha e tudo mais que acabamos de explicar.

Agora, a planilha CONSULTA está completamente travada, exceto pela célula B1, que fica livre para digitarmos os nomes dos produtos que queremos pesquisar.

## Formatações:

Por último, vamos enfeitar nosso trabalho em Excel. É fácil. Podemos mudar a fonte e o tamanho das letras de cada célula exatamente como fazíamos no Word, usando as opções no alto da tela. E dá para mudar a cor de fundo das células, o alinhamento, etc. Há uma série de ícones com desenhos como uma nota de dinheiro, um monte de zeros, etc., que servem para formatar os números dentro das células selecionadas (o Excel até adiciona o R\$ antes de cada número caso a gente clique na notinha de dinheiro).

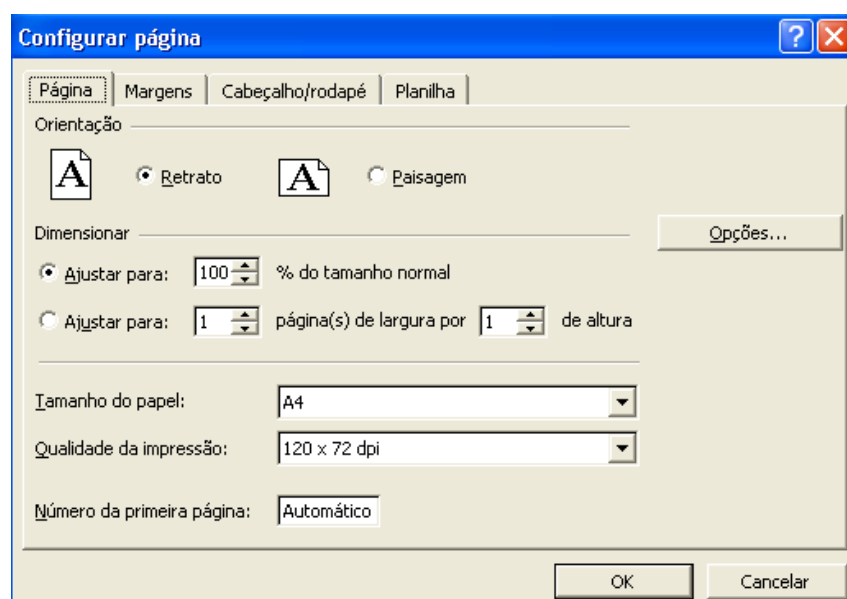


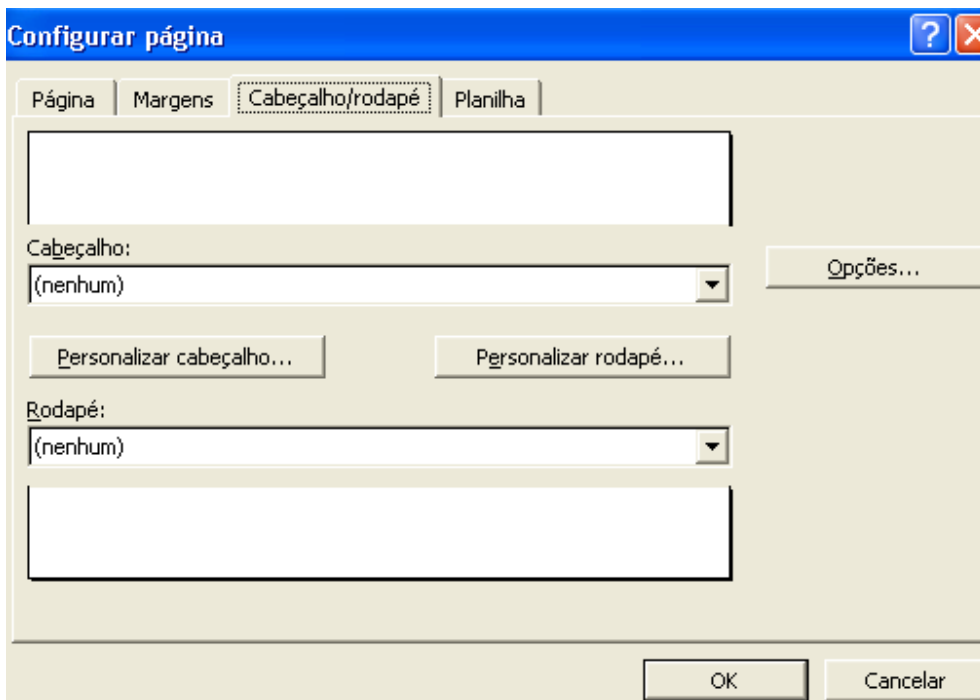
## Imprimindo:

Selecionando VISUALIZAR IMPRESSÃO no menu ARQUIVO, entramos em uma tela com opções de impressão. Clique em CONFIGURAR.

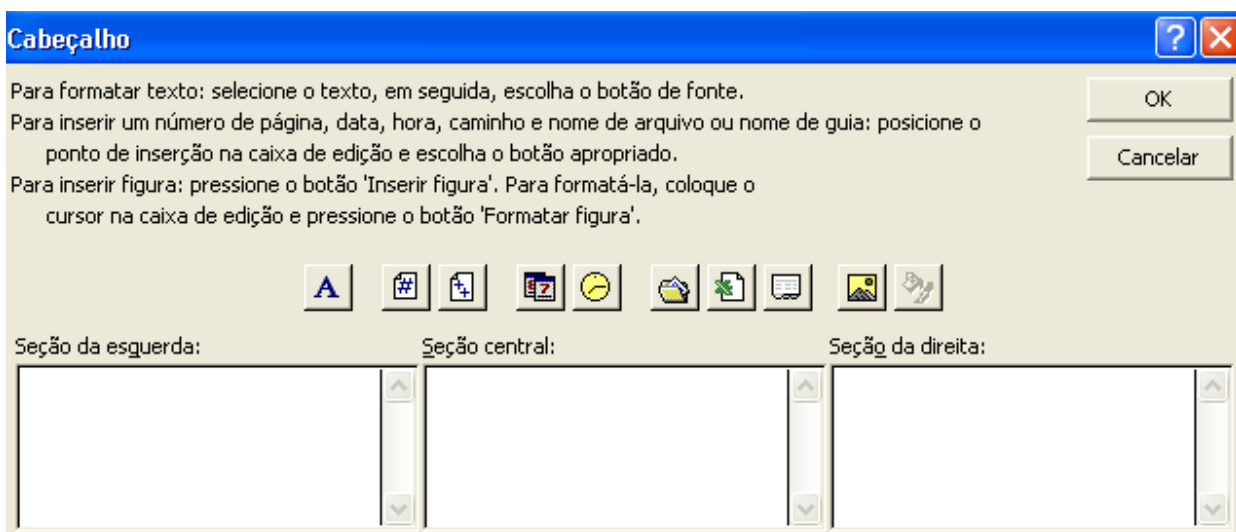
Dentro do Configurar, temos algumas abas. Na primeira, é possível mudar a orientação do papel, o tamanho de impressão, entre outras configurações gerais.

Mas é na guia Cabeçalho/Rodapé que mora o melhor dos truques de impressão do Excel.





Clique em Personalizar cabeçalho, e uma tela com 3 campos se abrirá, como na figura abaixo:



Aqui é possível incluir um cabeçalho que aparecerá em todas as páginas automaticamente: a Seção da esquerda ficará no canto esquerdo do alto da folha, a da direita idem só que na direita e a do centro ficará centralizada.

Passa o mouse sobre os pequenos botões logo acima dos quadros brancos, para descobrir a utilidade de cada um deles. Com eles, é possível formatar o cabeçalho, colocar o número de página automático e muito mais coisas.

Estas mesmas opções valem para os Rodapés.



Acabou-se o manual. Já podem ficar aliviados.  
Chega de Excel por enquanto.  
Nos vemos no módulo Avançado.

Espero que este manual seja útil e que a partir dele seja possível pesquisar ainda mais sobre o Excel. Porque o Excel é provavelmente o programa mais útil do pacote Office.

Enfim, use-o bem e boa sorte na vida.

*- Fábio Salvador*