APOSTILA | **2021**

EXCEL AVANÇADO

Eixo: Comunicação em Rede

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Gestão e Recursos Humanos

Sumário

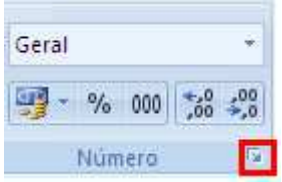
INTRODUÇÃO 3
Personalizando células 3
Alguns modelos de máscaras de entrada: 4
Nomeando intervalo de células ou a célula. 4
Usando as Referências Relativa e Absoluta 6
1. AUDITORIA DE CÉLULAS 8
1.1 RASTREAR PRECEDENTES 8
1.2 RASTREAR DEPENDENTES 8
1.3 REMOVER SETAS 9
1.4 MOSTRAR FÓRMULAS 9
1.5 VERIFICAÇÃO DE ERROS 10
1.6 AVALIAR FÓRMULA 10
2. FILTRO AVANÇADO 11
2.1. CARACTERES CURINGA 13
2.1.1 APLICAR CARACTERES CURINGAS 14
3. FUNÇÕES 16
3.1 FUNÇÕES DE RESUMO 16
3.2 EXEMPLOS DE FUNÇÕES 17
3.2.1 PROCV 18
3.2.2 SE 19
3.2.3 SOMASE 20
3.2.4 CONT.SE 21
3.2.5 CONT.NUM 22
3.2.6 CONTAR.VAZIO 24
3.2.7 CONT.VALORES 24
3.2.8 DATA E HORA 25
3.2.9 SEN 26
3.2.10 COS 27
3.2.11 TAN 27
3.2.12 ABS 27

3.2.13 ÍMPAR 28
3.2.14 PAR 28
3.2.15 ARRED 29
3.2.16 ARREDONDAR PARA CIMA 30
3.2.17 ARREDONDAR PARA BAIXO 31
3.2.18 MOD 32
3.2.19 POTÊNCIA 32
3.2.20 PI 33
3.2.21 MODO 33
3.2.22 ALEATÓRIO 36
Funções lógica 36
Pesquisa e referência 37
Informações 42
Matemática e trigonométrica 44
Funções de texto 45
Funções Financeiras 46
FUNÇÕES BANCO DE DADOS 49
4. TABELA DINÂMICA 51
4.1 CRIAR UM RELATÓRIO DE TABELA DINÂMICA 51
5. GRÁFICO DINÂMICO 53
6. CENÁRIO 54
7. ATINGIR METAS 56
8. SUBTOTAL 57
9. VALIDAÇÃO DE DADOS 58
10. SOLVER 63
11. FORMULÁRIO 65
12. PROTEGER PLANILHA 78
13. Macro no aplicativo Excel 81
14. EXERCÍCIOS 88
15. REFERÊNCIA 103

INTRODUÇÃO

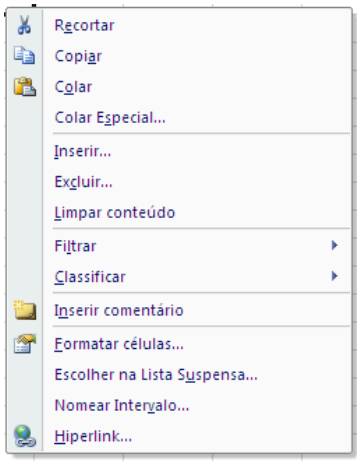
Personalizando células

Será mostrar duas maneiras para formatar célula.

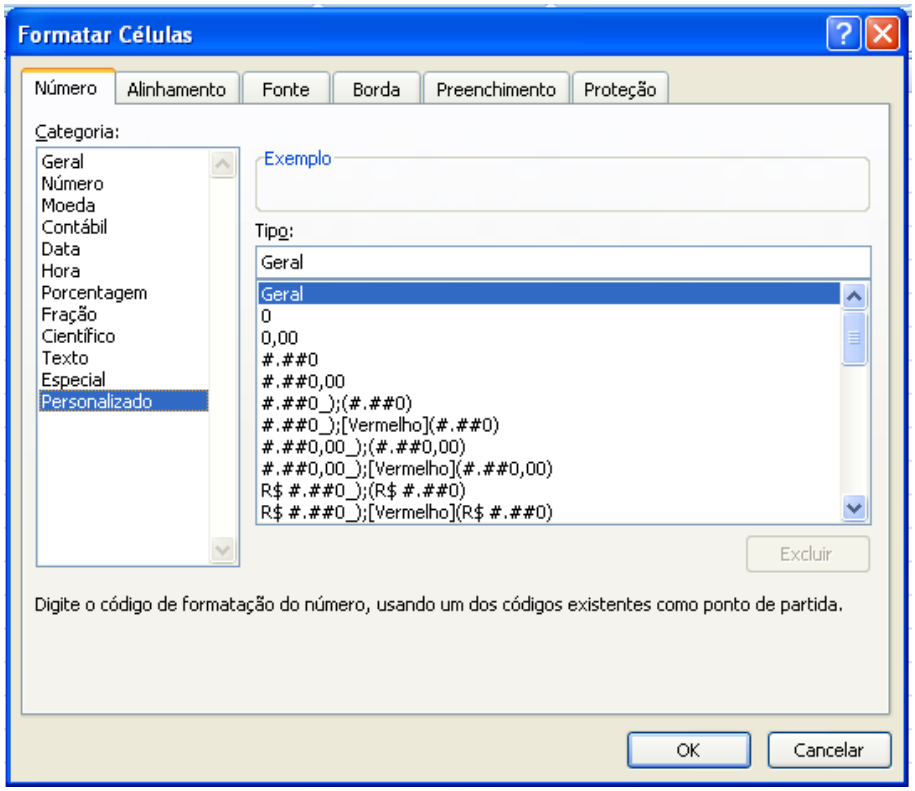


Selecione a célula ou intervalo de células e Clicando nessa setinha do canto que está no quadro vermelho irá aparecer a janela para formatar células.

Ou Selecione a célula ou intervalo de células e click com o botão direito do mouse para acionar o menu atalho e click em formatar células, assim irá parecer a janela formatar células..



A janela formatar células possui 6 abas que são: número, alinhamento, fonte, borda, preenchimento e proteção.



Número: a sua utilização vem para formatar a célula ou intervalo de células em formato de diferentes tipos de número: número padrão, moeda (formato de moeda real), contábil (o diferencial é que o número negativo fica entre parênteses), data, hora, porcentagem, fração, cientifico, texto, especial, personalizado.

Para utilizar a categoria personalizada e poder criar as máscaras de entrada de dados temos que clicar no tipo que está escrito geral e apagar e digitar o modelo desejado.

Alguns modelos de máscaras de entrada:

Telefone – (00) 0000-0000

Cep – 00000-000 ou 00“.”000“-“000

Cpf – 000“.”000“.”000 “-”00

Cnpj – 00“.”000“.”000“/”0000“-“00

Exemplo:

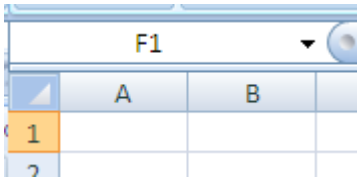
G9

	A	B	C	D	E	F
1	CADASTRO DE CLIENTES					
2	NOME	CIDADE	CEP	TELEFONE	CPF	CNPJ
3	CARLOS	VILA VELHA	29102-345	(27) 3200-3456	012.345.346.56	27.435.234/0001-34
4	ANA	VITÓRIA	29103-123	(27) 3200-7654	022.876.543.21	34.654.234/0001-92
5	PEDRO	SERRA	29104-213	(27) 3200-6546	033.456.765.12	01.324.657/0002-32
6	JOÃO	VITÓRIA	29100-567	(27) 3200-1234	123.456.324.98	01.324.657/0001-32
7	PATRICIA	CARIACICA	29105-876	(27) 3200-3232	324.768.987.01	56.234.876/0001-56
8	ALEXANDRE	SERRA	29101-657	(27) 3200-4324	324.456.732.12	72.564.876/0001-29

Nomeando intervalo de células ou a célula.

Para que nomear uma célula ou intervalo de célula? Parafacilitar a criação das fórmulas como a compreensão da mesma. Nas planilhas grandes, temos grandes dificuldades de ir e voltar para criação de fórmulas assim usando a célula nomeada fica fácil de lembrar.

Para nomear um intervalo, selecione o intervalo de célula desejado e vá para caixa de nome e escreva o nome do intervalo.

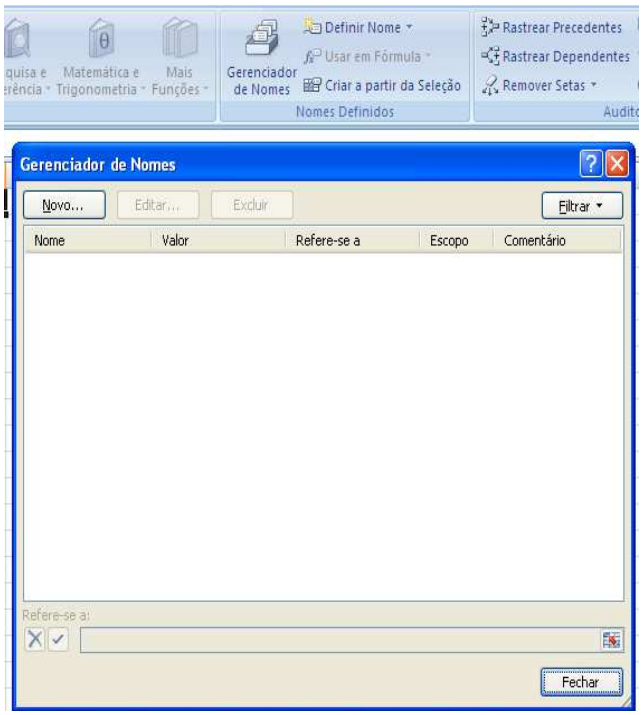


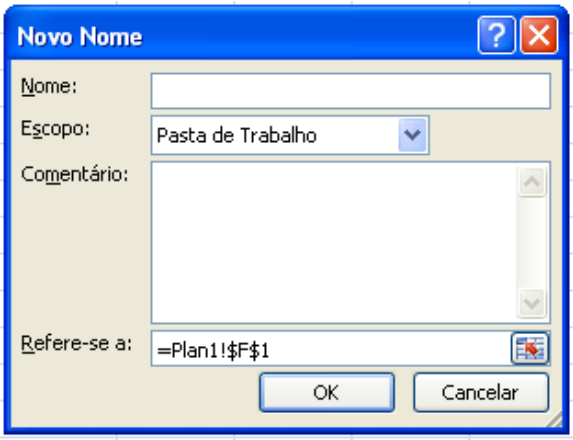
🡐Caixa de nome

Ou Selecione o intervalo de célula desejado e vá para o menu fórmulas> o ícone definir nome> e escreva o nome do intervalo e OK.

Nomear célula basta selecionar a célula desejada ir para a caixa de nome digitar o nome da célula ou ir ao menu fórmula e clicar no ícone definir nome e digitar o nome da célula e OK.

Caso precise apagar ou renomear o nome do intervalo ou da célula click no menu>fórmula>gerenciador de nomes





Exemplo:

D4

	A	B	C	D
1	LISTA DE COMPRA			
2	DESCONTO		ACRÉSCIMO	
3	**PRODUTOS**	**QTDE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4	CADERNO	5	9	
5	CANETA	2	1,2	
6	LÁPIS	2	0,45	
7	BORRACHA	1	0,5	
8	PAPEL SUFITE	1	12	
9	SUBTOTAL			
10	DESCONTO NA COMPRA			
11	ACRÉSCIMO NA COMPRA			
12	TOTAL DA COMPRA			

As células que estão cinza vamos nomeá-las. A célula (B2) vai se chamar de **DESCONTO** e a célula (D2) de **ACRÉSCIMO**, na célula D9 nomear de **subtotal**

Seleciona de(B4 até B8) e nomeamos de **qtde** e de (C4 até C8) e nomeamos de **preçounitário**, e de D4 até D8 nomeamos de **total**

Na célula D4, fazemos a seguinte fórmula =qtde*preçounitário

No subtotal, célula D9 digite =soma(total)

Desconto da compra, na célula D10, fazemos a seguinte fórmula =subtotal*desconto

Acréscimo da compra, na célula D11, fazemos a seguinte fórmula =subtotal*acréscimo

Total da compra: =subtotal-d10+d11

Usando as Referências Relativa e Absoluta

No aplicativo Excel é utilizado à **referência relativa** em toda construção de fórmulas, porque todas as células no Excel já são referência relativa.

Referência absoluta

Já para a célula ser totalmente referência absoluta tem que colocar o cifrão antes da letra que identifica a coluna e antes do número que identifica a linha. Para não precisar digitar o cifrão basta apertar a tecla de função F4 que irá aparecer os cifrões antes da letra (coluna) e antes do número (linha). Se apertar pela segunda vez só irá aparecer o cifrão antes do número (linha). Se apertar pela terceira fez só irá aparecer o cifrão antes da letra (coluna).

Exemplo 1: Totalmente referência absoluta

No campo INSS: =b3*$B$11 e no campo IMPOSTO SINDICAL: =b3*$B$12

G8

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE PAGAMENTO					
2	NOME	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	TOTAL DO DESCONTO	SALÁRIO LIQUIDO
3	ANA	1200	=B3*$B$11	=B3*$B$12	=C3+D3	=B3-E3
4	PEDRO	1500	=B4*$B$11	=B4*$B$12	=C4+D4	=B4-E4
5	CARLA	2000	=B5*$B$11	=B5*$B$12	=C5+D5	=B5-E5
6	MARIA	600	=B6*$B$11	=B6*$B$12	=C6+D6	=B6-E6
7						
8						
9						
10	TABELA DOS PERCENTUAL					
11	INSS	0,12				
12	IMPOSTO SINDICAL	0,01				

Ficando assim:

E12

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE PAGAMENTO					
2	NOME	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	TOTAL DO DESCONTO	SALÁRIO LIQUIDO
3	ANA	R$ 1.200,00	R$ 144,00	R$ 12,00	R$ 156,00	R$ 1.044,00
4	PEDRO	R$ 1.500,00	R$ 180,00	R$ 15,00	R$ 195,00	R$ 1.305,00
5	CARLA	R$ 2.000,00	R$ 240,00	R$ 20,00	R$ 260,00	R$ 1.740,00
6	MARIA	R$ 600,00	R$ 72,00	R$ 6,00	R$ 78,00	R$ 522,00
7	SOMA	R$ 5.300,00	R$ 636,00	R$ 53,00	R$ 689,00	R$ 4.611,00
8						
9	TABELA DOS PERCENTUAL					
10	INSS	12%				
11	IMPOSTO SINDICAL	1%				

Exemplo 2: Para ser parcialmente referência absoluta (linha).

INSS; =b3*b$15 e IMPOSTO SINDICAL: =b3*b$16

D3 fx =B3*B$16

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE PAGAMENTO					
2	NOME	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	TOTAL DO DESCONTO	SALÁRIO LIQUIDO
3	ANA	1200	=B3*B$15	=B3*B$16	=C3+D3	=B3-E3
4	PEDRO	1500	=B4*B$15	=B4*B$16	=C4+D4	=B4-E4
5	CARLA	2000	=B5*B$15	=B5*B$16	=C5+D5	=B5-E5
6	MARIA	600	=B6*B$15	=B6*B$16	=C6+D6	=B6-E6
7	SOMA	=SOMA(B3:B6)	=SOMA(C3:C6)	=SOMA(D3:D6)	=SOMA(E3:E6)	=SOMA(F3:F6)
8	MÉDIA DO SALÁRIO LIQUIDO	=MÉDIA(F3:F6)				
9	MÁXIMO (O MAIOR SALÁRIO LIQUIDO)	=MÁXIMO(F3:F6)				
10	MÍNIMO (O MENOR SALÁRIO LIQUIDO)	=MÍNIMO(F3:F6)				
11	MAIOR (2º MAIOR SALÁRIO LIQUIDO)	=MAIOR(F3:F6;2)				
12	MENOR (2º MENOR SALÁRIO LIQUIDO)	=MENOR(F3:F6;2)				
13						
14	TABELA DOS PERCENTUAL					
15	INSS	0,12				
16	IMPOSTO SINDICAL	0,01				

Ficando assim:

G8 fx

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE PAGAMENTO					
2	NOME	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	TOTAL DO DESCONTO	SALÁRIO LIQUIDO
3	ANA	R$ 1.200,00	R$ 144,00	R$ 12,00	R$ 156,00	R$ 1.044,00
4	PEDRO	R$ 1.500,00	R$ 180,00	R$ 15,00	R$ 195,00	R$ 1.305,00
5	CARLA	R$ 2.000,00	R$ 240,00	R$ 20,00	R$ 260,00	R$ 1.740,00
6	MARIA	R$ 600,00	R$ 72,00	R$ 6,00	R$ 78,00	R$ 522,00
7	SOMA	R$ 5.300,00	R$ 636,00	R$ 53,00	R$ 689,00	R$ 4.611,00
8	MÉDIA DO SALÁRIO LIQUIDO	R$ 1.152,75				
9	MÁXIMO (O MAIOR SALÁRIO LIQUIDO)	R$ 1.740,00				
10	MÍNIMO (O MENOR SALÁRIO LIQUIDO)	R$ 522,00				
11	MAIOR (2º MAIOR SALÁRIO LIQUIDO)	R$ 1.305,00				
12	MENOR (2º MENOR SALÁRIO LIQUIDO)	R$ 1.044,00				
13						
14	TABELA DOS PERCENTUAL					
15	INSS	12%				
16	IMPOSTO SINDICAL	1%				

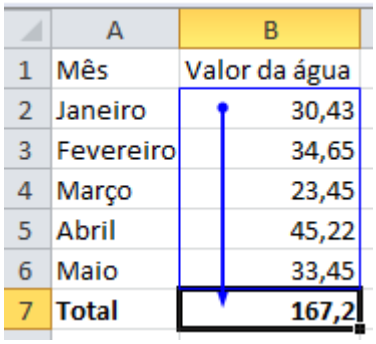
1. AUDITORIA DE CÉLULAS

A **auditoria de Fórmulas** do Excel 2010 é um grupo de ferramentas responsável pelo rastreamento precedente e dependente de células que estão sendo utilizadas em fórmulas criadas nas planilhas. Esta funcionalidade é importante para localizar as células envolventes em cálculos realizados em uma tabela qualquer, um recurso muito útil a ser utilizado em tabelas complexas e com muitas fórmulas com a finalidade de não deixar o usuário confuso.

1.1 RASTREAR PRECEDENTES

A função para rastrear células Precedentes é utilizada quando você tem a localização exata da fórmula e necessita localizar todas as células envolventes utilizadas na fórmula selecionada. Você deve selecionar a célula que possui o resultado da fórmula e clica na função **Rastrear Precedentes,** localizado na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**.

Para visualizar, preencha a planilha conforme abaixo, clique na celular que possui o resultado da fórmula e clique em **Rastrear Precedentes**. Então todas as células precedentes do resultado serão selecionadas na cor Azul e apontarão com uma seta para a fórmula do resultado.



	A	B
1	Mês	Valor da água
2	Janeiro	30,43
3	Fevereiro	34,65
4	Março	23,45
5	Abril	45,22
6	Maio	33,45
7	**Total**	**167,2**

1.2 RASTREAR DEPENDENTES

A função para **rastrear células Dependentes** é inversa a anterior, pois é utilizada quando você tem a localização exata das células e necessita localizar a fórmula que depende da célula selecionada para gerar o resultado.

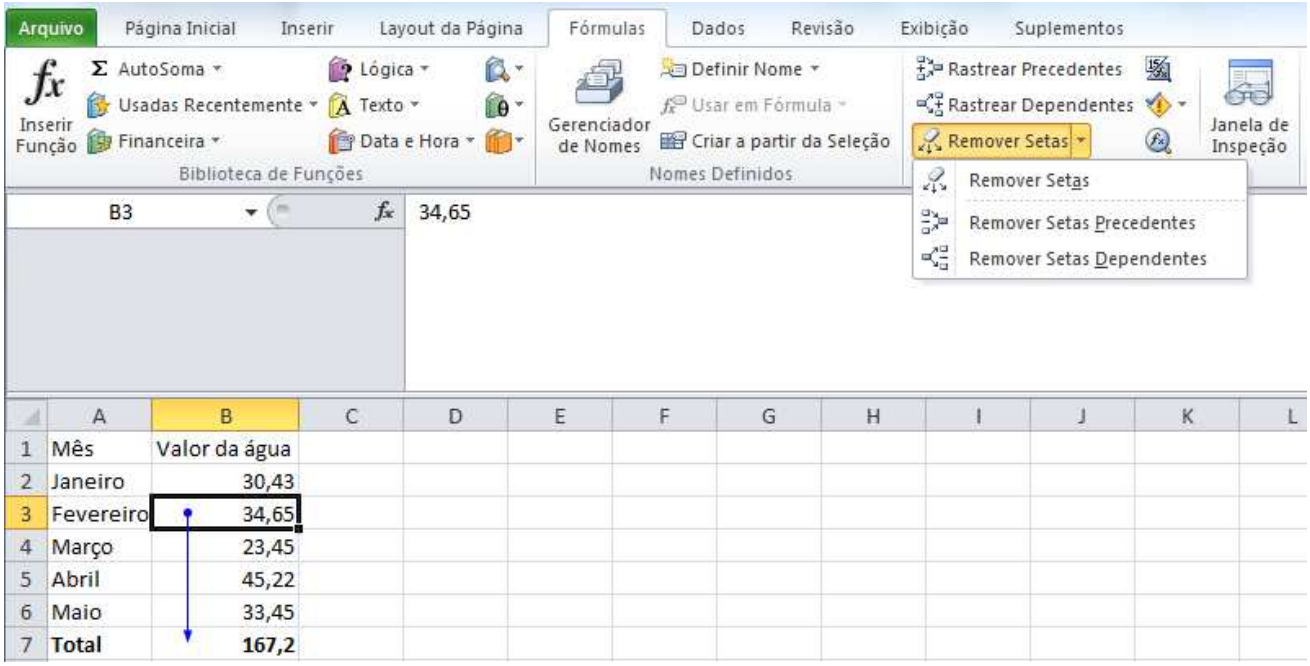
No exemplo você seleciona uma célula, clica na função **Rastrear Dependentes,** localizado na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**.e automaticamente a fórmula que

depende da célula selecionada para gerar um resultado será localizada através da seta na cor **Azul.**

	A	B
1	Mês	Valor da água
2	Janeiro	30,43
3	Fevereiro	34,65
4	Março	23,45
5	Abril	45,22
6	Maio	33,45
7	**Total**	**167,2**

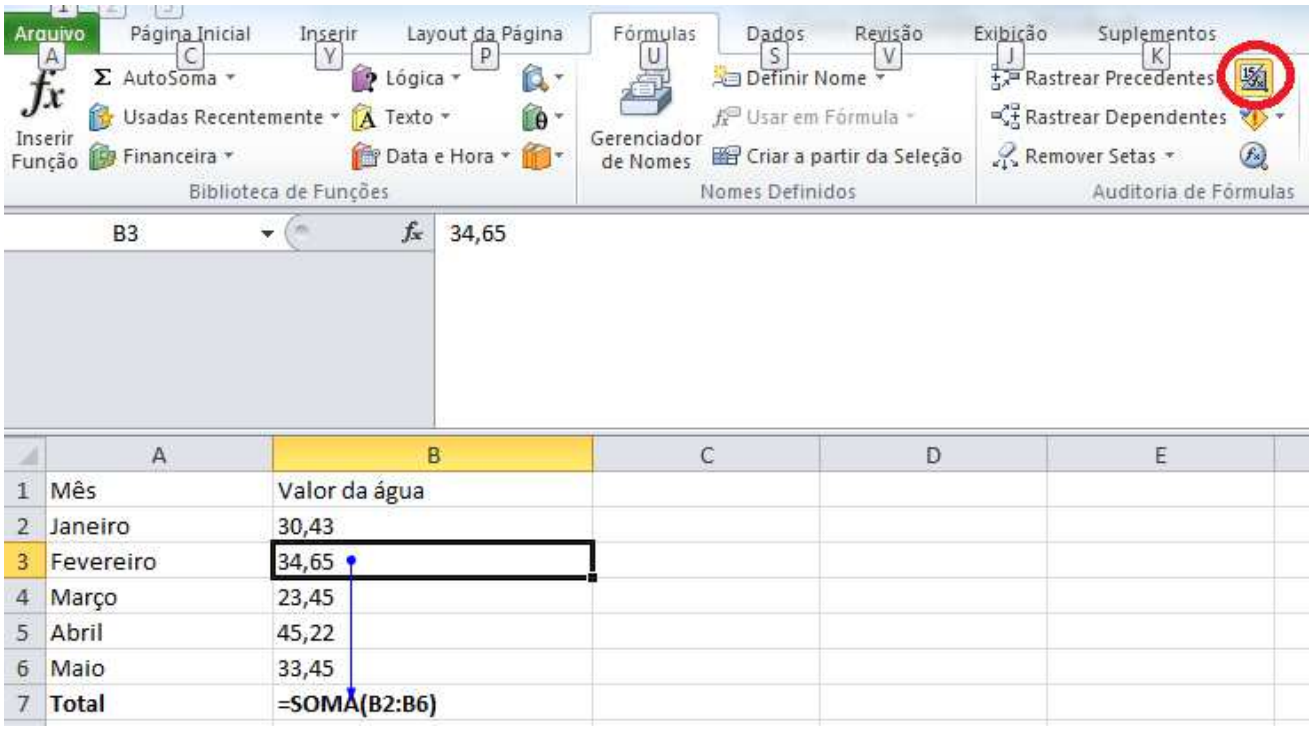
1.3 REMOVER SETAS

Para retirar as setas apenas clique em **Remover Setas** localizado na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**, e selecione as setas desejadas a serem removidas.



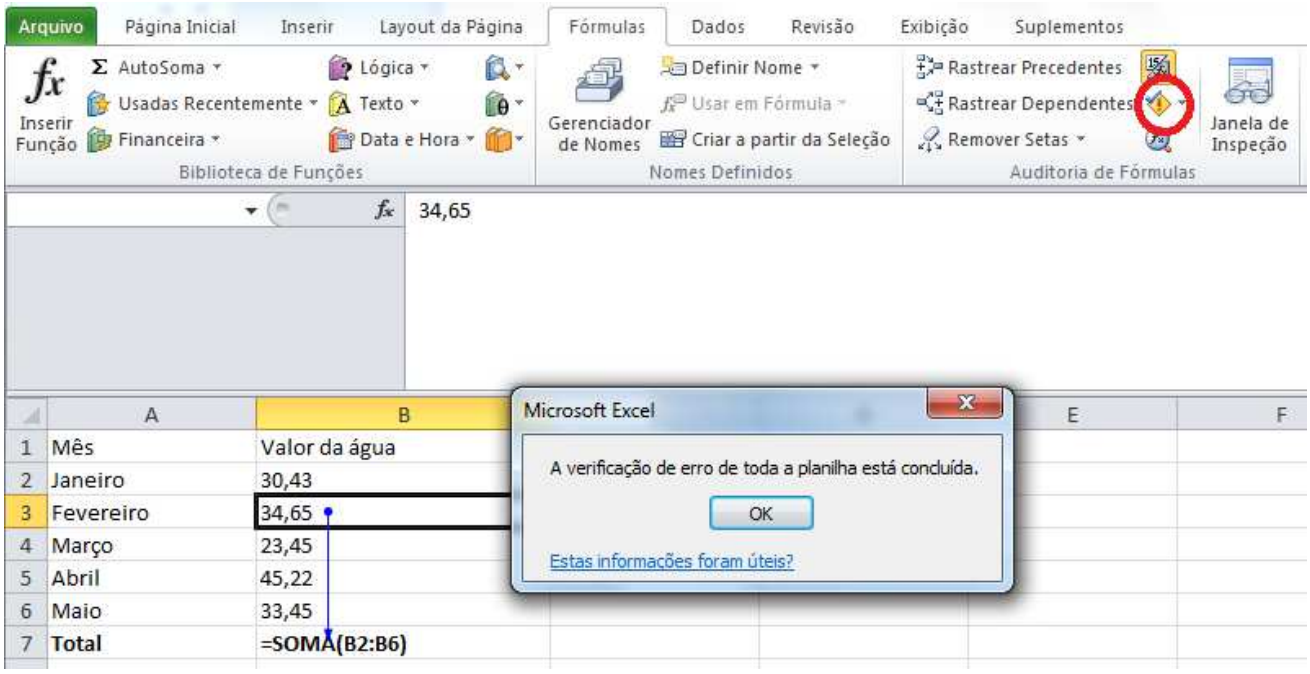
1.4 MOSTRAR FÓRMULAS

Se você optar por visualizar todas as fórmulas e células envolvidas, basta clicar em **Mostrar Fórmulas** localizado na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**, e automaticamente todas aparecerão em destaque.



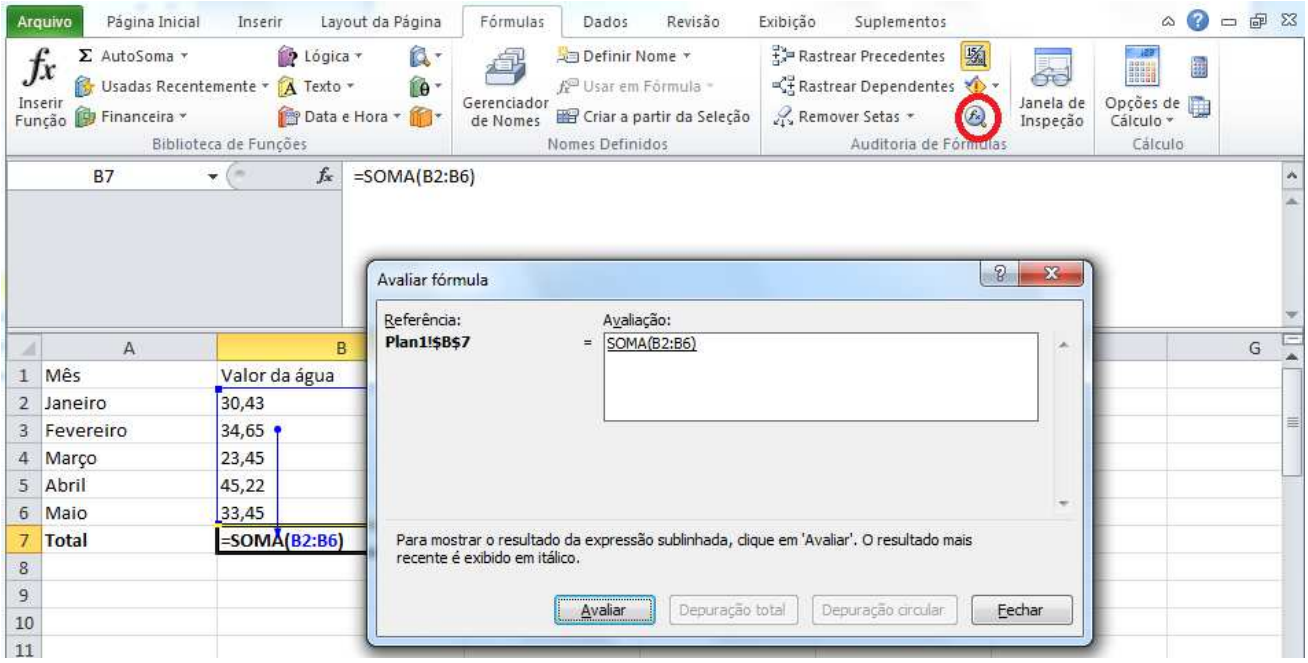
1.5 VERIFICAÇÃO DE ERROS

Esta função é responsável por buscar erros nas tabelas. Útil ao final de qualquer trabalho no Excel 2010. Se não houver erros a mensagem será mostrada. Para executa-la basta acionar a função **Verificação de Erros**, localizado na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**.

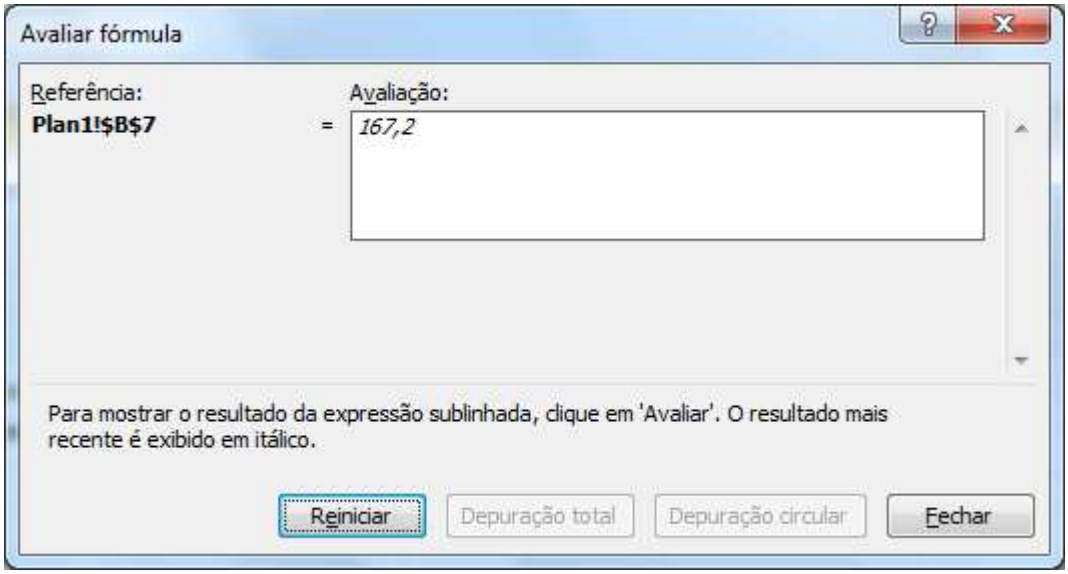


1.6 AVALIAR FÓRMULA

Para utilizá-la selecione uma fórmula de sua tabela e clique na função **Avaliar Fórmula** localizada na **Guia Fórmulas, grupo Auditoria de Fórmulas**. Como no exemplo abaixo você poderá clicar em **Avaliar** para confirmar o resultado.



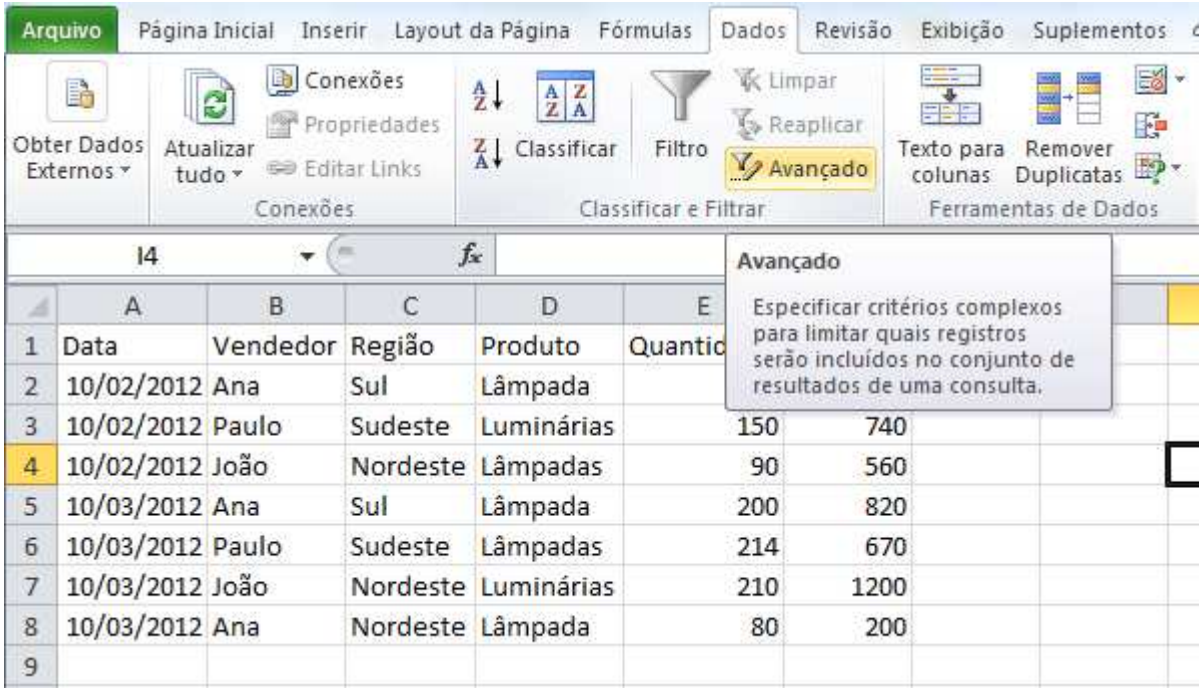
Resultado:



2. FILTRO AVANÇADO

Quando o filtro não atender a sua necessidade, como, por exemplo, havendo duas ou mais condições em um campo, você pode aplicar o filtro avançado localizado na **guia Dados**, **grupo Classificar e Filtrar, opção Avançado**.

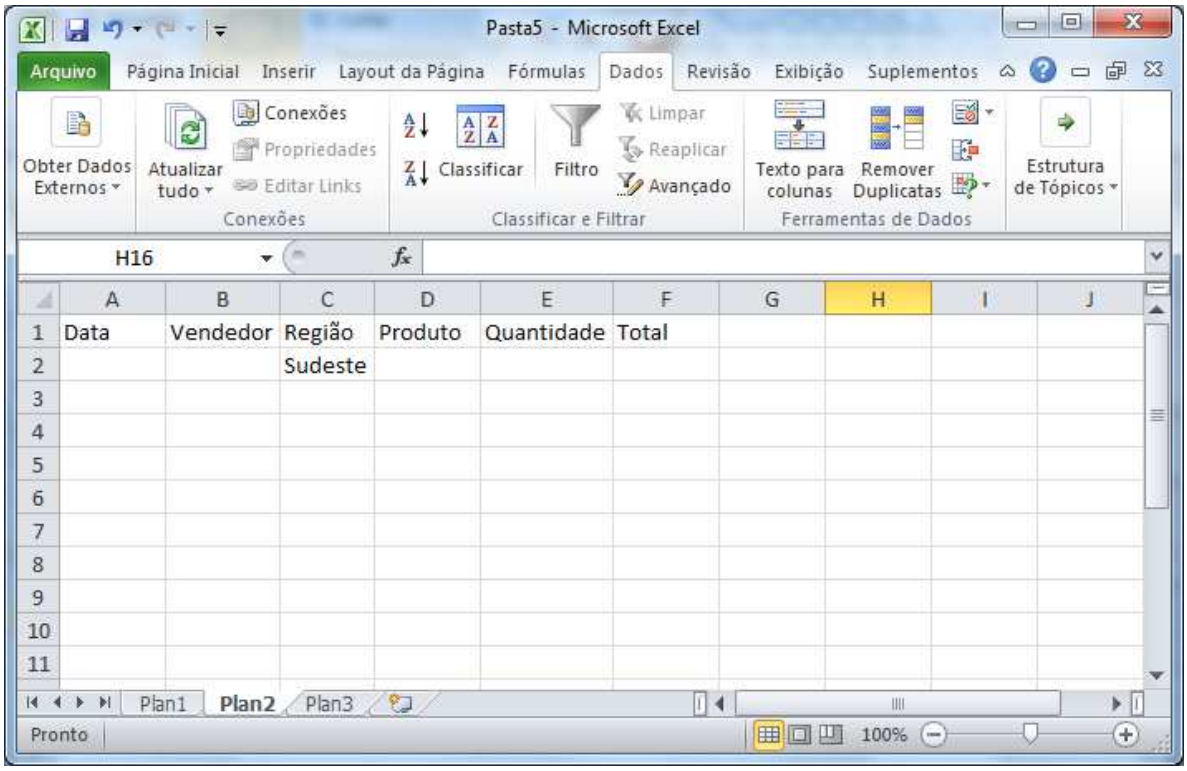
Exemplo: Plan1: será considerada a base de dados



Adicione duas planilhas: plan2 e plan3

Na plan2, será a planilha de critério, onde serão criados os critérios para o filtro avançado;

Por exemplo, na região, possui a região Sudeste.



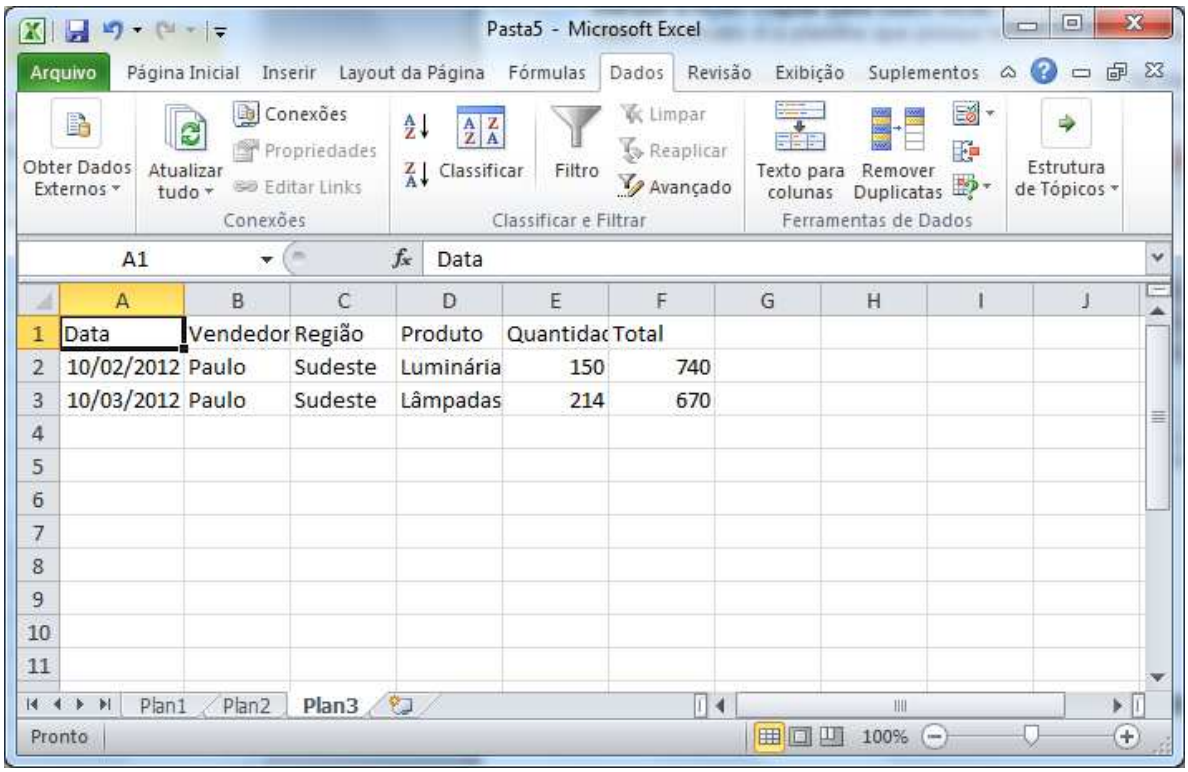
A plan3, será a planilha para onde vai ser copiado o conteúdo filtrado; para fazer o filtro avançado tem que começar nessa planilha, então selecione a plan3 e em seguida acesse a

guia Dados, **grupo Classificar e Filtrar, opção Avançado**. Será exibida a janela como filtro avançado.

Marque a Ação **Copiar para outro local.** Em seguida, selecione no campo **Intervalo da lista** o intervalo d a planilha que possui todos os dados, neste caso, a plan1.

No campo **Intervalo de critérios** selecione as células da plan2 que possui os dados do critério. No campo **Copiar para,** marque a plan3 a célula a1 e em seguida botão OK.

O resultado na plan3 será com os registros onde a região for igual a **Sudeste**.



2.1. CARACTERES CURINGA

Caracteres Curingas são utilizados para ampliar nosso escopo de pesquisas. São úteis quando estamos procurando um grupo com entradas semelhantes, mas não idênticas, ou quando não temos uma boa recordação a respeito da informação completa.

Estes caracteres nos ajudam a filtrar um intervalo de células utilizando não só critérios simples, mas também complexos, como no caso do filtro Avançado.

2.1.1 APLICAR CARACTERES CURINGAS

Suponhamos que numa planilha bem extensa, tenhamos que pesquisar alguns dados, mas, não temos com exatidão todos os critérios para efetuar nosso trabalho. Sabemos apenas a inicial de um dos dados e o final do outro. Neste caso, a aplicação de **Caracteres Curingas** será fundamental para elaborarmos o que nos foi solicitado.

Os caracteres curingas a seguir podem ser usados como critérios de comparação para filtros, e durante a pesquisa e substituição de conteúdo.

Use	**Para Localizar**
? (ponto de interrogação)	Qualquer caractere único Por exemplo, antoni? localizará "antonio" e "antonia"
* (asterisco)	Qualquer número de caracteres Por exemplo, *este localiza "Nordeste" e "Sudeste"
~ (til) seguido de ?, *, ou ~	Um ponto de interrogação, asterisco ou til Por exemplo, fy91~? localizará "fy91?"

Para exemplo, faremos uso de um arquivo com poucos dados, a fim de facilitar a compreensão, porém, este recurso pode ser utilizado com inúmeros dados, por ser esta a real intenção do *Filtro Avançado*. Para verificar, preencha a planilha conforme abaixo:

	A	B	C	D
1				
2				
3			Dados	
4		**Supermercado**	**Mercadoria**	**Lucro**
5		Bergamini	Carne bovina	R$ 3.650,87
6		Cobal	Leite Condensado	R$ 6.578,00
7		Carrefour	Amendoim	R$ 10.004,48
8		Dia ?	Cebola	R$ 2.848,50
9		Extra	Iogurte	R$ 5.848,50
10		Pão de Açúcar	Detergente	R$ 8.952,76
11				
12			Critérios	
13		**Supermercado**	**Mercadoria**	**Lucro**
14		=*~?		
15			=*ado	
16		=b*		

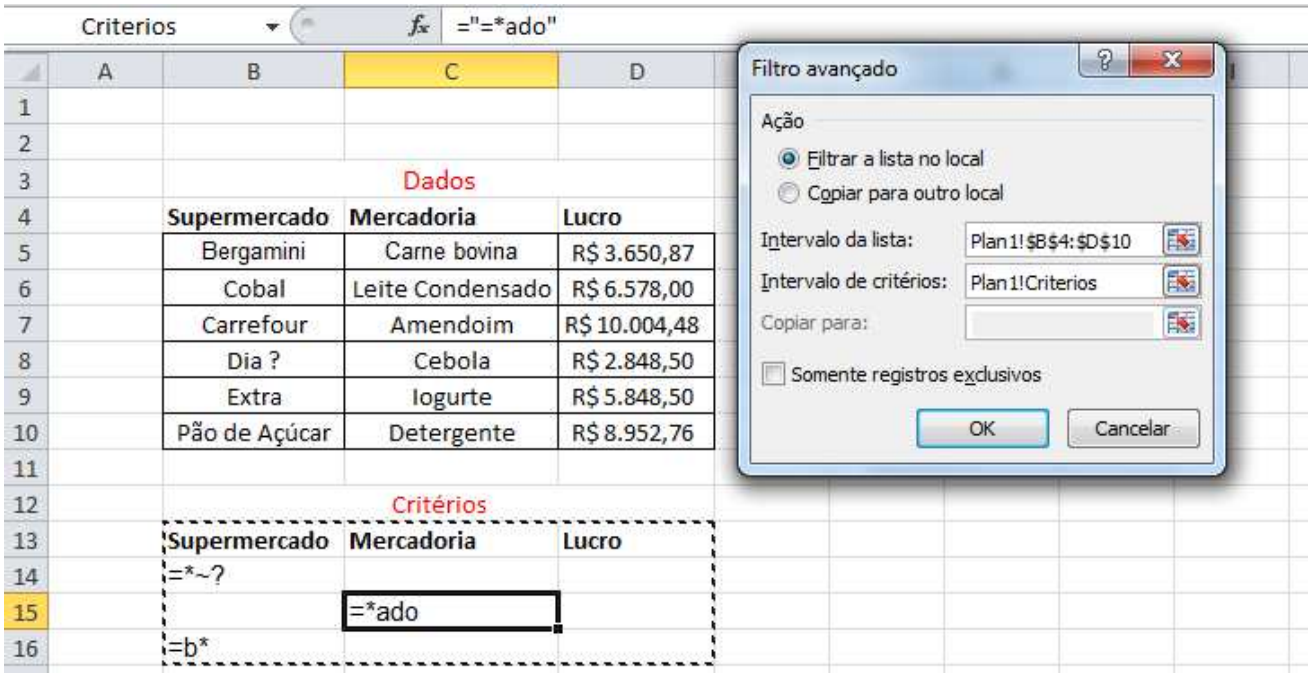
Dentro da planilha mostrada, gostaríamos de localizar 3 dados, no entanto, só temos como ferramenta os itens descritos como *Critérios*. “Através dos caracteres curingas nele informados, sabemos que:

Na primeira coluna, precisamos encontrar nomes que terminem com o caractere “**?**" (Digite na célula B14 **="=*~?"**) e comecem com a letra "**B**" (Digite na célula B16 **="=b*"**).

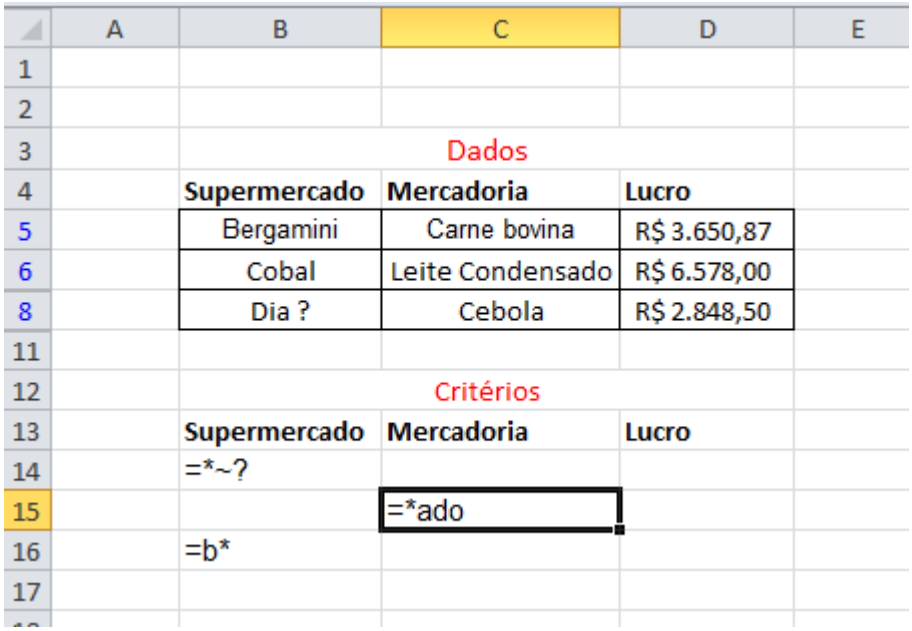
Na segunda coluna, acharemos um item que termine com a informação "**ado**" (Digite na célula C15 **="=*ado"**).

Na **guia Dados**, **grupo Classificar e Filtrar**, opção **Avançado** abrirá uma janela de Filtro Avançado.

No campo Intervalo da lista no local será necessário criar o intervalo da lista, que será toda a tabela intitulada *Dados* que vai de **B4** a **D10**. Em seguida, no campo Intervalo de critérios devemos selecionar todos os critérios que irão da célula **B13** a **D16**



Clicando no botão OK teremos o resultado da filtragem avançada seguindo os critérios especificados através dos **Caracteres Curingas**:



3. FUNÇÕES

3.1 FUNÇÕES DE RESUMO

O grupo de ferramentas **Biblioteca de Funções**, localizada na guia **Fórmulas** do Excel 2010, apresenta algumas categorias de funções como **Financeira**, **Lógica**, **Texto** e etc. Porém nem todas as categorias estão expostas no grupo de ferramentas mencionado. Aproveito para listar todas as categorias com suas respectivas descrições, veja:

Categoria de Funções

- **Cubo**: Possui cerca de 7 funções que manipulam dados de procedimentos armazenados em banco de dados existente.
- **Banco de Dados**: Possui cerca de 12 funções que auxiliam na manipulação de dados de uma base existente na planilha, permitindo realizar análises em registros, tais como média, desvio padrão e outros.
- **Engenharia**: Possui cerca de 39 funções que permitem realizar conversões e cálculos com números decimais, hexadecimais e logaritmos.
- **Financeiras**: Possui cerca de 53 funções que manipulam taxas, valores de depreciação, pagamento e outras funções similares à calculadora científica e financeira.
- **Informação**: Possui cerca de 17 funções que manipulam e retornam expressões de informações referentes aos dados manipulados em uma ou mais células, como tipo de erro, conteúdo e tipo de célula.
- **Lógicas**: Possui cerca de 6 funções que retornam valores lógicos ou booleanos (verdadeiro/falso) e outros tipos.
- **Procura e Referência**: Possui cerca de 18 funções que permitem pesquisar dados e referências em um conjunto de células ou listas.
- **Matemáticas e Trigonométricas**: Possui cerca de 60 funções que permitem arredondar valores exibidos em cálculos, seno e co-senos e cálculo raiz quadrada.
- **Estatísticas**: Possui cerca de 82 funções que permitem realizar análise de dados, como médias, desvios, variância, etc.
- **Texto**: Possui cerca de 28 funções que permitem manipular células com conteúdo de texto, tais como procura e substituição de dados por outro e conversões para maiúsculas, minúsculas e valores.
- **Data e Hora**: Possui cerca de 20 funções que manipulam datas e horas, realizando conversões e localização de ano, mês, dia da semana e minutos.
- **Suplemento e Automação**: Possui cerca de 5 funções que visam atualizar vínculos, bibliotecas e procedimentos de consulta a banco de dados.

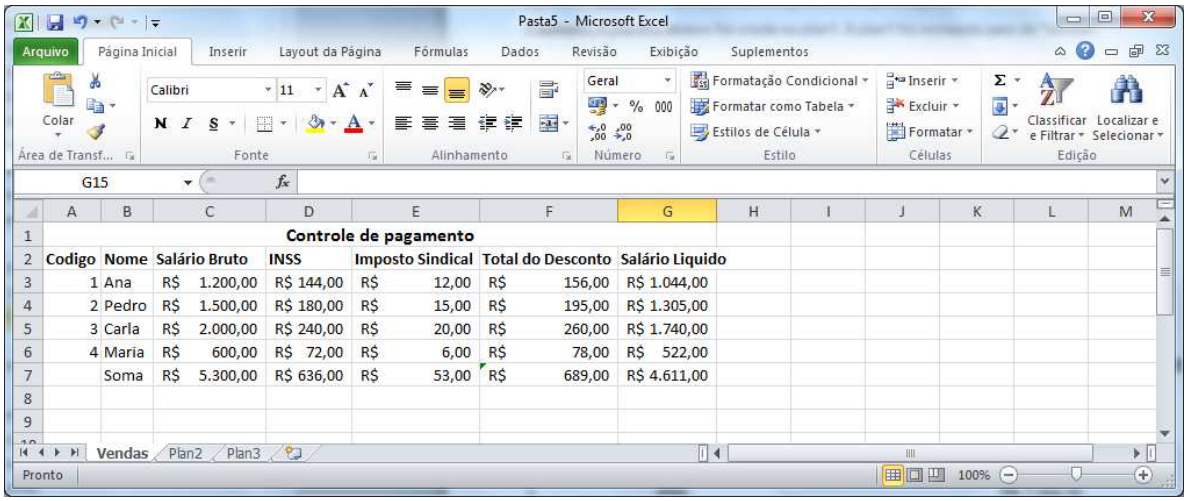
3.2 EXEMPLOS DE FUNÇÕES

3.2.1 PROCV

Esta função procura um valor na primeira coluna à esquerda de uma tabela e retorna um valor na mesma linha de uma coluna especificada. Como padrão a tabela deve estar classificada em ordem crescente.

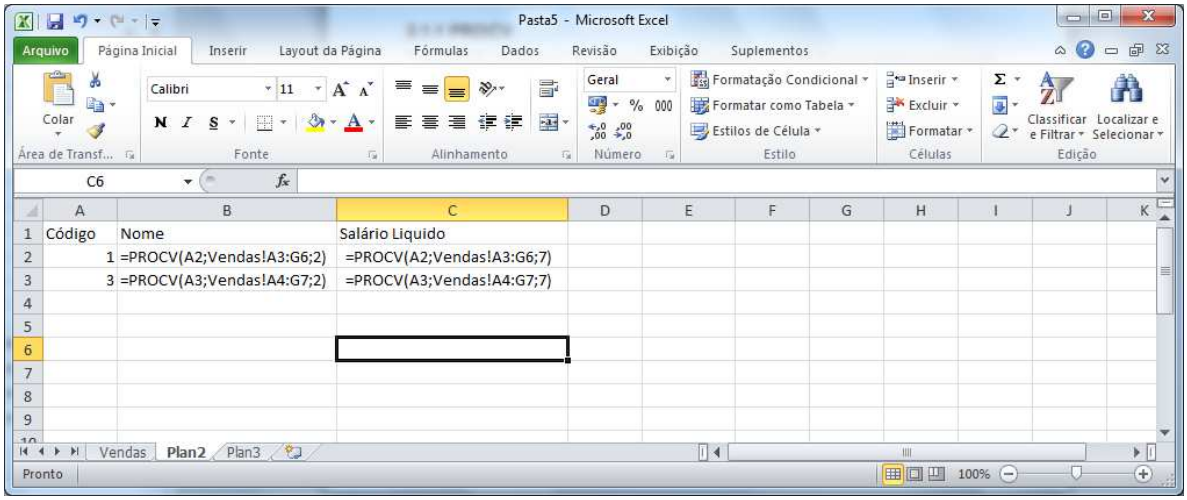
Sintaxe: =procv(valor procurado;matriz_tabela;núm_indice_coluna;...)

Exemplo: A planilha abaixo foi criada na plan1. A plan1 foi nomeada para de “Vendas”.



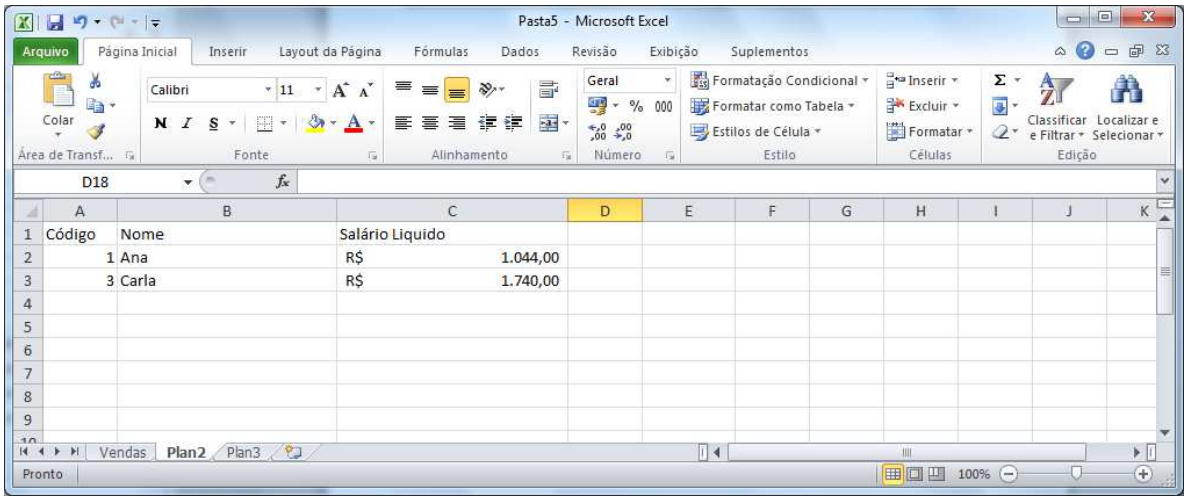
	A	B	C	D	E	F	G
1				Controle de pagamento			
2	Codigo	Nome	Salário Bruto	INSS	Imposto Sindical	Total do Desconto	Salário Liquido
3	1	Ana	R$ 1.200,00	R$ 144,00	R$ 12,00	R$ 156,00	R$ 1.044,00
4	2	Pedro	R$ 1.500,00	R$ 180,00	R$ 15,00	R$ 195,00	R$ 1.305,00
5	3	Carla	R$ 2.000,00	R$ 240,00	R$ 20,00	R$ 260,00	R$ 1.740,00
6	4	Maria	R$ 600,00	R$ 72,00	R$ 6,00	R$ 78,00	R$ 522,00
7		Soma	R$ 5.300,00	R$ 636,00	R$ 53,00	R$ 689,00	R$ 4.611,00

Na plan2, vamos criar a seguinte planilha:



	A	B	C
1	Código	Nome	Salário Liquido
2	1	=PROCV(A2;Vendas!A3:G6;2)	=PROCV(A2;Vendas!A3:G6;7)
3	3	=PROCV(A3;Vendas!A4:G7;2)	=PROCV(A3;Vendas!A4:G7;7)

Onde o resultado seria:



3.2.2 SE

A função SE retornará um valor se uma condição que você especificou for avaliada como VERDADEIRO e outro valor se essa condição for avaliada como FALSO.

Na planilha abaixo, devemos criar uma fórmula que analise a média de cada aluno para retornar o valor “Aprovado” ou “Reprovado” no campo “Situação”. Para que o aluno seja aprovado, a média deverá ser maior ou igual a 7.

	A	B	C
1	Nome	Média	
2	João	5,5	
3	Roberto	7	
4	Márcio	8	
5	Patricia	4,5	
6	Jose	6,5	
7	Daniel	7	
8	Andrea	9	
9	Solano	7	
10	Maria	2	

Neste caso, criamos a coluna situação e inserimos o comando SE conforme abaixo:

	A	B	C
1	Nome	Média	Situação
2	João	5,5	=SE(B2>=7;VERDADEIRO;FALSO)
3	Roberto	7	=SE(B3>=7;VERDADEIRO;FALSO)
4	Márcio	8	=SE(B4>=7;VERDADEIRO;FALSO)
5	Patricia	4,5	=SE(B5>=7;VERDADEIRO;FALSO)
6	Jose	6,5	=SE(B6>=7;VERDADEIRO;FALSO)
7	Daniel	7	=SE(B7>=7;VERDADEIRO;FALSO)
8	Andrea	9	=SE(B8>=7;VERDADEIRO;FALSO)
9	Solano	7	=SE(B9>=7;VERDADEIRO;FALSO)
10	Maria	2	=SE(B10>=7;VERDADEIRO;FALSO)

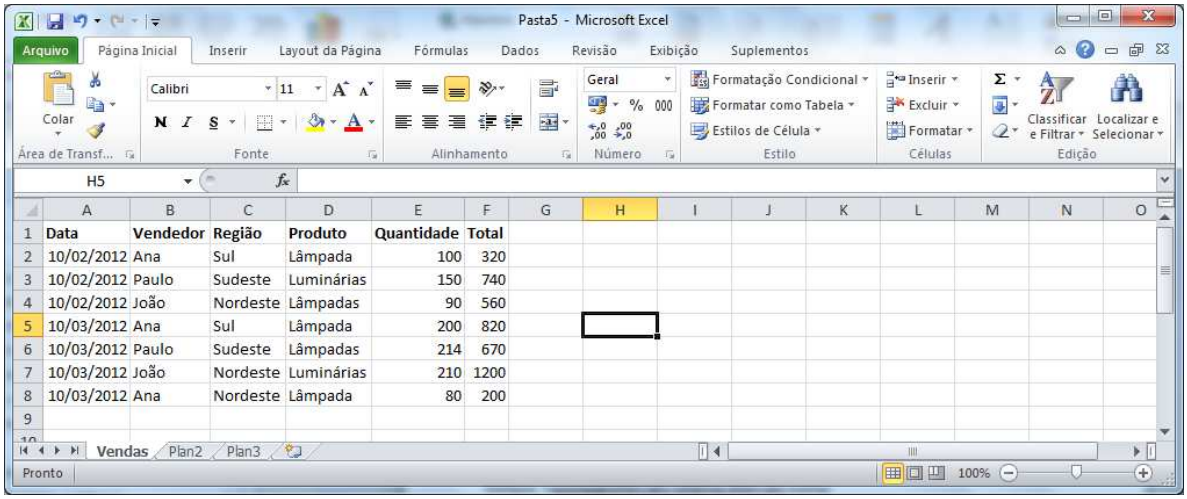
Teremos o seguinte resultado:

	A	B	C
1	Nome	Média	Situação
2	João	5,5	FALSO
3	Roberto	7	VERDADEIRO
4	Márcio	8	VERDADEIRO
5	Patricia	4,5	FALSO
6	Jose	6,5	FALSO
7	Daniel	7	VERDADEIRO
8	Andrea	9	VERDADEIRO
9	Solano	7	VERDADEIRO
10	Maria	2	FALSO

3.2.3 SOMASE

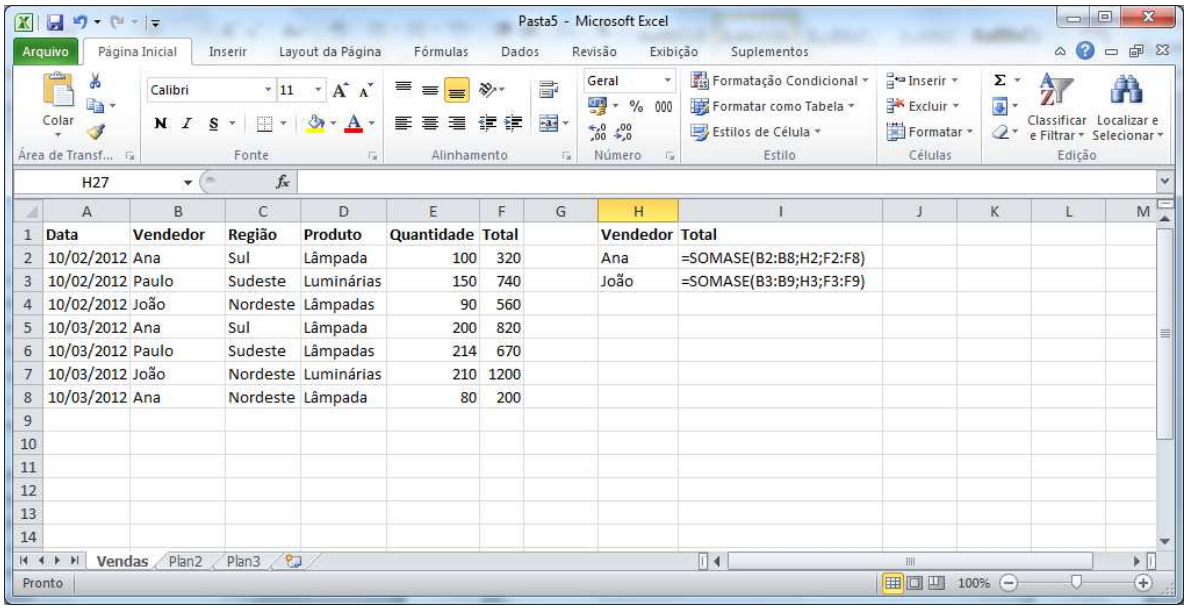
Esta função é utilizada para somar as células especificadas por um determinado critério ou condição.

Sintaxe: =somase(intervalo; critérios; intervalo_soma)



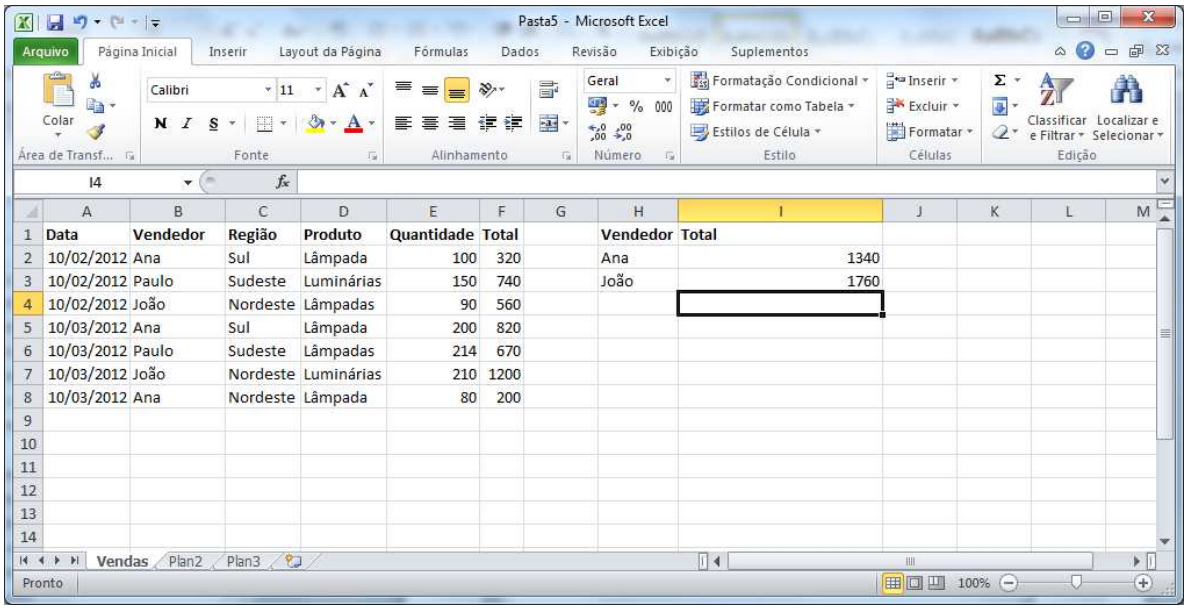
	A	B	C	D	E	F
1	Data	Vendedor	Região	Produto	Quantidade	Total
2	10/02/2012	Ana	Sul	Lâmpada	100	320
3	10/02/2012	Paulo	Sudeste	Luminárias	150	740
4	10/02/2012	João	Nordeste	Lâmpadas	90	560
5	10/03/2012	Ana	Sul	Lâmpada	200	820
6	10/03/2012	Paulo	Sudeste	Lâmpadas	214	670
7	10/03/2012	João	Nordeste	Luminárias	210	1200
8	10/03/2012	Ana	Nordeste	Lâmpada	80	200
9						

Em seguida, vamos acrescentar as seguintes informações na planilha:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Data	Vendedor	Região	Produto	Quantidade	Total		Vendedor	Total
2	10/02/2012	Ana	Sul	Lâmpada	100	320		Ana	=SOMASE(B2:B8;H2;F2:F8)
3	10/02/2012	Paulo	Sudeste	Luminárias	150	740		João	=SOMASE(B3:B9;H3;F3:F9)
4	10/02/2012	João	Nordeste	Lâmpadas	90	560			
5	10/03/2012	Ana	Sul	Lâmpada	200	820			
6	10/03/2012	Paulo	Sudeste	Lâmpadas	214	670			
7	10/03/2012	João	Nordeste	Luminárias	210	1200			
8	10/03/2012	Ana	Nordeste	Lâmpada	80	200			

Neste caso, o resultado, será o valor total das vendas de Ana e Jão conforme abaixo:

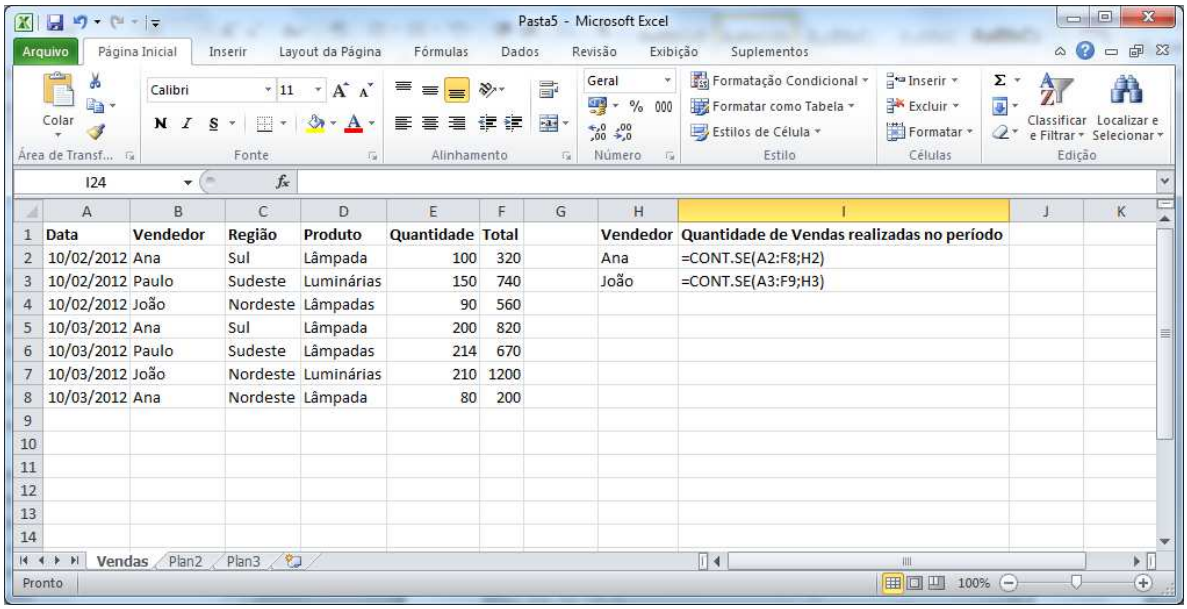


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Data	Vendedor	Região	Produto	Quantidade	Total		Vendedor	Total
2	10/02/2012	Ana	Sul	Lâmpada	100	320		Ana	1340
3	10/02/2012	Paulo	Sudeste	Luminárias	150	740		João	1760
4	10/02/2012	João	Nordeste	Lâmpadas	90	560			
5	10/03/2012	Ana	Sul	Lâmpada	200	820			
6	10/03/2012	Paulo	Sudeste	Lâmpadas	214	670			
7	10/03/2012	João	Nordeste	Luminárias	210	1200			
8	10/03/2012	Ana	Nordeste	Lâmpada	80	200			

3.2.4 CONT.SE

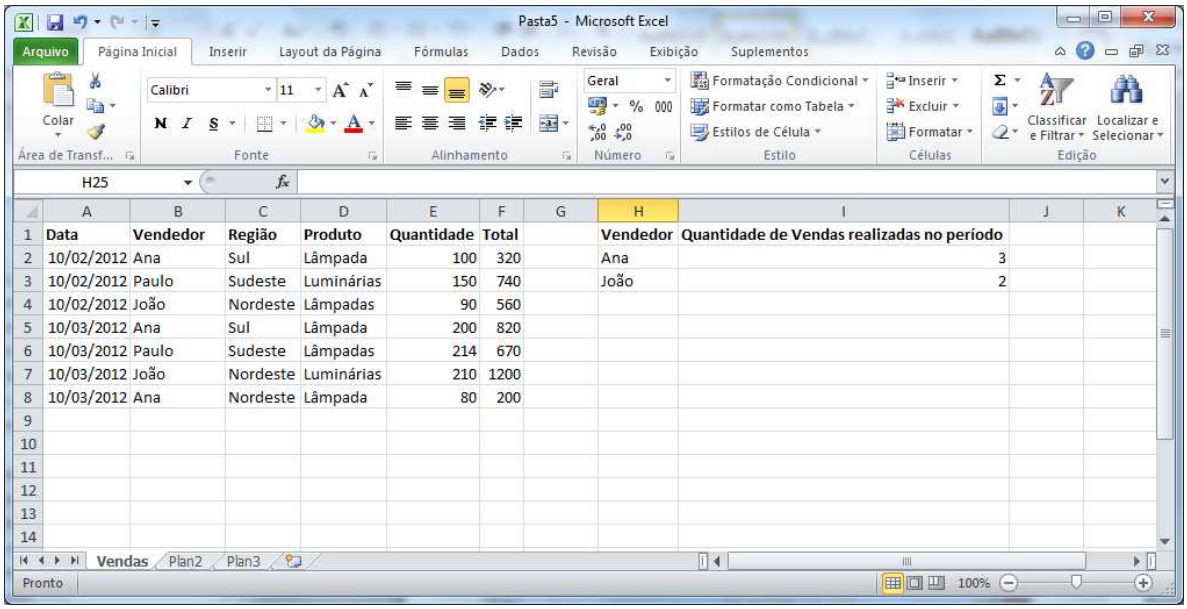
Esta função calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição.

Sintaxe: **=cont.se(intervalo;”critério”)**



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Data	Vendedor	Região	Produto	Quantidade	Total		Vendedor	Quantidade de Vendas realizadas no período
2	10/02/2012	Ana	Sul	Lâmpada	100	320		Ana	=CONT.SE(A2:F8;H2)
3	10/02/2012	Paulo	Sudeste	Luminárias	150	740		João	=CONT.SE(A3:F9;H3)
4	10/02/2012	João	Nordeste	Lâmpadas	90	560			
5	10/03/2012	Ana	Sul	Lâmpada	200	820			
6	10/03/2012	Paulo	Sudeste	Lâmpadas	214	670			
7	10/03/2012	João	Nordeste	Luminárias	210	1200			
8	10/03/2012	Ana	Nordeste	Lâmpada	80	200			

Teremos o seguinte resultado:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Data	Vendedor	Região	Produto	Quantidade	Total		Vendedor	Quantidade de Vendas realizadas no período
2	10/02/2012	Ana	Sul	Lâmpada	100	320		Ana	3
3	10/02/2012	Paulo	Sudeste	Luminárias	150	740		João	2
4	10/02/2012	João	Nordeste	Lâmpadas	90	560			
5	10/03/2012	Ana	Sul	Lâmpada	200	820			
6	10/03/2012	Paulo	Sudeste	Lâmpadas	214	670			
7	10/03/2012	João	Nordeste	Luminárias	210	1200			
8	10/03/2012	Ana	Nordeste	Lâmpada	80	200			

3.2.5 CONT.NUM

Esta função, conta quantas células contêm números e também os números na lista de argumentos. Use CONT.NÚM para obter o número de entradas em um campo de número que estão em um intervalo ou matriz de números.

Sintaxe

CONT.NÚM(**valor1**;valor2;...)

Para visualizar, preencha a planilha conforme abaixo:

	A
1	**Dados**
2	Vendas
3	08/12/2012
4	
5	19
6	22,24
7	VERDADEIRO
8	#DIV/0!

Na coluna C2 insira a formula.

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		=CONT.NÚM(A2:A8)
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

O resultado será o número de células que contêm números na lista acima (Coluna A)

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		3
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

Outro exemplo é o comando abaixo que exibe o número de células que contêm **números na lista** e o **valor 2**

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		=CONT.NÚM(A2:A8;2)
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

3.2.6 CONTAR.VAZIO

Conta o número de células vazias no intervalo especificado.

Sintaxe

CONTAR.VAZIO(**intervalo**)

Para visualização utilizamos os mesmos dados da planilha anterior. Alteraremos apenas a função para CONTAR.VAZIO.

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		2
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6			
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

3.2.7 CONT.VALORES

Esta função calcula o número de células não vazias e os valores na lista de argumentos. Use CONT.VALORES para calcular o número de células com dados em um intervalo ou matriz.

Sintaxe

CONT.VALORES(**valor1**;valor2;...)

Para visualização iremos utilizar os mesmos dados da planilha acima. Alteraremos apenas a função para CONT.VALORES.

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		=CONT.VALORES(A2:A8)
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

A função irá contar o número de células não vazias na lista acima

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		6
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

Alteramos a função para agora contar o número de células **não vazias** na lista acima **e o valor "2"**

	A	B	C
1	**Dados**		**Quantidade**
2	Vendas		7
3	08/12/2012		
4			
5	19		
6	22,24		
7	VERDADEIRO		
8	#DIV/0!		

3.2.8 DATA E HORA

Uma data ou hora atualizada quando a planilha é recalculada ou a pasta de trabalho é aberta é considerada “dinâmica”, e não estática. Em uma planilha, a maneira mais comum de retornar uma data ou hora dinâmica em uma célula é usar uma função de planilha.

Lembre-se, antes de digitar uma função em uma célula, você tem que digitar o sinal de igual (=) para que o Excel entenda que irá digitar uma fórmula.

Funções de Data e Hora para uso no Excel:

=>DATA - retorna uma data a partir da composição de três valores separados (ano, mês e dia). Veja a figura exemplo:

Fórmula: =DATA(D2;C2;B2)

I8 f_x

	A	B	C	D
1	**data**	**dia**	**mês**	**ano**
2	06/04/2012	6	4	2012
3				

Se a célula estiver no formato GERAL (ver a opção Formatar Células), será exibido um valor numérico para a data.

IMPORTANTE: é recomendado usar essa função para passar valores datas para as demais funções, ou pode ocorrer de sua fórmula não funcionar.

=>**AGORA** – retorna a data e hora atuais.
Exemplo: AGORA()

=>**ANO** – retorna o ano de uma data.
Exemplo: ANO(DATA(2008;4;6))
Retorna 2008
=>MÊS – retorna o mês de uma data.
Exemplo: MÊS(DATA(2008;4;6))
Retorna 04

=>DIA – retorna o dia de uma data.
Exemplo: DIA(DATA(2008;4;6))
Retorna 06

=>HORA – retorna a hora de uma data com horas.
Exemplo: HORA("04/06/2008 10:19:23")
Retorna 10

=>MINUTO – retorna o minuto de uma data com horas.
Exemplo: MINUTO("04/06/2008 10:19:23")
Retorna 19

=>SEGUNDO – retorna os segundos de uma data com hora.
Exemplo: SEGUNDO("04/06/2008 10:19:23")
Retorna 23

=>DIA.DA.SEMANA – retorna o dia da semana em formato numérico, começando pelo domingo (1) e terminando sábado (7).
Exemplo: DIA.DA.SEMANA(DATA(2012;5;23))
Retorna 4

=>HOJE – retorna a data atual, sem as horas.
Exemplo: HOJE()
Retorna 23/05/2012

3.2.9 SEN

Esta função retorna o seno de um ângulo dado.

Sintaxe:

SEN(núm)

Exemplo:

=SEN(PI()/2)

	A
1	
2	**1,00**

Outros exemplos abaixo:

	A	B
1	**Fórmula**	**Descrição (resultado)**
2	=SEN(PI())	O seno de radianos de pi (0, aproximadamente)
3	=SEN(PI()/2)	O seno de radianos de pi/2 (1)
4	=SEN(30*PI()/180)	O seno de 30 graus (0,5)
5	=SEN(RADIANOS(30))	O seno de 30 graus (0,5)

3.2.10 COS

Esta função apresenta o co-seno do ângulo dado

Sintaxe:

COS(número)

Outros exemplos:

	A	B
1	**Fórmula**	**Descrição (Resultado)**
2	=COS(1,047)	Co-seno de 1,047 radianos (0,500171)
3	=COS(60*PI()/180)	Co-seno de 60 graus (0,5)
4	=COS(RADIANOS(60))	Co-seno de 60 graus (0,5)

3.2.11 TAN

Esta função retorna a tangente de um determinado ângulo

Sintaxe:

TAN(núm)

Exemplos:

	A	B
1	**Fórmula**	**Descrição (Resultado)**
2	=TAN(0,785)	A tangente de 0,785 radianos (0,99920)
3	=TAN(45*PI()/180)	A tangente de 45 graus (1)
4	=TAN(RADIANOS(45))	A tangente de 45 graus (1)

3.2.12 ABS

Esta função retorna o valor absoluto de um número. Esse valor é o número sem o seu sinal

Sintaxe:

ABS(núm)

Exemplos:

	A	B
1	Dados	
2	-4	
3	Fórmula	Descrição (resultado)
4	=ABS(2)	Valor absoluto de 2 (2)
5	=ABS(-2)	Valor absoluto de -2 (2)
6	=ABS(A2)	Valor absoluto de -4 (4)

3.2.13 ÍMPAR

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

Sintaxe:

ÍMPAR(núm)

Observações:

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

Independentemente do sinal de núm, um valor é arredondado para cima quando está longe do zero. Se núm for um inteiro ímpar, não há arredondamento.

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (Resultado)
2	=ÍMPAR(1,5)	Arredonda 1,5 para cima até o número inteiro ímpar mais próximo (3)
3	=ÍMPAR(3)	Arredonda 3 para cima até o número inteiro ímpar mais próximo (3)
4	=ÍMPAR(2)	Arredonda 2 para cima até o número inteiro ímpar mais próximo (3)
5	=ÍMPAR(-1)	Arredonda -1 para cima até o número inteiro ímpar mais próximo (-1)
6	=ÍMPAR(-2)	Arredonda -2 para cima até o número inteiro ímpar mais próximo (-3)

3.2.14 PAR

Esta função retorna o núm arredondado para o inteiro par mais próximo. Esta função pode ser usada para processar itens que aparecem em pares.

Sintaxe:

PAR(núm)

Se núm não for numérico, PAR retornará o valor de erro #VALOR!.

Independentemente do sinal de núm, um valor será arredondado quando for diferente de zero. Se núm for um inteiro par, não haverá arredondamento.

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (resultado)
2	=PAR(1,5)	Arredonda 1,5 para cima para o número inteiro par mais próximo (2)
3	=PAR(3)	Arredonda 3 para cima para o número inteiro par mais próximo (4)
4	=PAR(2)	Arredonda 2 para cima para o número inteiro par mais próximo (2)
5	=PAR(-1)	Arredonda -1 para cima para o número inteiro par mais próximo (-2)

3.2.15 ARRED

A função **ARRED** arredonda um número para um número especificado de dígitos.

Sintaxe:

ARRED(número, núm_dígitos)

Por exemplo, se a célula A1 contiver 23,7825 e você quiser arredondar esse valor para duas casas decimais, poderá usar a seguinte fórmula:

=ARRED(A1, 2)

O resultado dessa função é 23,78

Observações:

- Se ***núm_dígitos*** for maior do que 0 (zero), o número será arredondado para o número especificado de casas decimais.
- Se ***núm_dígitos*** for 0, o número será arredondado para o inteiro mais próximo.
- Se ***núm_dígitos*** for menor do que 0, o número será arredondado para a esquerda da vírgula decimal.
- Para sempre arredondar para cima (longe de zero), use a função **ARREDONDAR.PARA.CIMA**.
- Para sempre arredondar para baixo (na direção de zero), use a função **ARREDONDAR.PARA.BAIXO**.

- Para arredondar um número para um múltiplo específico (por exemplo, para o mais próximo de 0,5), use a função **MARRED**.

Outros exemplos:

	A	B	C
1	Fórmula	Descrição	Resultado
2	=ARRED(2,15; 1)	Arredonda 2,15 para uma casa decimal	2,2
3	=ARRED(2,149; 1)	Arredonda 2,149 para uma casa decimal	2,1
4	=ARRED(-1,475; 2)	Arredonda -1,475 para duas casas decimais	-1,48
5	=ARRED(21,5; -1)	Arredonda 21,5 para uma casa à esquerda da vírgula decimal	20

3.2.16 ARREDONDAR PARA CIMA

Esta função arredonda um número para cima afastando-o de zero.

Sintaxe

ARREDONDAR.PARA.CIMA(núm, núm_dígitos)

Observações:

- ARREDONDAR.PARA.CIMA funciona como ARRED, com a diferença de sempre arredondar um número para cima.
- Se núm_dígitos for maior do que 0, então o número será arredondado para cima pelo número de casas decimais especificado.
- Se núm_dígitos for 0, núm será arredondado para cima até o inteiro mais próximo.
- Se núm_dígitos for menor do que 0, então o número será arredondado para cima à esquerda da vírgula decimal.

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (Resultado)
2	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(3,2;0)	Arredonda 3,2 para cima, para zero casa decimal (4)
3	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(76,9;0)	Arredonda 76,9 para cima, para zero casa decimal (77)
4	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(3,14159; 3)	Arredonda 3,14159 para cima, para três casas decimais (3,142)
5	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(-3,14159; 1)	Arredonda -3,14159 para cima, para uma casa decimal (-3,2)
6	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(31415,92654; -2)	Arredonda 31415,92654 para cima, para 2 casas à esquerda da vírgula decimal (31500)

3.2.17 ARREDONDAR PARA BAIXO

Esta função arredonda um número para baixo até zero.

Sintaxe:

ARREDONDAR.PARA.BAIXO(núm, núm_dígitos)

Observações:

- ARREDONDAR.PARA.BAIXO funciona como ARRED, com a diferença de sempre arredondar um número para baixo.
- Se núm_dígitos for maior do que 0, então o número será arredondado para baixo pelo número de casas decimais especificado.
- Se núm_dígitos for 0, núm será arredondado para baixo até o inteiro mais próximo.
- Se núm_dígitos for menor do que 0, então o número será arredondado para baixo à esquerda da vírgula decimal.

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (Resultado)
2	=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(3,2; 0)	Arredonda 3,2 para baixo, para zero casa decimal (3)
3	=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(76,9;0)	Arredonda 76,9 para baixo, para zero casa decimal (76)
4	=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(3,14159; 3)	Arredonda 3,14159 para baixo, para três casas decimais (3,141)
5	=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(-3,14159; 1)	Arredonda -3,14159 para baixo, para uma casa decimal (-3,1)
6	=ARREDONDAR.PARA.BAIXO(31415,92654; -2)	Arredonda 31415,92654 para baixo, para 2 casas à esquerda da vírgula decimal (31400)

3.2.18 MOD

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

Sintaxe:

MOD(núm, divisor)

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (resultado)
2	=CONVERTEREURO(3; 2)	O resto de 3/2 (1)
3	=CONVERTEREURO(-3; 2)	O resto de -3/2. O sinal é igual ao do divisor (1)
4	=CONVERTEREURO(3; -2)	O resto de 3/-2. O sinal é igual ao do divisor (-1)
5	=CONVERTEREURO(-3; -2)	O resto de -3/-2. O sinal é igual ao do divisor (-1)

3.2.19 POTÊNCIA

Esta função fornece o resultado de um número elevado a uma potência.
Sintaxe:

POTÊNCIA(núm, potência)

Observações:

O operador "^" pode substituir POTÊNCIA para indicar a potência pela qual o número base deve ser elevado, tal como em 5^2.

Exemplos:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (Resultado)
2	=POTÊNCIA(5;2)	5 ao quadrado (25)
3	=POTÊNCIA(98,6;3,2)	98,6 elevado à potência 3,2 (2401077)
4	=POTÊNCIA(4;5/4)	4 elevado à potência 5/4 (5,656854)

3.2.20 PI

Esta função retorna o número 3,14159265358979, a constante matemática pi, com precisão de até 15 dígitos.

Sintaxe:

PI()

Exemplos:

	A	B
1	Raio	
2	3	
3	Fórmula	Descrição (Resultado)
4	=PI()	O pi (3,14159265358979)
5	=PI()/2	O pi/2 (1,570796327)
6	=PI()*(A2^2)	A área de um círculo com o raio acima (28,27433388)

3.2.21 MODO

Esta função retorna o valor que ocorre com mais frequência em uma matriz ou intervalo de dados.

Importante: Essa função foi substituída por uma ou mais novas funções que podem fornecer maior precisão e cujos nomes refletem melhor o seu uso. Essa função ainda está disponível para compatibilidade com as versões anteriores do Excel. Porém, se a compatibilidade com as versões anteriores não for exigida, você deve considerar o uso de novas funções daqui para frente, porque elas descrevem a funcionalidade de forma mais precisa.

Sintaxe:

MODO(núm1,[núm2],...])

Observações:

A função MODO avalia a tendência central, que é a localização central de um grupo de números em uma distribuição estatística. As três medidas mais comuns de tendência central são:

- **Média** é aritmética e calculada pelo acréscimo de um grupo de números e então pela divisão da contagem de tais números. Por exemplo, a média de 2, 3, 3, 5, 7 e 10 é 30 dividida por 6, que é 5.
- **Mediana** é o número no centro de um grupo de números; isto é, metade dos números possui valores que são maiores do que a mediana e a outra metade possui valores menores. Por exemplo, a mediana de 2, 3, 3, 5, 7 e 10 é 4.
- **Modo** é o número que ocorre com mais frequência em um grupo de números. Por exemplo, o modo de 2, 3, 3, 5, 7 e 10 é 3.

Para uma distribuição simétrica de um grupo de números, estas três medidas de tendência central são as mesmas. Para uma distribuição enviesada de um grupo de números, elas podem ser diferentes.

Exemplos:

	A	
1	Dados	
2	5,6	
3	4	
4	4	
5	3	
6	2	
7	4	
8	Fórmula	Descrição (resultado)
9	=MODO(A2:A7)	O modo ou o número que ocorre com mais frequência acima (4)

=> MODO.MULT

Retorna uma matriz vertical dos valores que ocorrem com mais frequência, ou várias vezes, em uma matriz ou intervalo de dados. Para matrizes horizontais, use TRANSPOR(MODO.MULT(núm1,núm2,...)).
Isso retornará mais de um resultado se existirem modos múltiplos. Como essa função retorna uma matriz de valores, ela deve ser inserida como uma fórmula de matriz.
Sintaxe

MODO.MULT((núm1,[núm2],...])

Exemplo:

	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	3	
6	2	
7	1	
8	2	
9	3	
10	5	
11	6	
12	1	
13	**Fórmula**	**Descrição (resultado)**
14	=MODO.MULT(A1:A12)	Modos múltiplos dos números acima que ocorrem com mais frequência (1, 2, 3)

=> MODO.ÚNICO

Retorna o valor que ocorre com mais frequência em uma matriz ou intervalo de dados.
Sintaxe

MODO.ÚNICO(núm1,[núm2],...])

Exemplo:

	A	
1	**Dados**	
2	5,6	
3	4	
4	4	
5	3	
6	2	
7	4	
8	**Fórmula**	**Descrição (resultado)**
9	=MODO.ÚNICO(A2:A7)	O modo ou o número que ocorre com mais frequência acima (4)

3.2.22 ALEATÓRIO

Esta função retorna um número aleatório real maior ou igual a 0 e menor que 1 distribuído uniformemente. Um novo número aleatório real é retornado toda vez que a planilha é calculada.

Sintaxe:

ALEATÓRIO()

Observação:

Para gerar um número real aleatório entre a e b, use:

RAND()*(b-a)+a

Exemplo:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (Resultado)
2	=ALEATÓRIO()	Um número aleatório entre 0 e 1 (varia)
3	=ALEATÓRIO()*100	Um número aleatório maior ou igual a 0 porém menor que 100 (varia)

Funções lógica

E – é utilizado para verificar se todos os argumentos (critérios) são verdadeiros, assim retorna o valor verdadeiro se todos forem verdadeiro caso contrário retorna falso.

Sintaxe: **=e(1ª lógica;2ª lógica;3ª lógica; ...)**

Ou - é utilizado para verificar se pelo menos um argumento (critérios) é verdadeiro, assim retorna o valor verdadeiro caso contrário retorna o valor falso.

Sintaxe:**=ou(1ª lógica;2ª lógica;3ª lógica; ...)**

SE – é utilizado para verificar se a condição foi satisfatória, assim retorna o valor se for verdadeiro, caso contrário retorna o valor falso.

Sintaxe:**=se(teste lógico;se for verdadeiro;se for falso)**

Exemplo: a planilha está com as colunas ocultas (b,c,d,e,f,g,h,i).

BOLETIM ESCOLAR			
DISCIPLINAS	FUNÇÃO E	FUNÇÃO OU	SITUAÇÃO
PORTUGUÊS	=E(I3>=7;H3<=D9)	=OU(I3>=7;H3<=D9)	=SE(E(I3>=7;H3<=D9);"APROVADO";"REPROVADO")

MATEMÁTICA	=E(I4>=7;H4<=D10)	=OU(I4>=7;H4<=D10)	=SE(E(I4>=7;H4<=D10);"APROVADO";"REPROVADO")
HISTÓRIA	=E(I5>=7;H5<=D11)	=OU(I5>=7;H5<=D11)	=SE(E(I5>=7;H5<=D11);"APROVADO";"REPROVADO")
GEOGRAFIA	=E(I6>=7;H6<=D12)	=OU(I6>=7;H6<=D12)	=SE(E(I6>=7;H6<=D12);"APROVADO";"REPROVADO")

Ficando assim:

BOLETIM ESCOLAR											
DISCIPLINAS	1º TRIM	FLT	2º TRIM	FLT	3º TRIM	FLT	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA	FUNÇÃO E	FUNÇÃO OU	SITUAÇÃO
PORTUGUÊS	8,0	2	7,0	7	6,0	8	17	7,0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	APROVADO
MATEMÁTICA	7,5	3	6,0	8	5,5	6	17	6,3	FALSO	VERDADEIRO	REPROVADO
HISTÓRIA	10,0	10	9,0	5	9,0	10	25	9,3	FALSO	VERDADEIRO	REPROVADO
GEOGRAFIA	8,0	1	7,0	6	7,0	4	11	7,3	VERDADEIRO	VERDADEIRO	APROVADO

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	MÁXIMO DEFALTAS
PORTUGUÊS	180	45
MATEMÁTICA	180	45
HISTÓRIA	90	22,5
GEOGRAFIA	90	22,5

Pesquisa e referência

PROCV – Procura um valor na primeira coluna a esquerda de uma tabela e retorna um valor na mesma linha de uma coluna especificada.

Sintaxe: =procv(valor procurado;matriz;nº índice da coluna resposta;verdadeiro ou falso)

Obs.: **verdadeiro** ou 1 significa valor aproximado;

Falso ou 0 significa valor exato

Exemplo: está planilha foi criada na plan1, a planilha foi nomeada de vendas.

CONTROLE DE PAGAMENTO						
código	NOME	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	TOTAL DO DESCONTO	SALÁRIO LIQUIDO
1	ANA	R$ 1.200,00	R$144,00	R$12,00	R$156,00	R$ 1.044,00
2	PEDRO	R$ 1.500,00	R$180,00	R$15,00	R$195,00	R$ 1.305,00
3	CARLA	R$ 2.000,00	R$240,00	R$20,00	R$260,00	R$ 1.740,00
4	MARIA	R$ 600,00	R$72,00	R$6,00	R$78,00	R$ 522,00
	SOMA	R$ 5.300,00	R$636,00	R$53,00	R$689,00	R$ 4.611,00

Na plan2, vamos criar a seguinte planilha:

CÓDIGO	NOME	SALÁRIO LIQUIDO

1	=procv(a2;vendas;2;0)	=procv(a2;vendas;7;falso)
3	=procv(a3;vendas;2;0)	=procv(a3;vendas;7;falso)

Ficando assim.

CÓDIGO	NOME	SALÁRIO LIQUIDO
1	ANA	R$ 1.044,00
3	CARLA	R$ 1.740,00

INDÍCE - Retorna um valor ou a referência da célula na interseção de uma linha ou coluna especifica, em um dado intervalo.

Sintaxe:=índice(matriz;numlinha;num coluna)

Matriz – é um intervalo de células ou constante matriz

núm linha – seleciona a linha na matriz ou referência de onde um valor será retornado. Quando não especificado, númcoluna é necessário.

núm coluna - seleciona a coluna na matriz ou referência de onde um valor será retornado. Quando não especificado, númlinha é necessário.

Exemplo:

E1 | fx QUANTIDADE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL		
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320		
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740		
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560		
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820		
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670		
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200		
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200		
9								
10								
11								

Na célula a10 digito vendedor >célula a11 digito Ana> célula b10 digito quantidade>célula c10 digito total.

Na célula b11 digito a função: =índice(a1:f8;2;5) e na célula c11 digito a função: =índice(a1:f8;2;6)

<u>CORRESP</u> - Retorna a posição relativa de um item em uma matriz que corresponda a um valor especifico em uma ordem especifico.

Sintaxe: =corresp(valor procurado;matrizprocurado;tipodecorrespondência)

Valor procurado – é o valor utilizado para encontrar o valor desejado na matriz

Matriz procurado – é um intervalo contiguo de células que contém valores possíveis de procura, uma matriz de valores ou uma referência a uma matriz.

Tipodecorrespondência – é um número 0 ou 1, o nº (0) zero é correspondente exato e o nº (1)um corresponde aproximado.

Exemplo:

E1 | QUANTIDADE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL		
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320		
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740		
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560		
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820		
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670		
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200		
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200		
9								
10								
11								

Na célula a10 digito vendedor >célula a11 digito Ana> célula b10 digito quantidade>célula c10 digito total.

Na célula b12 digito a função: =corresp(a11;a1:f8;0) e na célula c12 digito a função: =corresp(a11;a1:f8;0)

Exemplo com índice e corresp

1) Essa planilha foi construída na plan1:

MATRÍCULAS	NOMES	CIDADE	ANO	DESC	MENSALIDADE
1	JOÃO	SERRA	5	0%	R$ 300,00
2	ANA BEATRIZ	VILA VELHA	6	0%	R$ 350,00
3	MARCIA	SERRA	6	SIM	R$ 350,00
4	ALINE	VITÓRIA	5	0%	R$ 300,00
5	SANDRA	VITÓRIA	5	0%	R$ 300,00
6	PAULA	CARIACICA	5	SIM	R$ 300,00
7	PATRICIA	CARIACICA	6	0%	R$ 350,00
8	PAMELA	SERRA	6	0%	R$ 350,00

9	CINTIA	VILA VELHA	7	SIM	R$	400,00
10	ALEXSANDRA	CARIACICA	7	0%	R$	400,00
11	ALEXANDRA	CARIACICA	7	0%	R$	400,00
12	PEDRO	SERRA	6	0%	R$	350,00
13	MARIA	VILA VELHA	7	SIM	R$	400,00
14	SONIA	VITÓRIA	7	0%	R$	400,00
15	JOSY	VITÓRIA	6	0%	R$	350,00
16	ELIANA	CARIACICA	5	0%	R$	300,00
17	ROSELY	VITÓRIA	6	0%	R$	350,00
18	REGIANE	SERRA	7	SIM	R$	400,00
19	LUCIA	SERRA	8	0%	R$	450,00
20	LEUSLENE	SERRA	9	SIM	R$	500,00
21	MARIA EDUARDA	VILA VELHA	9	0%	R$	500,00
22	CARLA	VITÓRIA	9	SIM	R$	500,00
23	BEATRIZ	VITÓRIA	8	SIM	R$	450,00
24	MIGUEL	VITÓRIA	8	0%	R$	450,00
25	MARIA APARECIDA	SERRA	9	0%	R$	500,00

2) Vamos construir a segunda planilha na plan2:

CÓDIGO	NOME	MENSALIDADE
2	=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A2;plan1!A1:A50;0);CORRESP(B1;plan1!A1:F1;0))	=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A2;plan1!A1:A50;0);CORRESP(c1;plan1!A1:F1;0))
5	=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A3;plan1!A1:A50;0);CORRESP(B1;plan1!A1:F1;0))	=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A3;plan1!A1:A50;0);CORRESP(c1;plan1!A1:F1;0))

Exemplo da função

Na célula B2

=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A2;plan1!A1:A50;0);CORRESP(B1;plan1!A1:F1;0))

Na célula B3

=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A3;plan1!A1:A50;0);CORRESP(B1;plan1!A1:F1;0))

Na célula C2

=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A2;plan1!A1:A50;0);CORRESP(c1;plan1!A1:F1;0))

Na célula C3

=ÍNDICE(plan1!A1:F50;CORRESP(A3;plan1!A1:A50;0);CORRESP(c1;plan1!A1:F1;0))

Ficando assim.

MATRÍCULAS	NOMES	MENSALIDADE
2	ANA BEATRIZ	R$ 350,00
5	SANDRA	R$ 300,00

FUNÇÃO DESLOC

Descrição

Retorna uma referência para um intervalo, que é um número especificado de linhas e colunas de uma célula ou intervalo de células. A referência retornada pode ser uma única célula ou um intervalo de células. Você pode especificar o número de linhas e de colunas a serem retornadas.

Sintaxe

DESLOC(ref, lins, cols, [altura], [largura])

A sintaxe da função DESLOC tem os seguintes argumentos:

ref Obrigatório. A referência na qual você deseja basear o deslocamento. Ref deve ser uma referência a uma célula ou intervalo de células adjacentes; caso contrário, DESLOC retornará o valor de erro #VALOR!.

lins Obrigatório. O número de linhas, acima ou abaixo, a que se deseja que a célula superior esquerda se refira. Usar 5 como o argumento de linhas, especifica que a célula superior esquerda na referência está cinco linhas abaixo da referência. Lins podem ser positivas (que significa abaixo da referência inicial) ou negativas (acima da referência inicial).

cols Obrigatório. O número de colunas, à esquerda ou à direita, a que se deseja que a célula superior esquerda do resultado se refira. Usar 5 como o argumento de colunas, especifica que a célula superior esquerda na referência está cinco colunas à direita da referência. Cols pode ser positivo (que significa à direita da referência inicial) ou negativo (à esquerda da referência inicial).

altura Opcional. A altura, em número de linhas, que se deseja para a referência fornecida. Altura deve ser um número positivo.

largura Opcional. A largura, em número de colunas, que se deseja para a referência fornecida. Largura deve ser um número positivo.

Comentários

Se lins e cols deslocarem a referência sobre a borda da planilha, DESLOC retornará o valor de erro #REF!.

Se altura ou largura forem omitidos, serão equivalentes a altura ou largura de ref.

Na verdade, DESLOC não desloca quaisquer células nem modifica a seleção; apenas fornece uma referência. DESLOC pode ser usada com qualquer função que pressuponha um argumento de referência. Por exemplo, a fórmula SOMA(DESLOC(C2;1;2;3;1)) calcula o valor total de um intervalo formado por 3 linhas e 1 coluna que está 1 linha abaixo e 2 colunas à direita da célula C2.

Exemplo

Copie os dados de exemplo da tabela a seguir e cole-os na célula A1 de uma nova planilha do Excel. Para as fórmulas mostrarem resultados, selecione-as, pressione F2 e pressione Enter. Se precisar, você poderá ajustar as larguras das colunas para ver todos os dados.

Fórmula	Descrição	Resultado
=DESLOC(D3,3,-2,1,1)	Exibe o valor da célula B6 (4)	4
=SOMA(DESLOC(D3:F5,3,-2, 3, 3))	Soma o intervalo B6:C8	34
=DESLOC(D3, -3, -3)	Retorna um erro porque a referência é feita a um intervalo inexistente na planilha.	#REF!
	Dados	Dados
	4	10
	8	3
	3	6

Informações

Éerro – verifica se um valor é um erro(#valor!, #div/0!, #ref!, #núm!, #nome? Ou #nulo!) e retorna o valor verdadeiro ou falso.

Sintaxe: =éerro(célula ou valor)

Exemplo:

BOLETIM ESCOLAR					
DISCIPLINAS	1º TRIM	FLT	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA	MÉDIA (SE COM ÉERRO)
PORTUGUÊS	8	2	=SOMA(C3;E3;G3)	=ÉERRO((B3+D3+F3)/$B$8)	=SE(ÉERRO((B3+D3+F3)/$B$8);"DIGITE O DIVISOR";(B3+D3+F3)/$B$8)
MATEMÁTICA	7,5	3	=SOMA(C4;E4;G4)	=ÉERRO((B4+D4+F4)/$B$8)	=SE(ÉERRO((B4+D4+F4)/$B$8);"DIGITE O DIVISOR";(B4+D4+F4)/$B$8)
HISTÓRIA	10	10	=SOMA(C5;E5;G5)	=ÉERRO((B5+D5+F5)/$B$8)	=SE(ÉERRO((B5+D5+F5)/$B$8);"DIGITE O DIVISOR";(B5+D5+F5)/$B$8)
GEOGRAFIA	8	1	=SOMA(C6;E6;G6)	=ÉERRO((B6+D6+F6)/$B$8)	=SE(ÉERRO((B6+D6+F6)/$B$8);"DIGITE O DIVISOR";(B6+D6+F6)/$B$8)

DIVISOR	

Ficando assim:

BOLETIM ESCOLAR									
DISCIPLINAS	1º TRIM	FLT	2º TRIM	FLT	3º TRIM	FLT	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA	MÉDIA (SE COM ÉERRO)
PORTUGUÊS	8,0	2	7,0	7	6,0	8	17	VERDADEIRO	DIGITE O DIVISOR
MATEMÁTICA	7,5	3	6,0	8	5,5	6	17	VERDADEIRO	DIGITE O DIVISOR
HISTÓRIA	10,0	10	9,0	5	9,0	10	25	VERDADEIRO	DIGITE O DIVISOR
GEOGRAFIA	8,0	1	7,0	6	7,0	4	11	VERDADEIRO	DIGITE O DIVISOR

DIVISOR	

Éerros - verifica se um valor é um erro(#valor!, #div/0!, #ref!, #núm!, #nome?, #nulo! Ou #N/D) e retorna o valor verdadeiro ou falso.

Sintaxe: =éerros(célula ou valor)

Exemplo: Essa planilha está na plan1, a planilha tem o seguinte nome boletim.

BOLETIM ESCOLAR								
DISCIPLINAS	1º TRIM	FLT	2º TRIM	FLT	3º TRIM	FLT	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA
PORTUGUÊS	8,0	2	7,0	7	6,0	8	17	7,0
MATEMÁTICA	7,5	3	6,0	8	5,5	6	17	6,3
HISTÓRiA	10,0	10	9,0	5	9,0	10	25	9,3
GEOGRAFIA	8,0	1	7,0	6	7,0	4	11	7,3

Façamos outra planilha na plan2:

DISCIPLINAS	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA
História	=se(éerros(procv(a2;boletim;8;0));”Digite a disciplina desejada”;procv(a2;boletim;8;0))	=se(éerros(procv(a2;boletim;9;0));”Digite a disciplina desejada”;procv(a2;boletim;9;0))

Fincando assim:

DISCIPLINAS	TOTAL DAS FALTAS	MÉDIA
História	25	9,3

Matemática e trigonométrica

SOMASE– é utilizado para somar as células especificadas por um determinado critério ou condição.

Sintaxe: =somase(intervalo;critérios;intervalo soma)

E1 | QUANTIDADE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL		
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320		
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740		
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560		
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820		
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670		
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200		
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200		
9								
10								
11								

Na célula a11, vamos digitar a seguinte tabela:

Vendedor	Total
Paulo	=somase(b1:b8;a2;f1:f8)
Ana	=somase(b1:b8;a3;f1:f8)

SOMASES- é utilizado para somar as células especificadas por vários critérios ou condições.

Sintaxe:**=somases(intervalo soma; 1º intervalo critério; 1º critério; 2º intervalo critério;2º critério;...)**

Exemplo:

E1 | QUANTIDADE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL		
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320		
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740		
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560		
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820		
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670		
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200		
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200		
9								
10								
11								

Na célula a15, vamos digitar a seguinte tabela:

VENDEDOR	SUL	SUDESTE
JOÃO	=SOMASES(F1:F8;B1:B8;A2;C1:C8;B1)	=SOMASES(F1:F8;B1:B8;A2;C1:C8;C1)
PAULO	=SOMASES(F1:F8;B1:B8;A3;C1:C8;B1)	=SOMASES(F1:F8;B1:B8;A3;C1:C8;C1)

Funções de texto

A17 | fx | ="O subtotal é o

	A	B	C	D
1	LISTA DE COMPRA			
2	DESCONTO	20%	ACRÉSCIMO	
3	PRODUTOS	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4	CADERNO	5	9,00	45
5	CANETA	2	1,20	2,4
6	LÁPIS	2	0,45	0,9
7	BORRACHA	1	0,50	0,5
8	PAPEL SUFITE	1	12,00	12
9	SUBTOTAL			60,8
10	DESCONTO NA COMPRA			12,16
11	ACRÉSCIMO NA COMPRA			0
12	TOTAL DA COMPRA			48,64

<u>& (E comercial)</u> – permite concatenar os caracteres.

De acordo com a planilha lista de compra o texto que vamos criar explicando o resultado dela.

Exemplo: =“O subtotal é o valor de ” &subtotal&”, o valor do desconto é “&descontonacompra&”, o o valor do acréscimo é “&acréscimonacompra&”, ficando assim o total da compra “&”totaldacompra

Ficando assim o texto:

O subtotal é o valor de 60,8, o valor do desconto é 12,16, ovalor do acréscimo é 0, ficando assim o total da compra 48,64

Podemos usar com a função se

=se(b2<>””;”O subtotal é o valor de “&subtotal&”, o valor do desconto é “&descontonacompra&”, ficando assim o total da compra “&”totaldacompra; se(d2<>””;”O subtotal é o valor de “&subtotal&”, o valor do acréscimo é “&acréscimonacompra&”, ficando assim o total da compra “&”totaldacompra; ”O subtotal é o valor de “&subtotal&”, ficando assim o total da compra “&”totaldacompra

Ficando assim o texto:

O subtotal é o valor de 60,8, o valor do desconto é 12,16,ficando assim o total da compra 48,64

As funções de textos

Esquerda – a sua utilização é para extrair a quantidade de caracteres de um texto da esquerda para a direita.

Sintaxe: **=esquerda(texto;nºcaract)**

Direita – a sua utilização é para extrai a quantidade de caracteres de um texto da direita para esquerda

Sintaxe: **=direita(texto;nºcaract)**

Ext.texto–a sua utilização é para extrair a quantidade de caracteres do meio de um texto

Sintaxe: **=ext.texto(texto;nºinicial;nºcaract)**

Núm.caract–é utilizado para retornar o nº de caracteres em uma sequencia de caracteres de texto.

Sintaxe:**=núm.caract(texto)**

Maiúscula – serve para colocar todos os caracteres da célula em maiúsculas

Sintaxe: **=maiúscula(texto)**

Minúscula – serve para colocar todos os caracteres da célula em minúsculas

Sintaxe: **=minúscula(texto)**

Pri.maiúscula – serve para colocar a 1ª letra de cada palavra da célula em maiúscula

Sintaxe: **=pri.maiúscula(texto)**

Funções Financeiras

Taxa – a sua utilização é extrair a taxa de juros por período em um empréstimo ou investimento.

Sintaxe: **=taxa(nper;pgto;vp;vf;tipo;estimativa)**

Qual a taxa de juros compostos mensal que remunerou a seguinte aplicação financeira:

Valor aplicado	R$385.000,00
Valor líquido resgatado	R$401.250,00
Prazo (meses)	4
Taxa (mês)	

Resposta: 1,04% ao mês.

A que taxa mensal de juros compostos aplica-se um capital de R$ 300.000,00,para que após 89 dias seja possível resgatar a quantia de R$ 325.324,00 ?

Valor aplicado	
Valor líquido resgatado	
Prazo (dias)	
Taxa (mês)	

Nper – é utilizado para retornar o nº de períodos de um investimento com base em pagamentos constantes periódicos e uma taxa de juros constante.

Sintaxe: **=nper(taxa;pgto;vp;vf;tipo)**

Em quantos meses um capital de R$ 100.000,00 aplicado à taxa de juros compostos de 5% ao mês, duplica de valor?

Capital	
Valor futuro	
Taxa (mês)	
Período (meses)	

Resposta: 14,21 meses.

Uma pessoa aplicou a quantia de R$ 100.000,00por determinado prazo, à taxa de 20% ao ano. Após esse período, resgatou a quantia de R$ 107.892,73. Determine o prazo em dias da aplicação.

Valor aplicado	
Valor final resgatado	
Taxa (% ao ano)	
Período (dias)	

Resposta: 150,00

Pgto – calcula o pagamento de um empréstimo com base em pagamento e em uma taxa de juros constantes.

Sintaxe:**=pgto(taxa;nper;vf;vp;tipo)**

Um produto eletrônico está anunciado por R$ 200,00 para pagamento a vista, ou em cinco prestações iguais e mensais, sendo a primeira paga 30 dias após a compra (termos postecipados). Calcule o valor das prestações, sabendo-se que a taxa de juros compostos cobrada pela loja é de 7% ao mês.

Taxa (% ao mês)	
Quantidade de parcelas	
Valor a vista	
Valor das prestações	

Um carro está anunciado por R$ 8.000,00 para pagamento a vista, ou financiado em 24 prestações iguais e mensais, sendo a primeira paga no ato da compra (termos

antecipados). Calcule o valor das prestações, sabendo-se que a taxa de juros compostos cobrada pela loja é de 4,80% aomês.

Taxa (% ao mês)	
Quantidade de parcelas	
Valor a vista	
Valor das prestações	

Vf–retorna o valor futuro de um investimento com base em pagamentos constantes e periódicos e uma taxa de juros constante.

Sintaxe:**=vf(taxa;nper;pgto;vp;tipo)**

Qual o montante produzido com base na da aplicação de um capital de R$159.000,00, por umprazo de três meses, à taxa de juros compostos de 5% ao mês?

Valor aplicado	
Taxa (% mês)	
Prazo (meses)	
Valor do montante	

Resposta: R$ 184.062,38

Uma aplicação financeira no valor de R$ 40.000,00, à taxa de juros compostos de 1,80% ao mês, pelo prazo de 69 dias, proporciona que valor de resgate?

Valor aplicado	
Taxa (% mês)	
Prazo (dias)	
Valor de resgate	

Resposta: R$ 41.675,41

Vp – retorna o valor presente de um investimento, a quantia total atual de uma série de pagamentos futuros.

Sintaxe: **=vp(taxa;nper;pgto;vf;tipo)**

Quanto devo aplicar hoje, para poder resgatar daqui a seis meses a quantia de R$ 4.000,00, àtaxa de juros compostos de 3% ao mês?

Taxa (% mês)	
Prazo (meses)	
Valor do montante	
Valor aplicado	

Resposta: R$ 3.349,94

Qual o valor a vista de um equipamento cujo valor para pagamento a prazo é de R$ 70.000,00 (pagamento em 45 dias), sabendo-se que a taxa de juros cobrada é de 5% ao mês ?

Taxa (% mês)	

Prazo (dias)	
Valor a prazo	
Valor a vista	

Resposta: R$ 65.060,00

FUNÇÕES BANCO DE DADOS

BDSOMA

Soma os números no campo(coluna) de registros do banco de dados que atendam às condições especificadas.

Sintaxe: **=BDsoma(bancodedados;campo;critério)**

Bancodedados – é o intervalo de células que constitui a lista ou banco de dados. Um banco de dados é uma lista de dados relacionados.

Campo – é o rótulo da coluna entre aspas ou o nº que representa a posição coluna na lista

Critério – é o intervalo de células que contém as condições especificadas. O intervalo inclui um rótulo de coluna e uma célula abaixo do rótulo para a condição.

BDCONTAR

Conta as células contendo números no campo (coluna) de registros no banco de dados que corresponde às condições especificadas.

Sintaxe: **=BDcontar(bancodedados;campo;critério)**

Bancodedados – é o intervalo de células que constitui a lista ou banco de dados. Um banco de dados é uma lista de dados relacionados.

Campo – é o rótulo da coluna entre aspas ou o nº que representa a posição coluna na lista

Critério – é o intervalo de células que contém as condições especificadas. O intervalo inclui um rótulo de coluna e uma célula abaixo do rótulo para a condição.

BDMÉDIA

Calcula a média dos valores em uma coluna de uma lista ou um banco de dados que correspondam às condições especificadas.

Sintaxe: **=BDmédia(bancodedados;campo;critério)**

Bancodedados – é o intervalo de células que constitui a lista ou banco de dados. Um banco de dados é uma lista de dados relacionados.

Campo – é o rótulo da coluna entre aspas ou o nº que representa a posição coluna na lista

Critério – é o intervalo de células que contém as condições especificadas. O intervalo inclui um rótulo de coluna e uma célula abaixo do rótulo para a condição.

Exemplo:

E1 | QUANTIDADE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL		
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320		
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740		
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560		
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820		
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670		
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200		
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200		
9								
10								
11								

A10- produto

A11- lâmpadas

B10- soma do total

B11- =bdsoma(a1:f8;6;a10:a11)

C10- bdcontar

C11- =bdcontar(a1:f8;6;a10:a11)

D10- média do total

D11-=bdmédia(a1:f8;6;a10:a11)

4. TABELA DINÂMICA

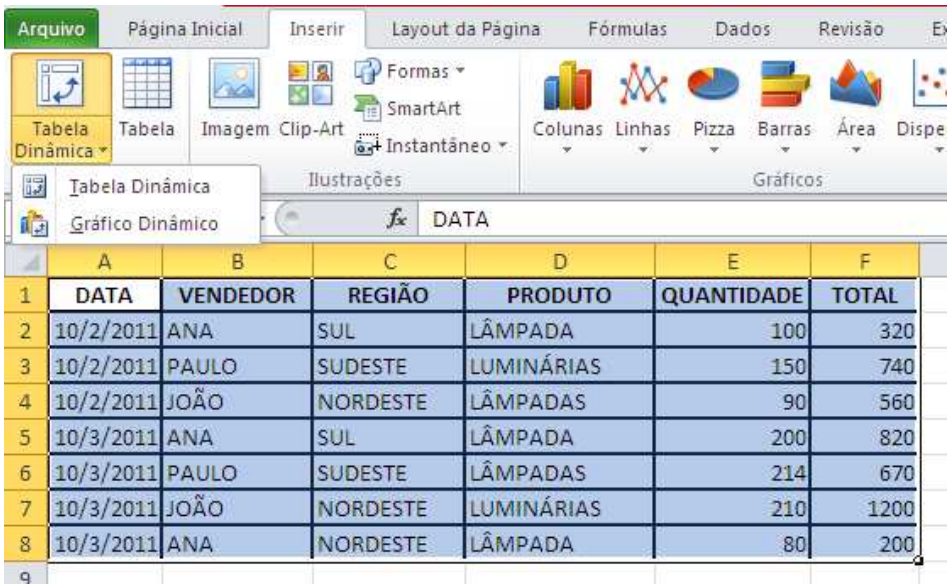
Um relatório de tabela dinâmica deve ser usado quando você deseja analisar totais relacionados, especialmente quando tem uma longa lista de valores a serem somados e deseja comparar vários itens sobre itens sobre cada um. Em uma tabela dinâmica, cada coluna ou campo nos dados de origem torna-se um campo de tabela dinâmica que resume várias linhas de informação.

4.1 CRIAR UM RELATÓRIO DE TABELA DINÂMICA

Um relatório de Tabela Dinâmica é um meio interativo de resumir rapidamente grandes quantidades de dados. Use um relatório de Tabela Dinâmica para analisar detalhadamente dados numéricos e responder perguntas inesperadas sobre seus dados. Um relatório de Tabela Dinâmica é projetado especialmente para:

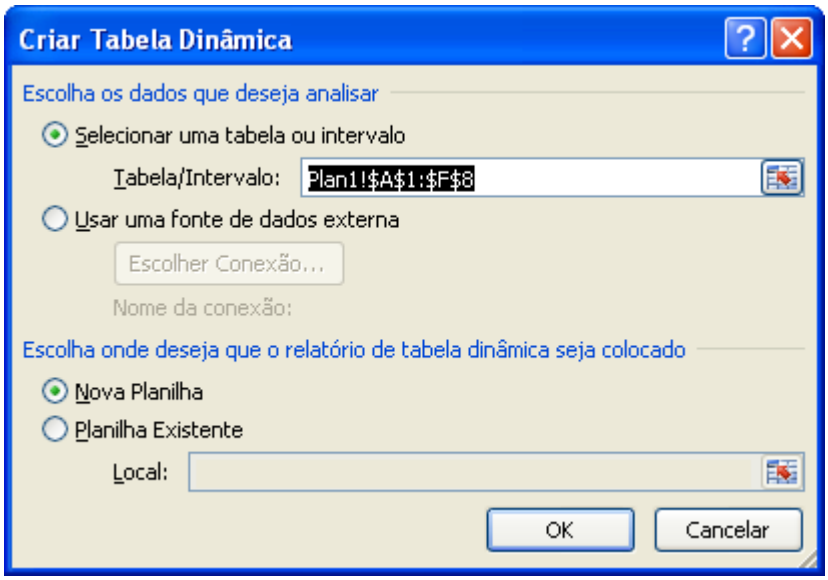
- Consultar grandes quantidades de dados de várias maneiras amigáveis.
- Subtotalizar e agregar dados numéricos, resumir dados por categorias e subcategorias, bem como criar cálculos e fórmulas personalizados.
- Expandir e recolher níveis de dados para enfocar os resultados e fazer uma busca detalhada dos dados de resumo das áreas de seu interesse.
- Mover linhas para colunas ou colunas para linhas (ou "dinamizar") para ver resumos diferentes dos dados de origem.
- Filtrar, classificar, agrupar e formatar condicionalmente o subconjunto de dados mais útil e interessante para permitir que você se concentre nas informações desejadas.
- Apresentar relatórios online ou impressos, concisos, atraentes e úteis.

Exemplo:

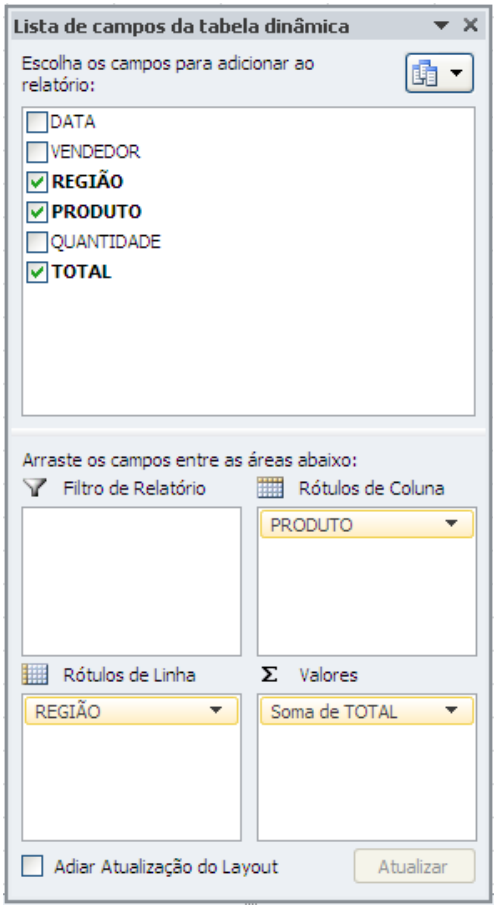


	A	B	C	D	E	F
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200

Click em qualquer campo da planilha e click no menu inserir>tabela dinâmica, irá aparecer a janela criar tabela dinâmica, e olhe o intervalo que apareceu se refere a planilha toda então click em OK

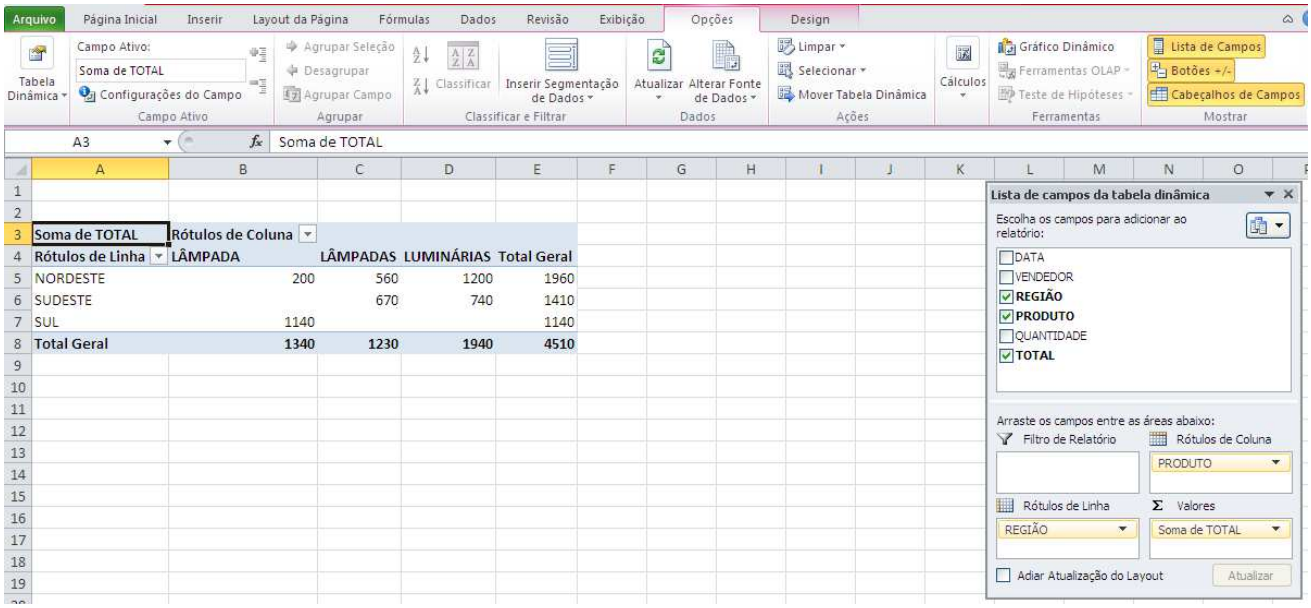


Nesse momento o Excel criou uma nova planilha para o gerenciamento da tabela dinâmica, repare que apareceu nova janela, no lado direitoa janela que aparecerá será lista de campos da tabela dinâmica e o espaço da construção da tabela dinâmica.



Nessa janela usamos para criar a tabela dinâmica arrastamos os campos para as áreas abaixo de acordo com a disposição que desejamos, por exemplo: arraste a região para o rótulo de linha, arraste o produto para rótulos de coluna e arraste o total para valores e observe a lateral a esquerda a planilha vai se desenhando. Caso deseje desfazer click nos campos que estão marcados na área dos campos e pode logo em seguida pode fazer outra tabela só arrastar novamente. Observação a sua planilha como base dados continua intacta no mesmo lugar que foi feita.

Ficando assim:

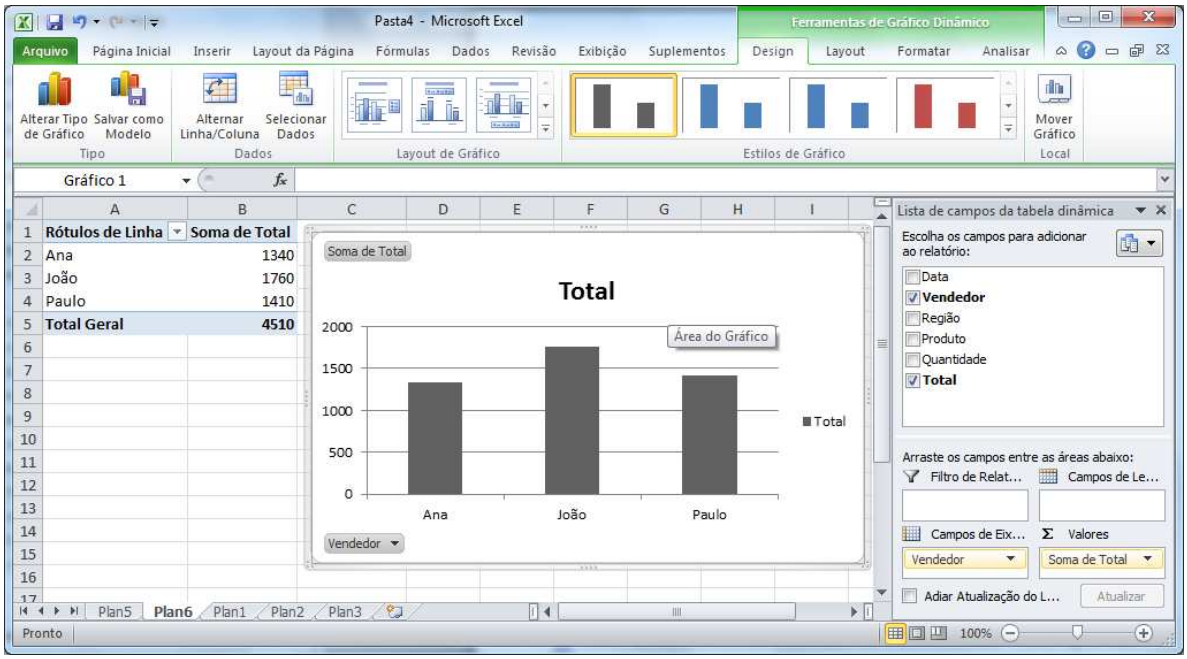


5. GRÁFICO DINÂMICO

Um Gráfico Dinâmico oferece uma representação gráfica dos dados em um relatório de Tabela Dinâmica. Quando você cria um relatório de Gráfico Dinâmico, os filtros do relatório de Gráfico Dinâmico são exibidos na área de gráfico para que você possa classificar e filtrar os dados subjacentes do relatório de Gráfico Dinâmico. Um relatório de Gráfico Dinâmico exibe série de dados, categorias, marcadores de dados e eixos da mesma forma que os gráficos padrão. Você também pode alterar o tipo de gráfico e outras opções como os títulos, a colocação da legenda, os rótulos de dados e o local do gráfico.

Para criar um gráfico dinâmico basta posicionar o cursor em qualquer campo da planilha desejada e selecionar na **guia Inserir, grupo Tabelas** a opção **Gráfico Dinâmico**.

Agora siga os passos da tabela dinâmica. E no final terá o gráfico para ser manipulado conforme desejar.

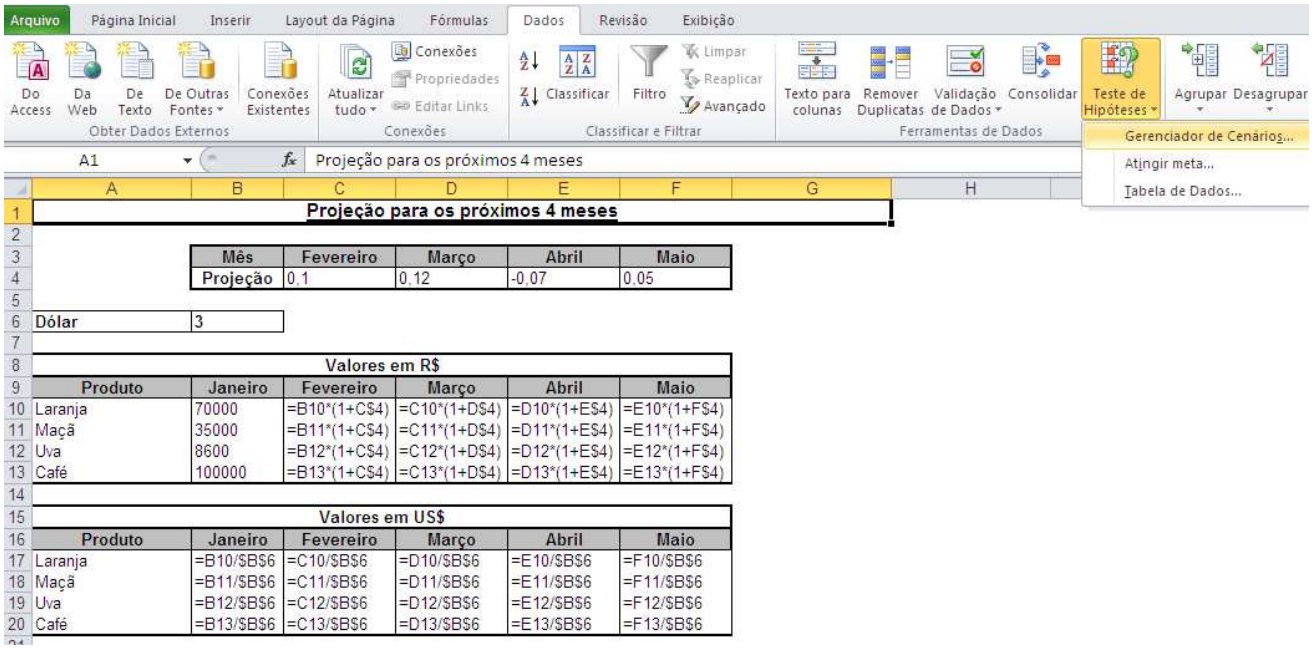


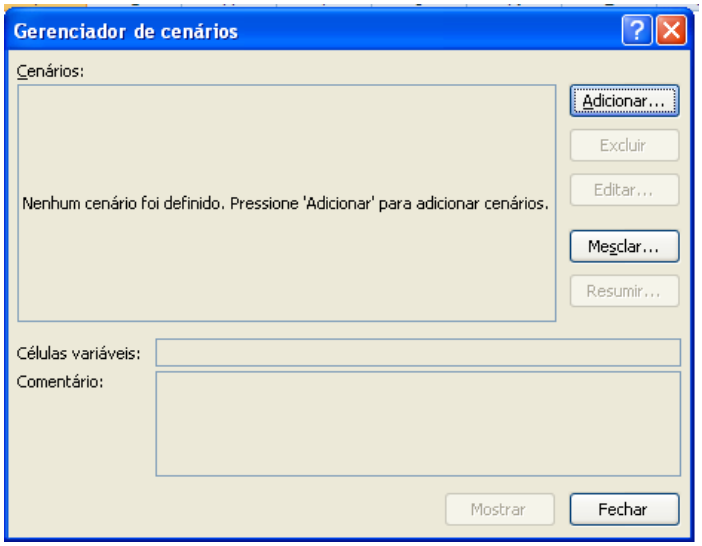
6. CENÁRIO

Armazena valores de uma ou mais células para exibi-las na planilha, fazendo assim várias projeções sobre o mesmo assunto. As células que são utilizadas para fazer o cenário necessariamente não podem ter fórmulas e são chamadas de células variáveis.

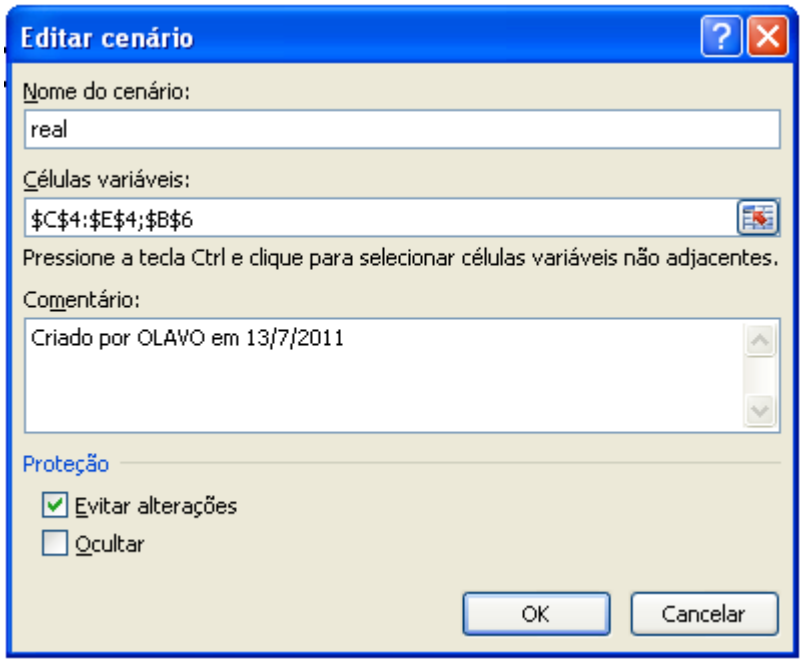
Exemplo:

Digite a planilha, observação as fórmulas digitadas não irão aparecer porque o que aparece é o resultado. Agora temos que analisar o vai variar no cenário, obs. não pode ter fórmula nenhuma nesses campos que vai variar. Podemos dizer o que vai variar são os percentuais dos meses de fevereiro a abril e o dólar então vamos clicar no menu dados>teste de hipóteses>gerenciador de cenários

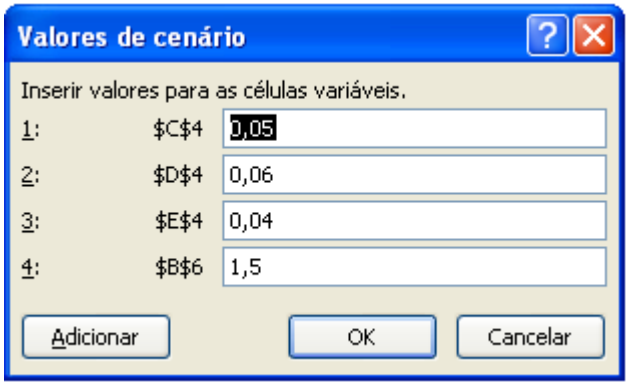




Irá aparecer essa janela então click em adicionar



De o nome ao cenário “real” para identificá-lo e click células variáveis e vá até planilha e selecione os percentuais de fevereiro a abril e o Dólar como já vimos e de OK



Essa janela é do cenário “real” para adicionar outro cenário click em adicionar.

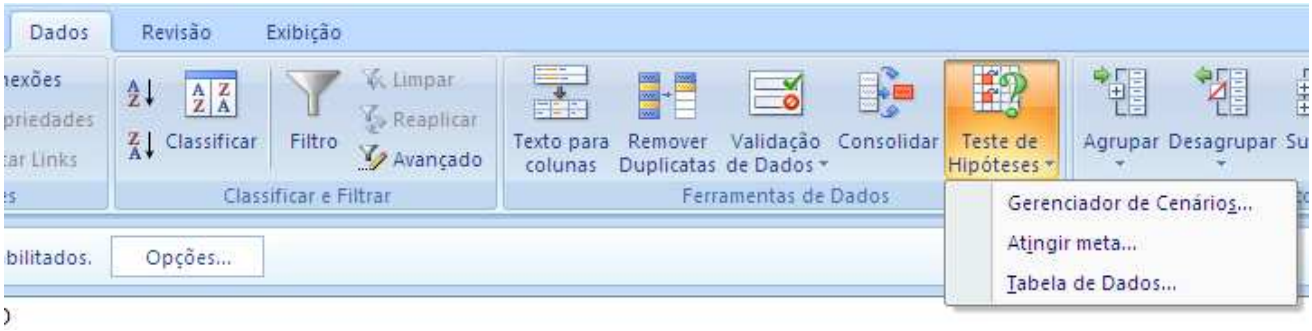
Repete a janela da figura x então de o nome do cenário “pessimista” e dê OK, altere os valores contidos na janela para 1: 1%, 2: 2%, 3: 2% e 4: 1,20. Para adicionar outro cenário click em adicionar.

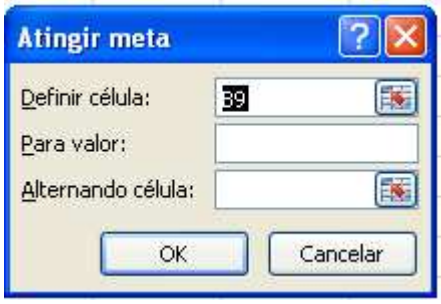
Repete a janela da figura x então de o nome do cenário “otimista” e dê OK, altere os valores contido na janela para 1: 10%, 2: 12%, 3: 8% e 4: 1,80.

7. ATINGIR METAS

Serve quando queremos saber qual é o valor inicial para se chegar o resultado definido, sendo consideradas as variáveis.

Para usar essa opção deve-se clicar no menu>dados>teste hipóteses>atingir meta





Exemplo:

O seu time deseja contratar um atleta, sendo que ele solicita o salário liquido de 8.000,00, quanto vai ser o salário bruto para o seu time contratá-lo.

TABELA PARA CONTRATAÇÃO		
RUBRICA	**VALORES**	
SALÁRIO BRUTO	R$	5.000,00
INSS	R$	600,00
IMPOSTO SINDICAL	R$	50,00
VALE TRANSPORTE	R$	112,30
IRRF	R$	1.350,00
TOTAL DOS DESCONTOS	R$	2.112,30
SALÁRIO LIQUIDO	**R$**	**2.887,70**

Obs.: é necessário fazer as fórmulas nos campos INSS, IMPOSTO SINDICAL, VALE TRANSPORTE, IRRF, TOTAL DOS DESCONTOS E SALÁRIO LIQUIDO.

Definir célula: é célula que tem a fórmula para obter o resultado final, então nessa planilha B9.

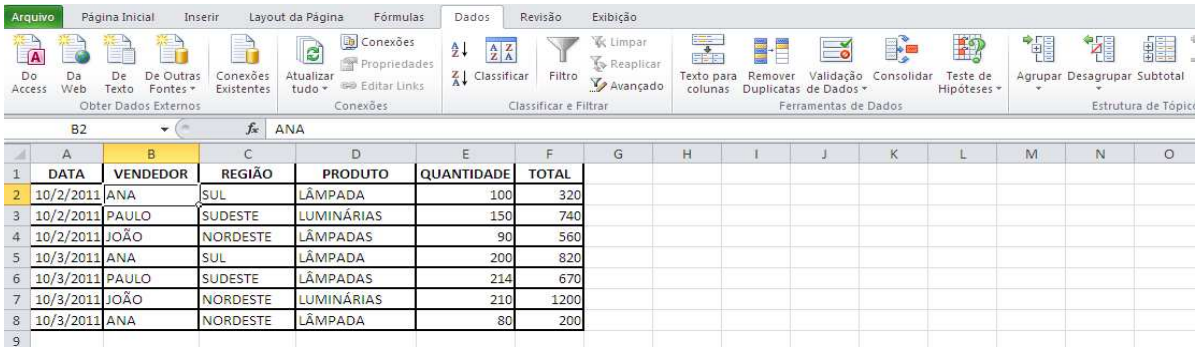
Para Valor: o valor desejado, que é 8000.

Alternando célula: é célula que devo mudar para que o salário liquido seja 8000, então sabemos que é o salário bruto a célula B3.

8. SUBTOTAL

É totalizar a coluna que deseja em uma lista. Como o subtotal trabalha a seqüência de valor para totalizar é necessário classificar a coluna da lista que se deseja fazer o subtotal para que a cada alteração do valor ele façao subtotal.

Exemplo: Digite a planilha na plan1

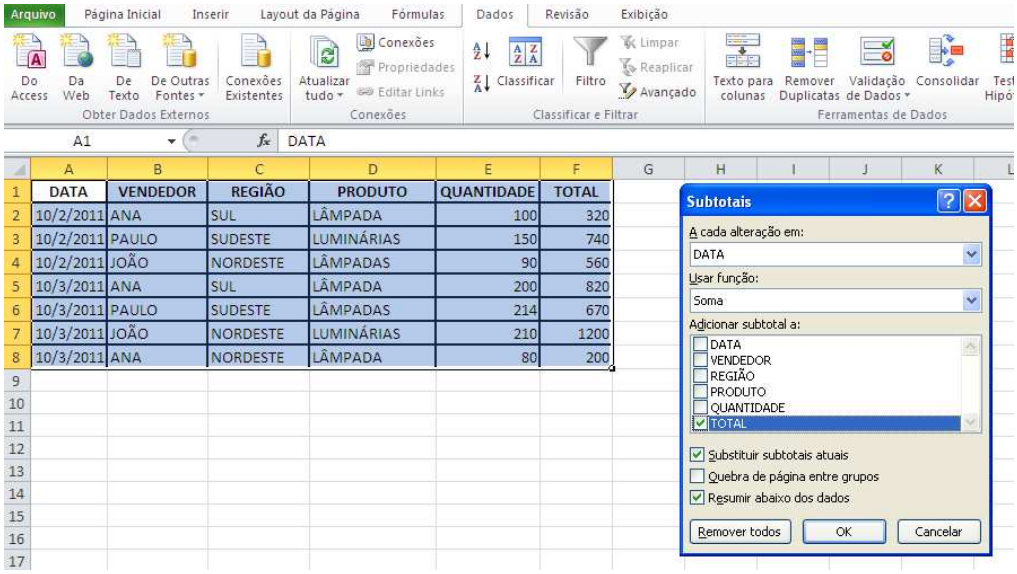


DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL
10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320
10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740
10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560
10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820
10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670
10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200
10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200

Observe a coluna da data está classificada então pode ser feito o subtotal pela data gerando totais da quantidade e do total.

Click em qualquer parte da planilha e no menu dados, click o ícone subtotal.

Olhe que aparece uma janela subtotais, onde tem que escolher em cada alteração em: a data, pois ela que está classificada>usar a função: soma, porque quero somar caso queira outra função troque>adicionar subtotal a: quantidade e total, onde ele vai fazer os totais> e click no OK.

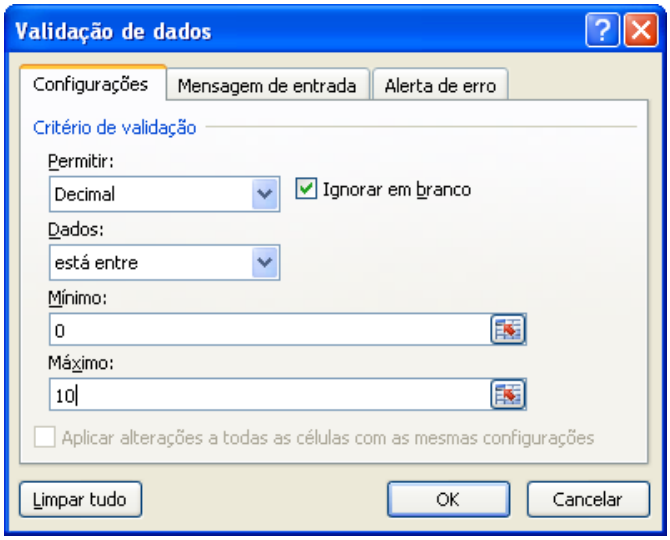


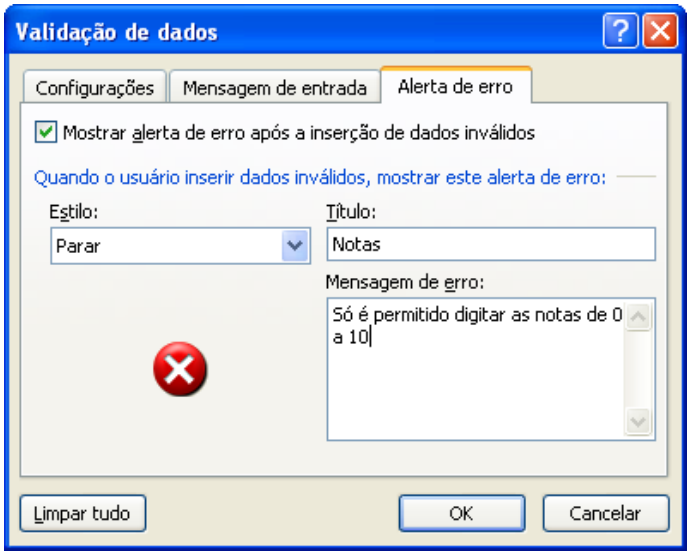
Para remover o subtotal é só clicar no Menu Dados>subtotal>remover todos

9. VALIDAÇÃO DE DADOS

Serve para definir a entrada de dados na célula ou faixa de células. Pode ser definida entrada de dados de números inteiros, fracionários, data, hora, lista de dados, um texto com uma quantidade de caracteres ou personalizar por meio de uma fórmula.

Para acessar o recurso validação de dados ir ao menu>dados e clicar no ícone validação de dados.





COMO CRIAR UMA LISTA SUSPENSA NO EXCEL

O Excel é uma ótima ferramenta para elaborar e organizar planilhas de controle. É muito comum a criação de formulários, nos quais o usuário irá inserir os dados que irão compor a planilha. Porém, ao digitar, existe uma grande possibilidade de informar um valor diferente daquele que deveria ter sido digitado e comprometer a integridade das informações. Para prevenir esta situação é necessário limitar ou restringir os valores que serão inseridos. Para isso, deve-se utilizar o recurso Validação de Dados do Excel.

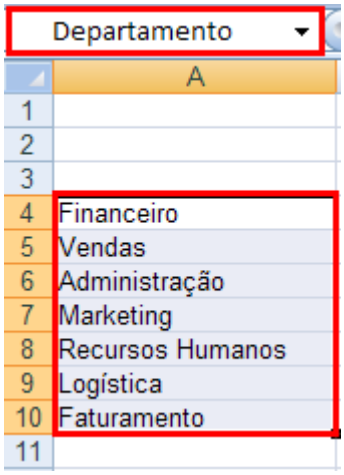
COMO VALIDAR DADOS NO EXCEL A PARTIR DE UMA LISTA

COMO ADICIONAR UMA LISTA SUSPENSA

O Excel permite criar uma lista suspensa para controlar o tipo de dados ou os valores que os usuários inserem em uma célula. Por exemplo, se você possui uma lista de funcionários e pretende atribuir um departamento ao lado de cada nome dos empregados, pode-se utilizar uma lista suspensa ao invés de digitar os departamentos.

Abaixo está um exemplo de como usar esta opção de validação de dados.

1. Selecione a guia “Plan2” da planilha e digite de acordo com a figura abaixo:

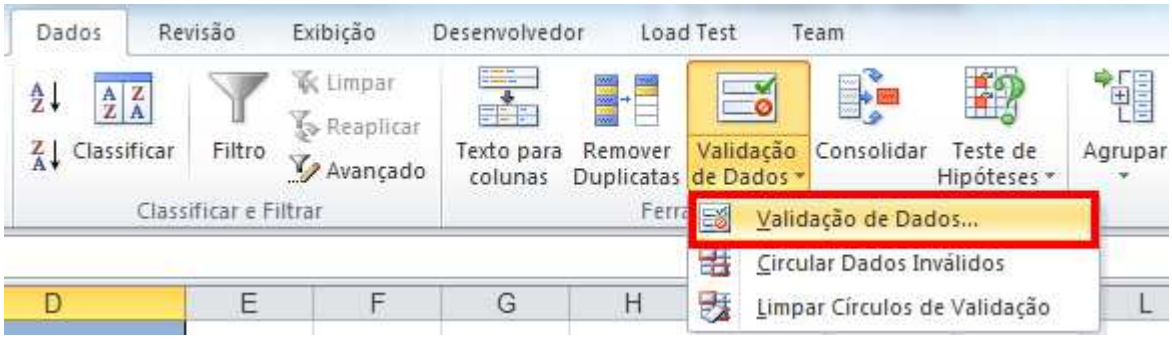


2. Selecione o intervalo A4: A10 e digite Departamento na caixa de nomes conforme a tela acima.

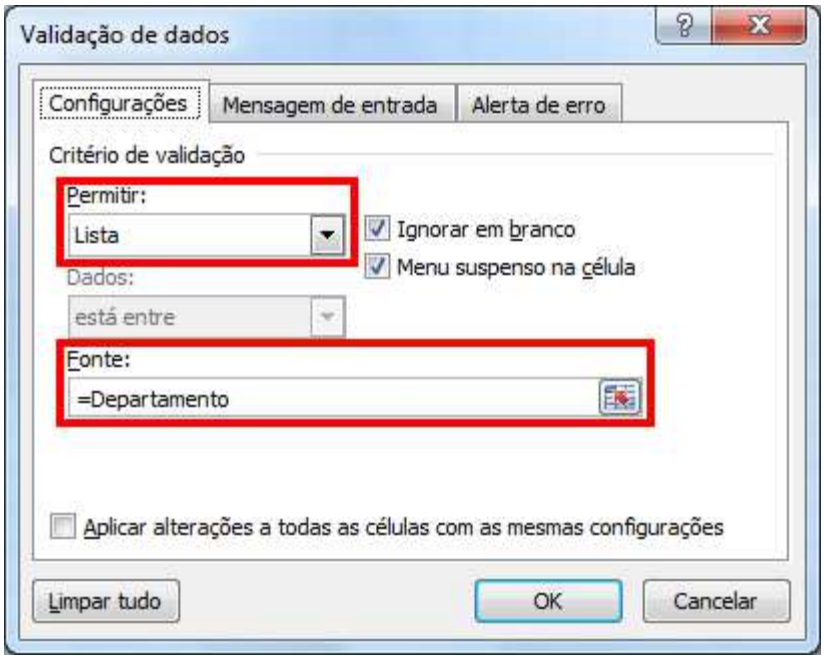
3. Selecione a guia “Cadastro” da planilha e selecione as células na coluna Departamento (D5: D15)

	A	B	C	D
1	Cadastro de Funcionários			
2				
3				
4	**Codigo**	**Data Admissão**	**Nome**	**Departamento**
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

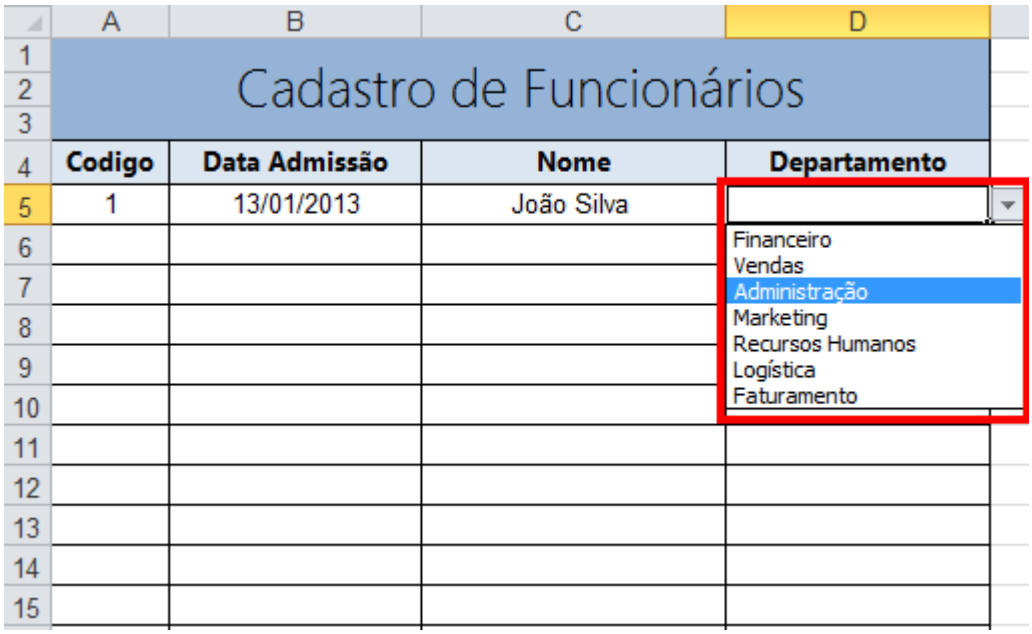
4. Em seguida clique na guia Dados e selecione a opção Validação de Dados como na tela abaixo:



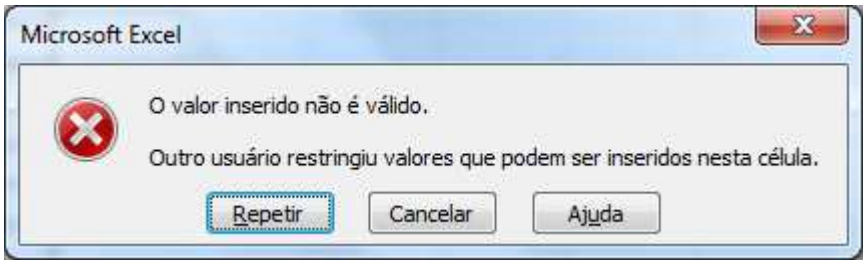
5. A seguinte tela será exibida. Na aba Configuraçãoes selecione Lista no campo Permitir. No campo Fonte insira o nome do intervalo que você criou no passo 1. Para inserir o nome do intervalo (Departamento), você pode digitar =Departamento ou pressionar F3 e, em seguida, selecionar Departamento na lista de intervalos nomeados.



6. Insira as informações dos funcionários. Para escolher o departamento selecione o menu drop down na coluna D. Uma lista de departamentos será mostrada. Basta selecionar para adicionar automaticamente na sua planilha.



Se você tentar inserir um departamento que não faça parte da lista de Departamentos, o sistema não aceitará e aparecerá a mensagem de erro abaixo:

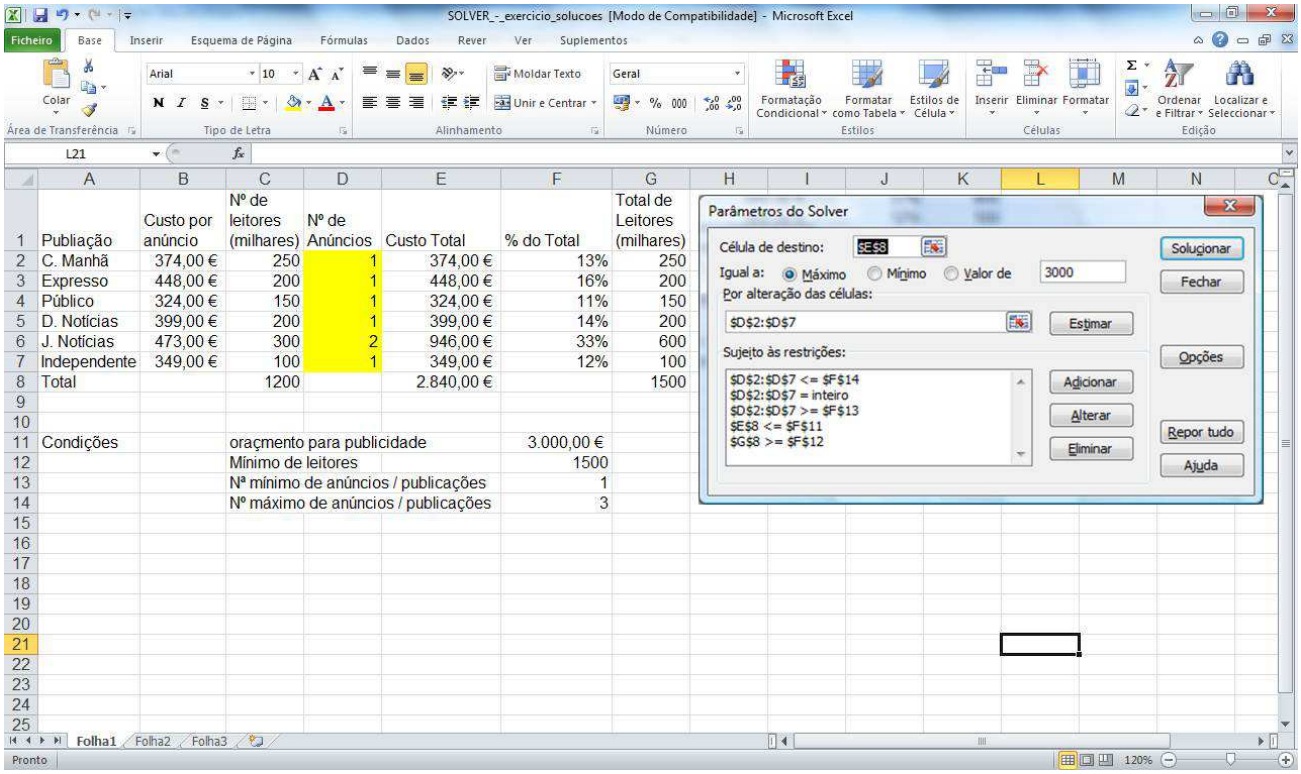


É possível personalizar a mensagem de erro e o tipo de alerta acessando a aba “Alerta de Erro” na tela de Validação de dados.

Existem diversas situações em que se pode aplicar a validação de dados. Este é um de uma série de posts em que este assunto será tratado.

10. SOLVER

Funções: Solver - programação línear
Recursos: ficheiro de excel para resolução do exercício
Aplicação prática: Essencialmente na Produção, Marketing e Gestão.



Com o Solver , pode encontrar um valor ótimo para uma fórmula numa célula - chamada célula de destino. Ele ajusta os valores nas células especificadas que se alteram - chamadas células ajustáveis - para produzir o resultado que é obtido pela fórmula da célula de destino. Pode aplicar restrições (condições) de modo a limitar os valores que o Solver utiliza no modelo e as mesmas podem fazer referência às células que afetam a fórmula da célula de destino.

Pretende-se saber quantos anúncios seriam necessários publicar (em cada jornal), tendo em conta que: – Custo Total não poderá exceder os 3.000 € , – O
número mínimo de Leitores (Total) deverá ser 1.500.000 – O número máximo de anúncios, em cada jornal deverá ser 3

Para poder utilizar o Solver deve instalar este suplemento.

Nota: as designações das funções/opções podem variar entre o português europeu ou brasileiro. Estamos a usar o português europeu.

Para quem tem Excel 2010
Ficheiro > opções > suplementos > ir > ativar solver
Para chamar a função clicar no Separador Dados > Solver

Em Célula de destino, deve indicar a célula de destino, cujo resultado (deriva de uma fórmula necessariamente) deseja ajustar a um determinado valor, máximo ou mínimo. Neste caso, selecione a célula que contém a fórmula a ajustar (E8). • Em Igual a , especificar qual a opção que deseja. Neste exemplo, selecione a opção que se ajusta ao que pretende (Máximo) em virtude de termos um plafond de 3000 €. • Por alteração das células , são as células ajustáveis, ou seja, as células cujos valores vão ser alterados pelo Solver, até que a solução do problema seja encontrada. Neste caso, selecione as células que irão sofrer alteração (D2:D7).

Sujeito às restrições visualiza as restrições definidas pelo problema. As restrições são condições que precisam de ser satisfeitas pela solução. No nosso exemplo, indique as seguintes condições para a resolução do problema. – O Custo Total não deve exceder o valor orçamentado para publicidade – ($E$8 <= $F$11) – O mínimo Total de Leitores deve ser 1500 – ($G$8 >= $F$12) – O nº mínimo de anúncios por jornal deve ser 1 – ($D$2:$D$7 >= $F$13) – O nº máximo de anúncios por jornal deve ser 3 – (($D$2:$D$7 <= $F$14)

Clique em Adicionar para adicionar restrições.

Clique no botão Solucionar .

Clique em Ok para aceitar a solução apresentada pelo Solver ou clique em Cancelar para repor os valores iniciais.

Pedidos:
-Números inteiros nos anúncios
-2 anúncios no expresso
-Ajustar orçamento para otimizar

De seguida pode ver um vídeo tutorial, com a resolução do exercício. Pode clicar no play ou no ícone para ver em ecrã inteiro (com uma qualidade excelente!)

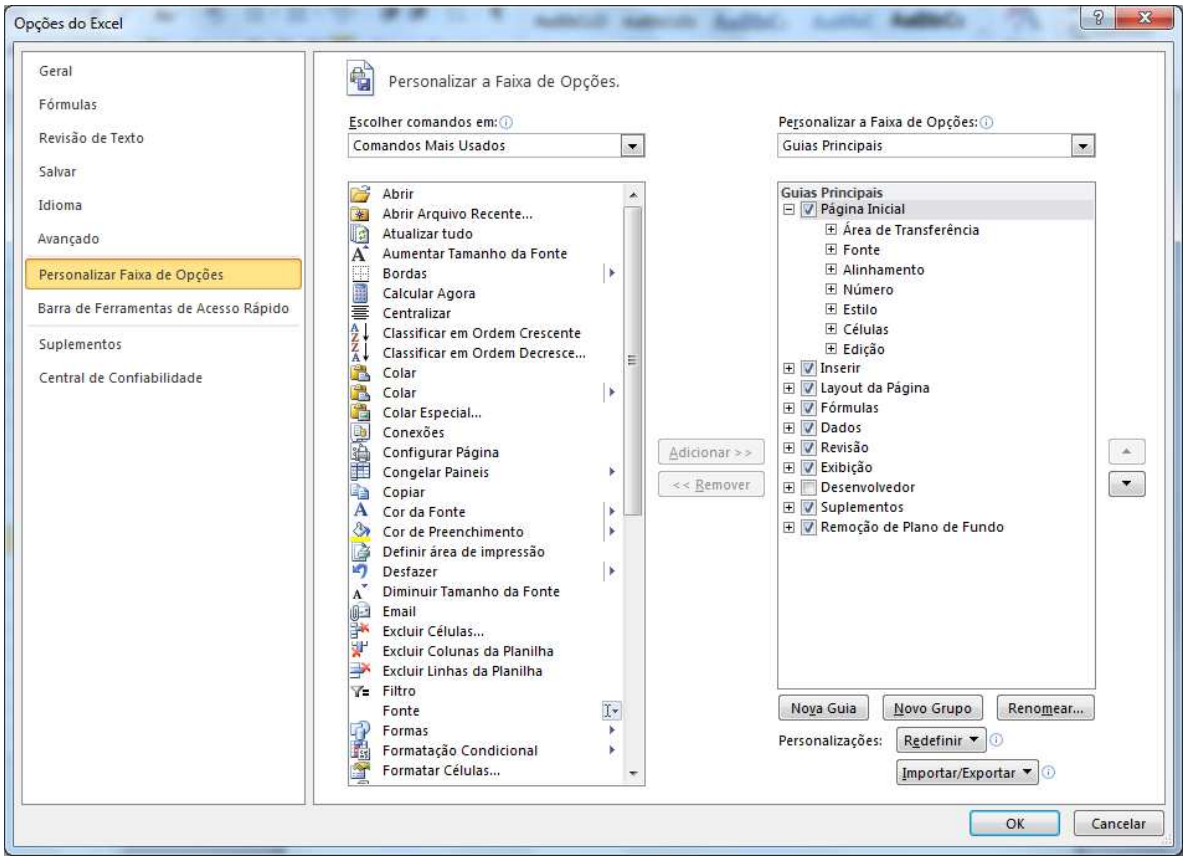
11. FORMULÁRIO

Um formulário permite a entrada de dados numa planilha, clicando nas opções ao invés de digitar tudo. É possível criar menus drop down, botões de opção, caixas de combinação e muito mais. Tudo com comandos pré-definidos. Esse processo além de mais prático, pois evita a digitação, é também mais seguro, pelo fato de o usuário acrescentar o valor preestabelecido.

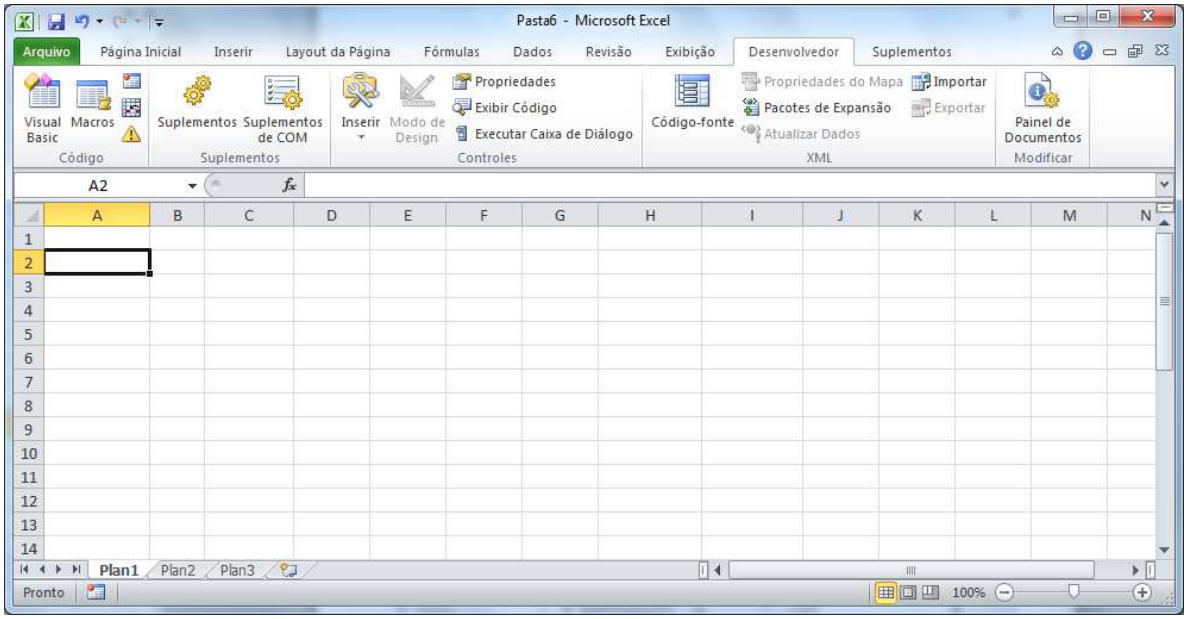
Todo o controle de compra de um computador pode ser feito em formulário e os itens são habilitados com um clique do mouse. No exemplo só constam alguns itens, para começar a entender como estruturar um formulário.

As opções de criar botões de controle de formulários estão na Guia Desenvolvedor do Excel 2010, mas por padrão essa aba não é exibida. Então vamos adicionar a Guia Desenvolvedor do Excel 2010.

Clique no **botão Arquivo, Opções, opção Personalizar Faixa de Opções.**

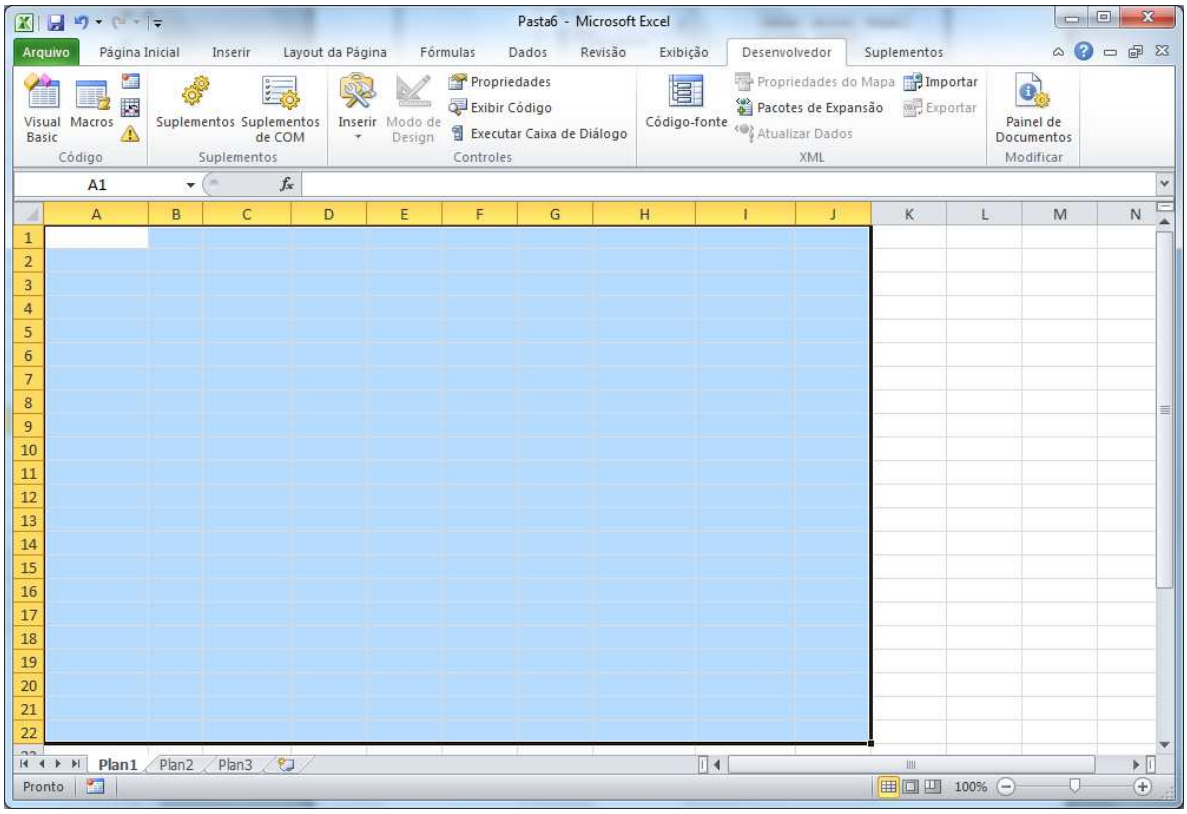


Marque a opção “Desenvolvedor” e depois clique em OK.



Criaremos um formulário usando os controles de Formulário da nova barra Desenvolvedor. Para inserção de botões de controle de formulários, é necessária a criação de Caixas de Grupo, pois esses controles de formulários só funcionam em grupos que se destinam a funções semelhantes. Então para cada grupo de botões de controle criaremos uma caixa de grupo própria.

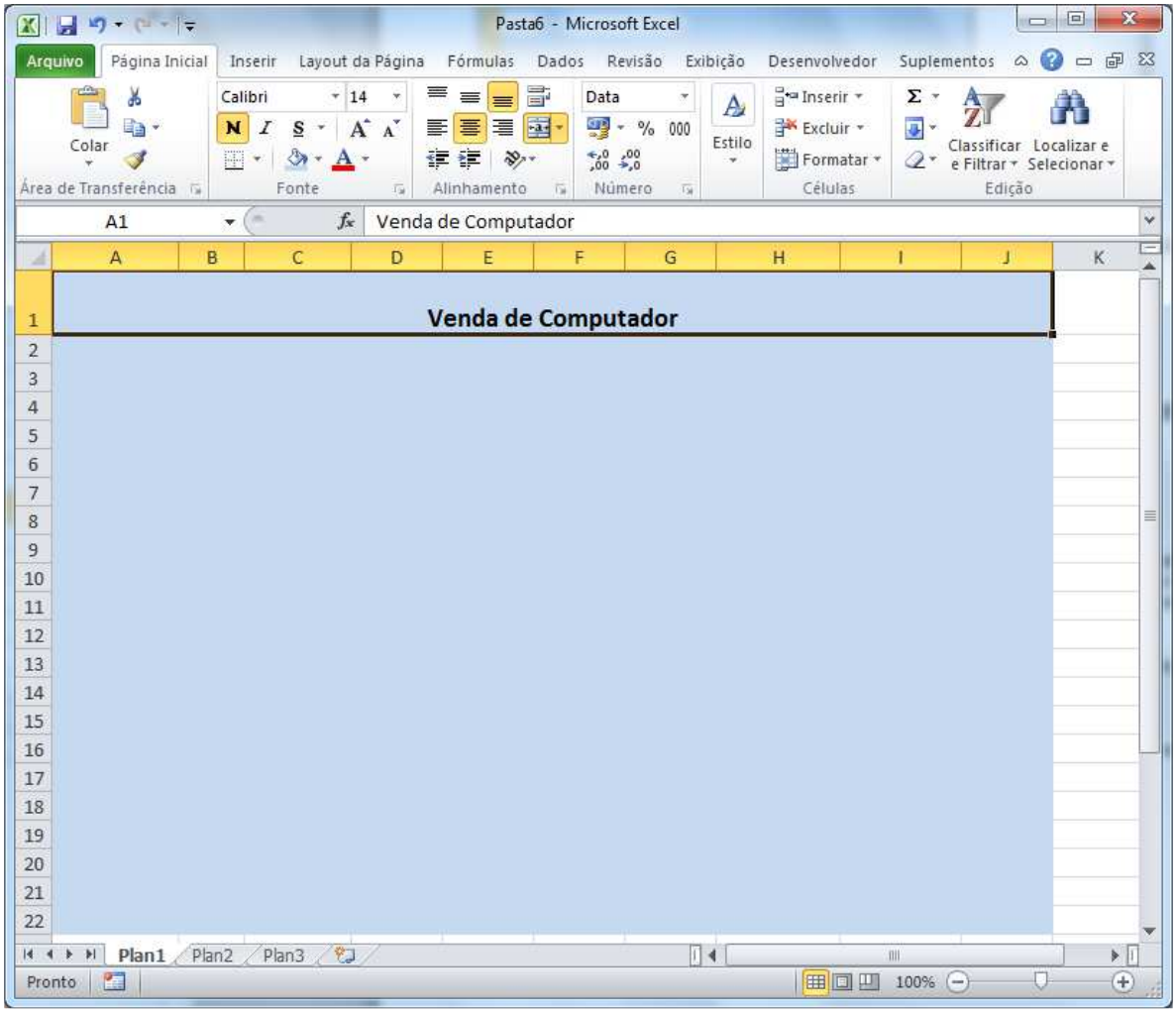
Selecione de A1 até J22 para criar um fundo do formulário. Isso é opcional mas fica bem mais bonito.



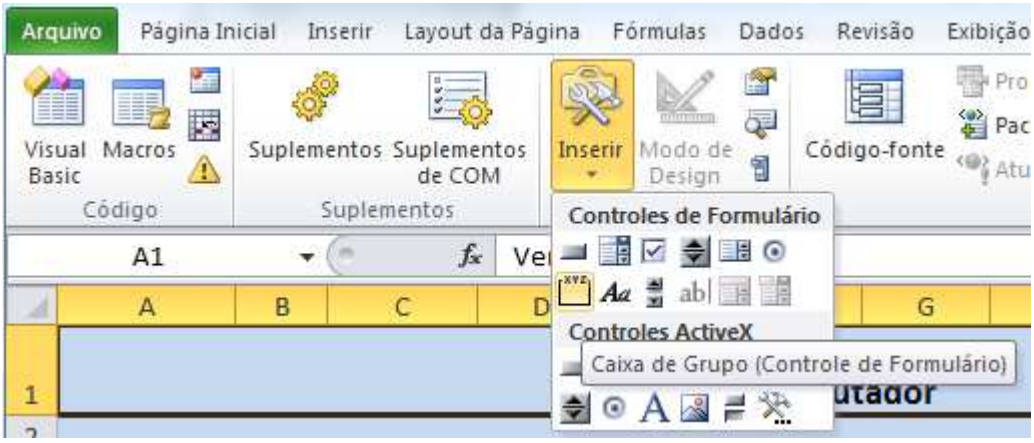
Escolha uma cor para o fundo do formulário e em seguida, clique em qualquer célula para remover a seleção.

Aumente a altura da linha...(posicione o cursor na linha divisória entre o 1 e o 2, quando o cursor se transformar numa seta dupla, clique, segure apertado e arraste até a altura desejada). Selecione o intervalo de A1 até J1 e depois clique no botão Mesclar e Centralizar.

Digite um título (Rótulo de Colunas) para seu trabalho. Neste caso, "Venda de Computador"



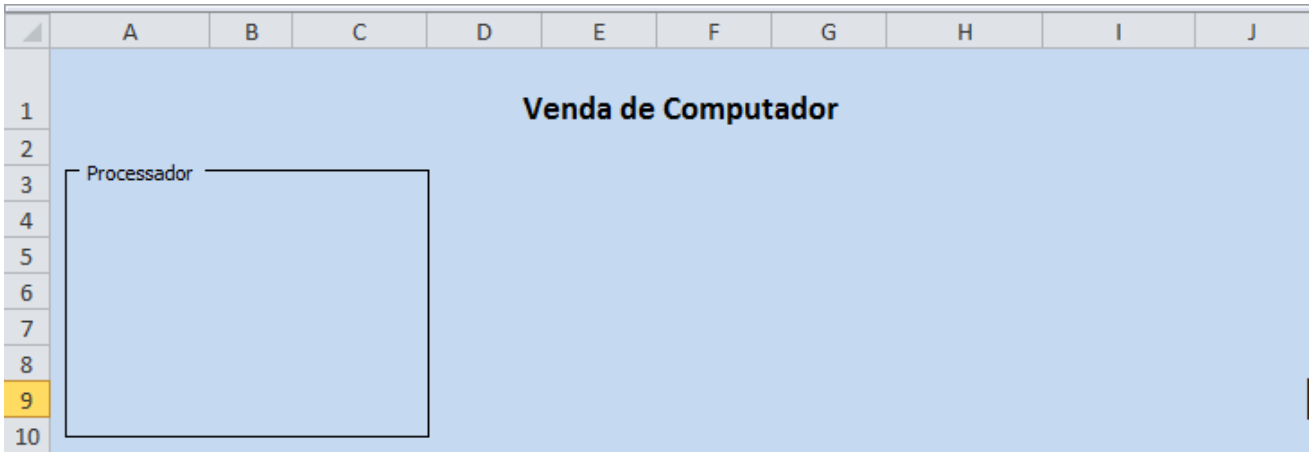
Vamos começar a dar forma com a Caixa de Grupo do Processador. Na **guia Desenvolvedor, grupo Controle** item Inserir, escolha a **opção Caixa de Grupo**.



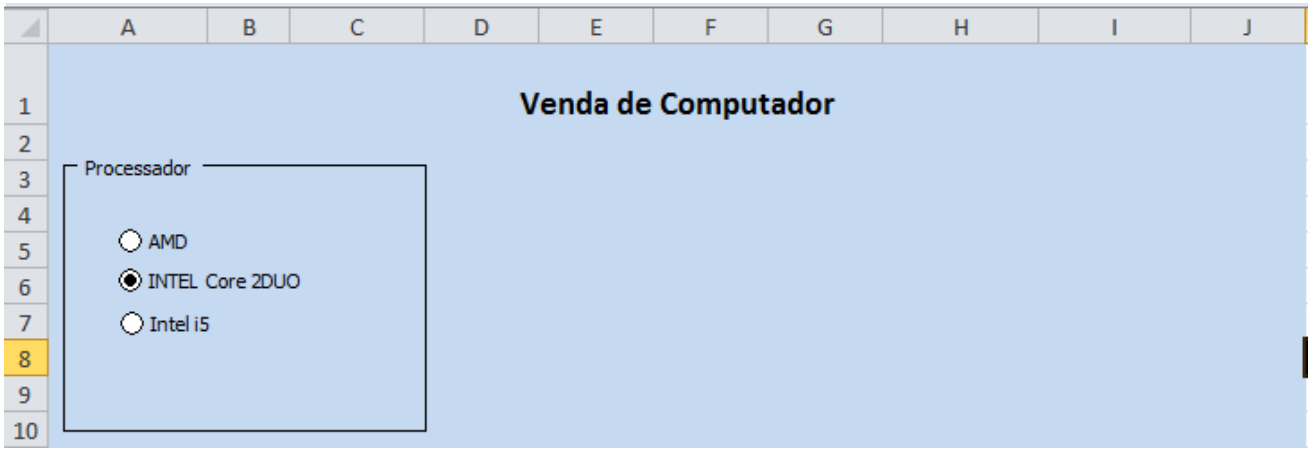
Clique no início (à esquerda) do fundo azul, segure apertado e arraste até definir o tamanho desejado para a caixa de grupo dependendo dos elementos que serão inseridos nela.

Clique sobre o nome Caixa de Grupo e renomeie a caixa para Processador.

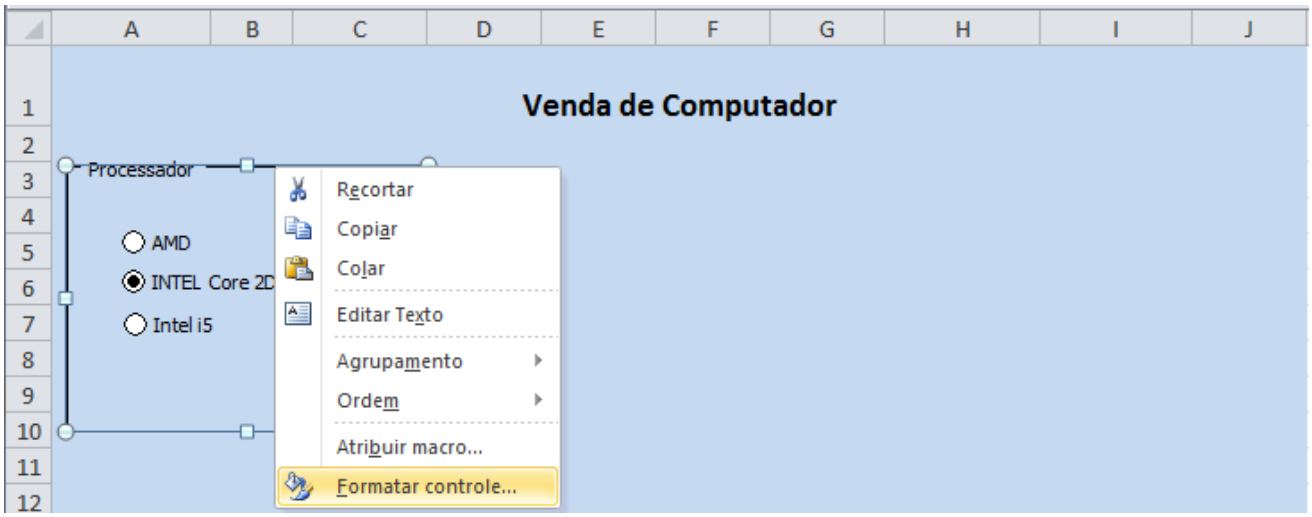
Nessa caixa de grupo, iremos inserir os botões de opções para escolha do Processador. Lembrando que esse botão de opção é de seleção única. Ou seja, usando o botão de opção só é possível marcar um item por vez. Até porque nesse caso, um computador não teria dois processadores então optamos por apenas um item assinalado nessa caixa de grupo.

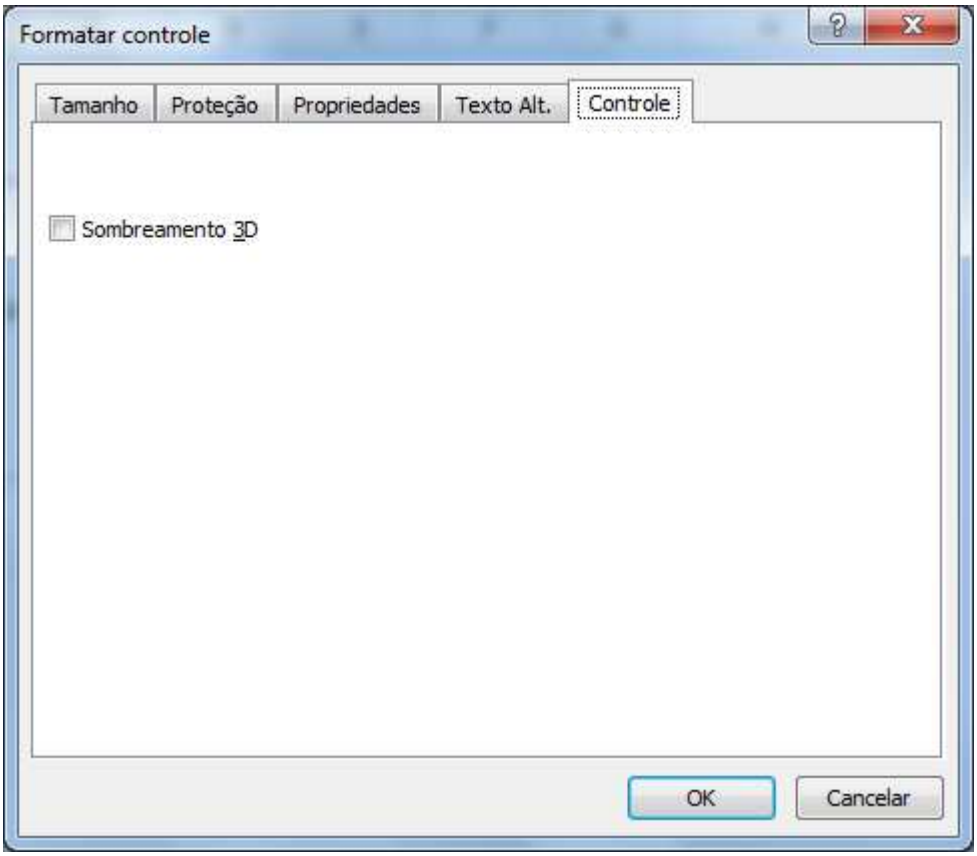


Em seguida, na **guia Desenvolvedor, grupo Controle** item **Inserir**, escolha o Botão de Opção e desenhe esse botão dentro da caixa de grupo (isso é muito importante porque faz com que a opção seja reconhecida como componente da caixa de grupo) o botão da primeira opção para escolha do Processador. Em seguida, digite um nome para a opção e posicione no inicio da lista. Este processo deverá ser repetido em cada opção dessa caixa para os outros modelos de Processadores.

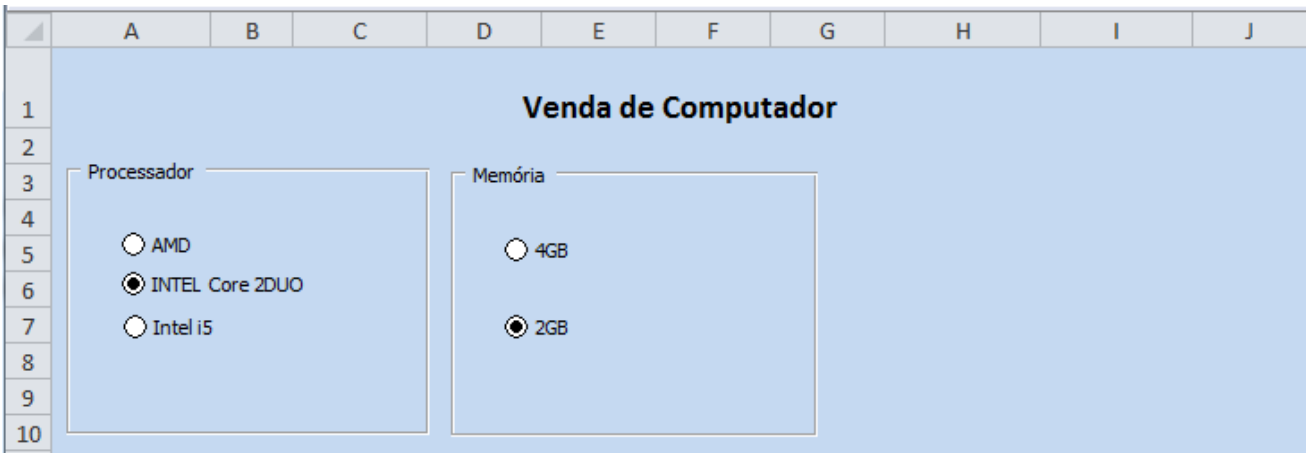


Você pode dimensionar a caixa de grupo clicando no contorno e depois usando as alças (bolinhas brancas) para aumentar e diminuir. Para movimentar e alinhar pelo teclado, clique com o botão direito do mouse na borda da caixa, clique depois botão esquerdo (também na borda) e use as setas de direção do teclado. Para remover a seleção clique fora da caixa. Para dar um efeito de 3D, clique com o botão direito do mouse no contorno da caixa, escolha Formatar Controle e depois habilite a opção Sombreamento em 3D.



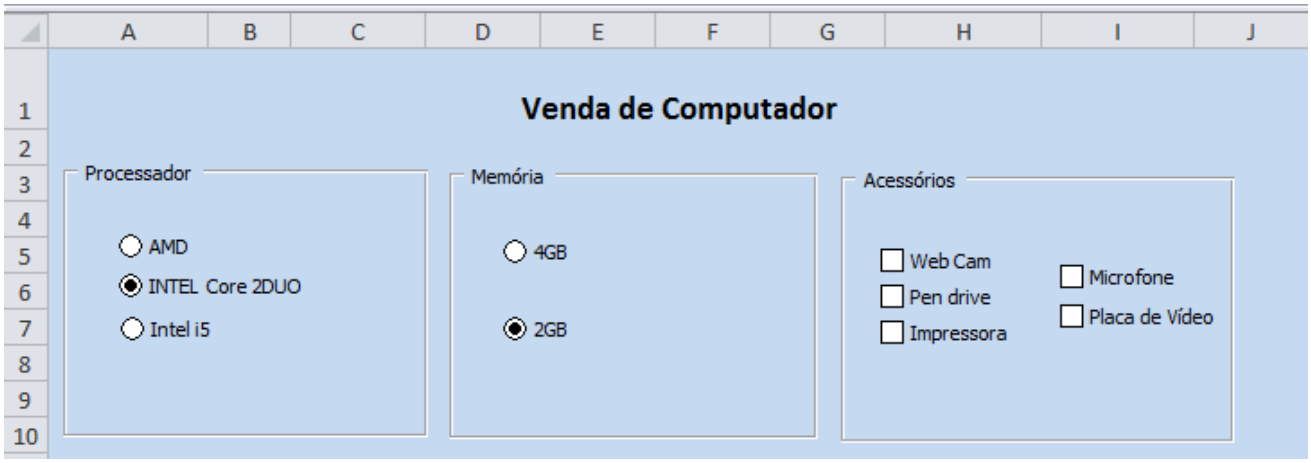


Agora repita todo o processo e criar a Caixa de Grupo das Memórias. Desenhe a caixa de grupo e depois insira novos botões de opção para que o usuário escolha a quantidade de memória desejada.

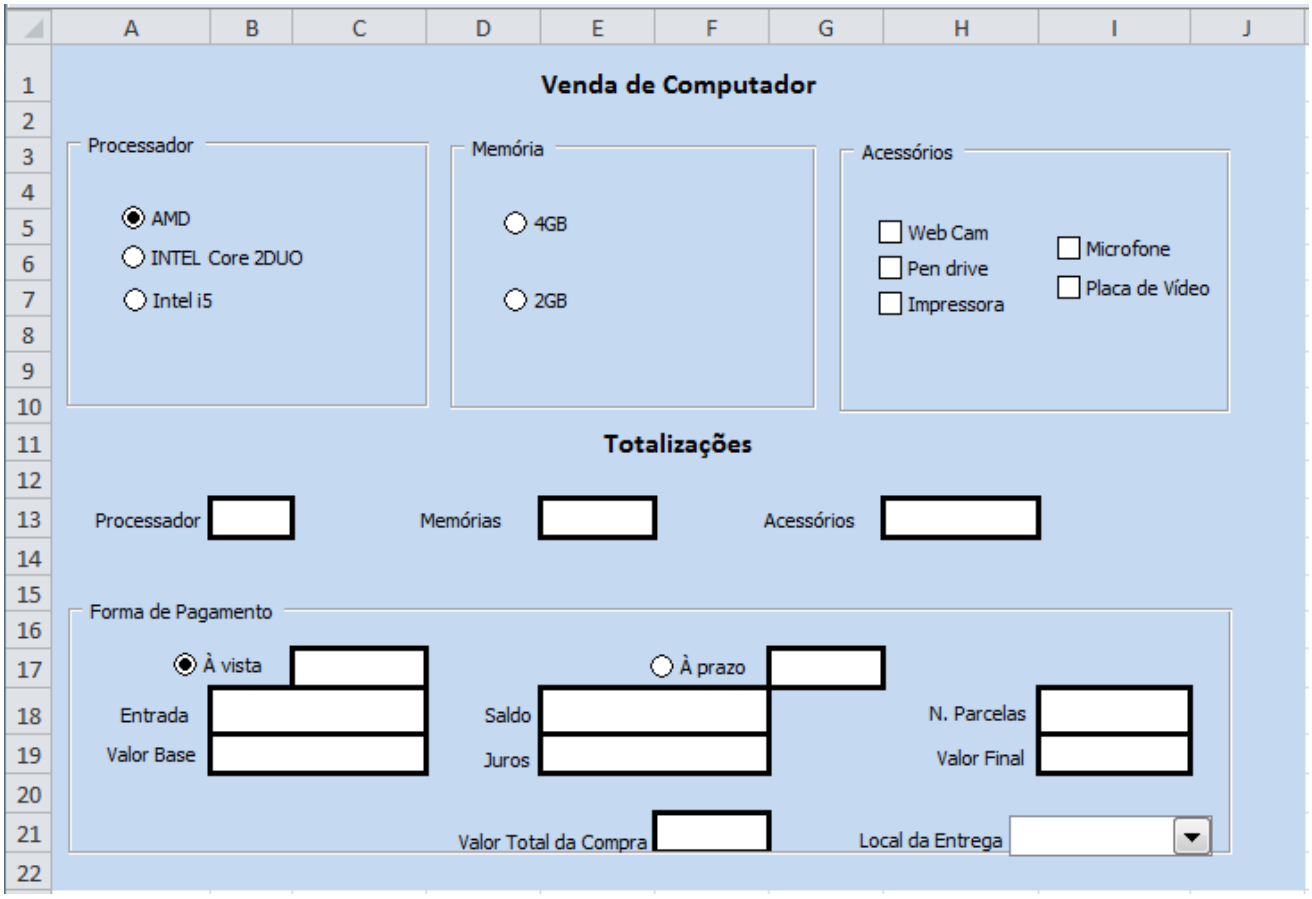


Na terceira caixa de Grupo, os Acessórios: Crie a caixa de Grupo, defina um tamanho para caber 5 opções de Acessórios. Essas opções serão escolhidas com uma caixa de Seleção. Clique na Caixa de Seleção. Clique dentro da caixa de grupo Acessórios e digite os nomes, faça os alinhamentos.

Importante: A caixa de seleção de uma opção, não deve sobresecrever outra, senão selecionará as duas opções simultaneamente na hora de utilizar o formulário. No final deverá ficar assim:

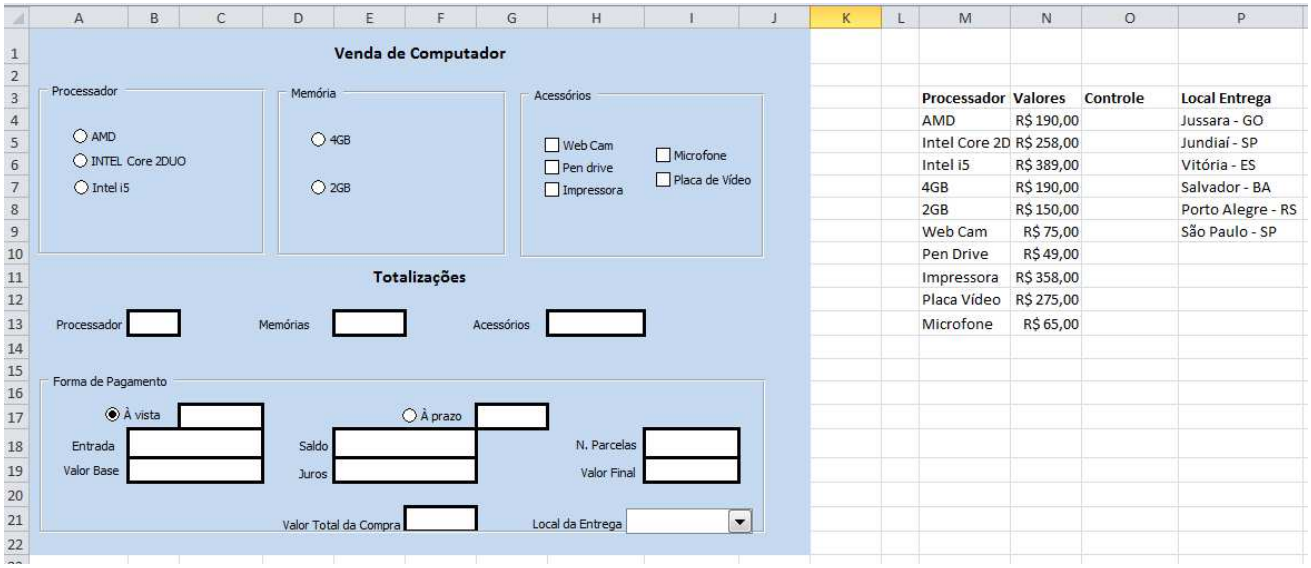


Agora vamos à área de cálculos. Insira os campos conforme imagem abaixo.

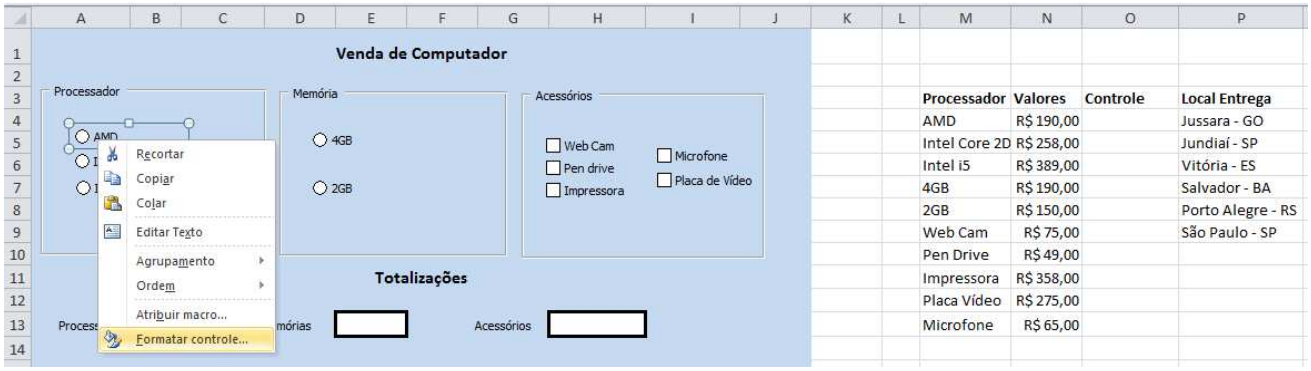


As caixas em branco são apenas células com contorno preto e fundo branco. Observe que tem uma caixa de grupo em volta e dois botões de opção: À vista e À Prazo. No Local da Entrega tem uma Caixa de Combinação.

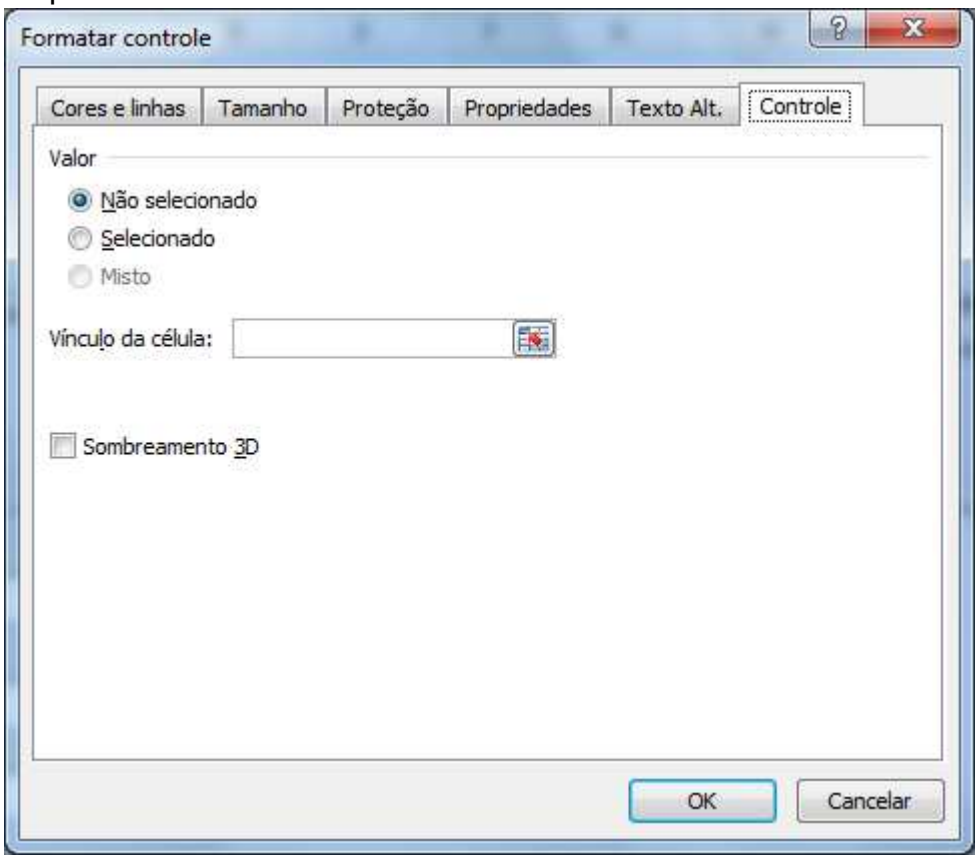
Nesta etapa iremos que é criar a base de dados. Abaixo está a base de dados que deve ser digitada para que o formulário, através de dígitos de controle, resgate os valores dos componentes. Digite a base e siga rigorosamente as linhas e colunas definidas na tabela.



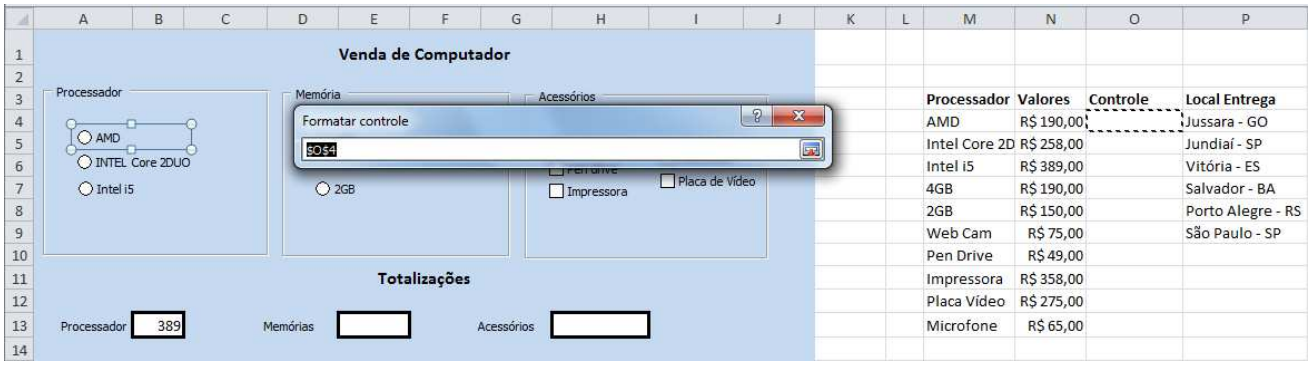
Neste momento iremos associar as informações. Clique com o botão direito sobre o item **AMD** e escolha **Formatar Controle**.



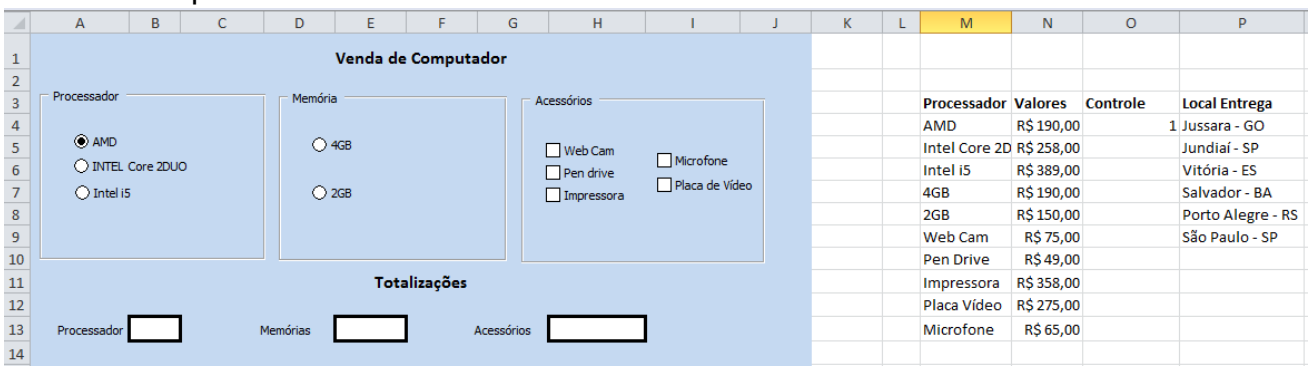
Na opção **Valor** está habilitado **Não Selecionado** que corresponde a atual situação botão do processador AMD.



Clique no Vínculo da Célula (o botão com setinha vermelha) para associar a opção do botão com uma célula. Clique na célula O4 para inserção do digito de controle da opção. Clique no botão Recolher novamente para retornar à tela anterior e confirme OK.



Veja que assinalando a primeira opção dos processadores, na célula do digito de controle aparece o número 1. Se for marcada a segunda opção da lista (Intel Core2Duo) aparecerá o número 2 nessa mesma célula indicando que agora a segunda opção da Caixa de Grupo foi escolhida pelo usuário.

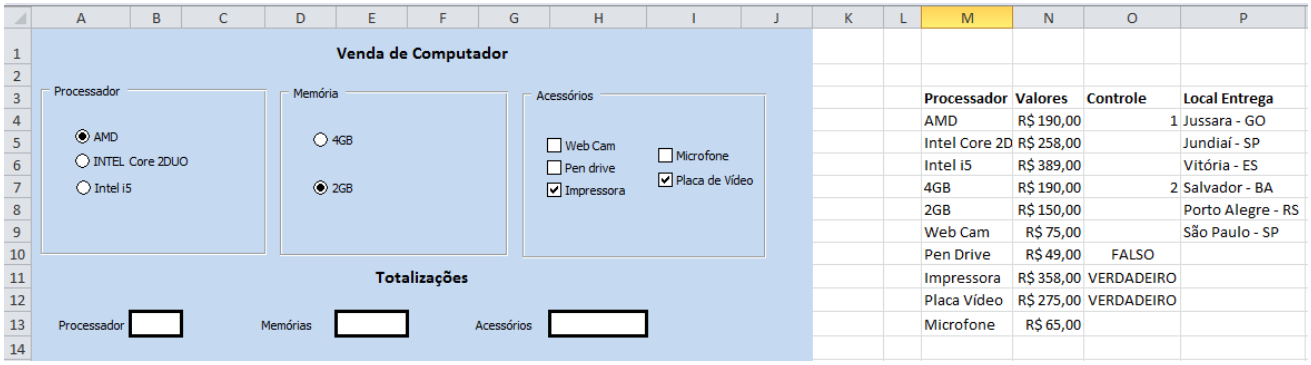


Para a Caixa de Grupo Memórias, repita os procedimentos anteriores: Clique com o botão direito sobre o item 4GB Gbe escolha Formatar Controle. Na opção Valor está habilitado Não Selecionado que corresponde a atual situação botão da memória de 4GB. Se for marcada a segunda opção da lista (2Gb) aparecerá o número 2 nessa mesma célula indicando que agora a segunda opção da Caixa de Grupo foi escolhida pelo usuário.

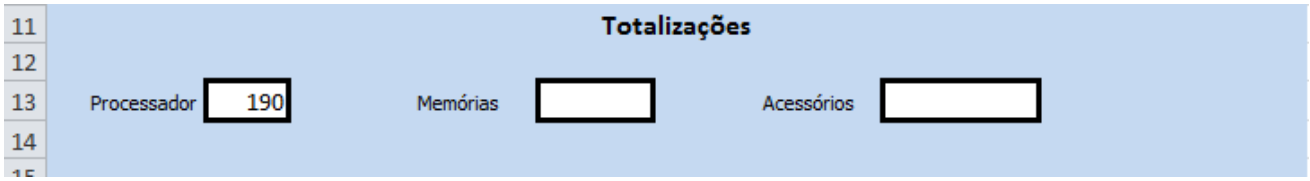
Na caixa Acessórios, são Caixas de Seleção que oferecem as opções de escolha. Nesse caso, é necessário clicar botão direito e escolher cada célula de controle individualmente.

Caixas de Seleção não resultam em valores numéricos como 1, 2 ou 3, mas uma resposta lógica Verdadeiro para assinalado e Falso para não assinalado.

No final teremos o valor lógico VERDADEIRO para os itens assinalados na lista e FALSO para os itens não assinalados.



Agora vamos as fórmulas: Clique na célula em branco ao lado da palavra processador e digite: **=SE(O4=1;N4;SE(O4=2;N5;N6))**



Esta fórmula diz o seguinte:
Se a célula O4 for igual a 1, então insira aqui o valor contido em N4, SE a célula O4 for igual a 2, então insira aqui o valor contido em N5, SENÃO, insira o valor de N6. Nesta caso,

se marcarmos a primeira opção do formulário, então a célula de controle vai registrar 1 e se for 1 o valor é de O4 ou seja R$190,00. Se for 2, então é R$ 258,00 senão R$ 389,00.

Clique na célula em branco ao lado da palavra **Memórias** e digite: **=SE(O7=1;N7;SE(O7=2;N8))**

Se a célula O7 for igual a 1, então insira aqui o valor contido em N7, SE a célula O7 for igual a 2, então insira aqui o valor contido em N8.

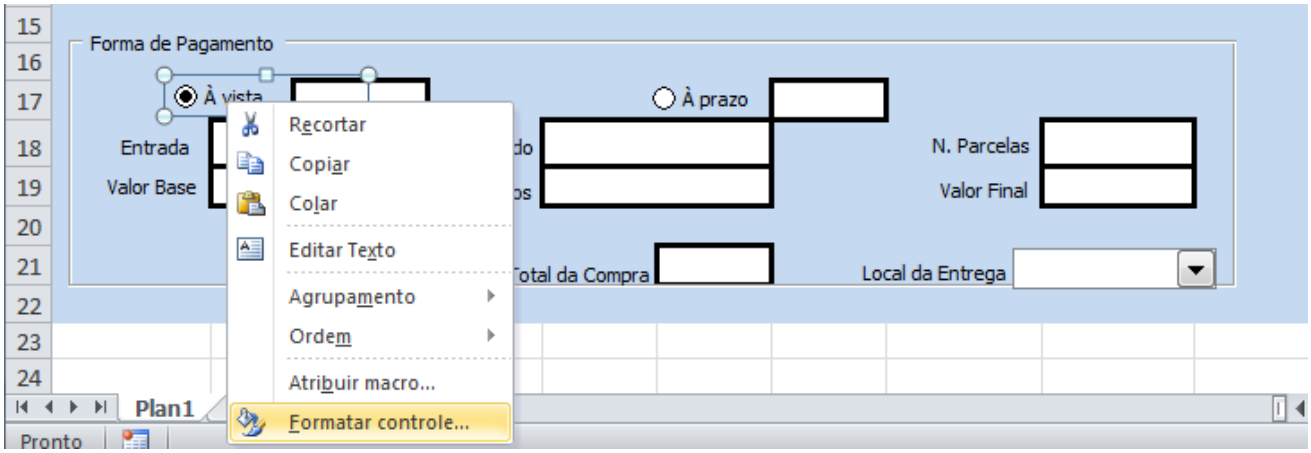
Agora vamos às fórmulas para verificar a validação das **Caixas de Seleção** dos Acessórios, onde a resposta é Verdadeiro para os itens habilitados e Falso para os itens não habilitados.

Clique na célula ao lado dos Acessórios e digite a fórmula com a função SOMASE:

=SOMASE(O9:O13;VERDADEIRO;N9:N13)

O Excel busca os valores Verdadeiros (habilitados) de O19 até O13 e quando os encontrar, somará os valores correspondes nas mesmas linhas de N9 até N13.

Agora clique como botão direito do mouse no **Botão de Opção A Vista** e escolha **Formatar Controle**.



Escolha uma célula na base de dados que não esteja sendo usada e defina como célula de controle da forma de pagamento. Pode ser P10, abaixo da lista das cidades. Clique OK.

Clique na célula em branco ao lado do "À Vista" e digite a fórmula:

=SE(P10=1;SOMA(B13;E13;H13);"")

SE P10 for igual a 1 (À vista) então some Processador + Memórias + Acessórios, Senão deixe a célula VAZIA.

Clique na célula em branco ao lado do "À Prazo" e digite a fórmula:

=SE(P10=2;SOMA(B13;E13;H13);"")

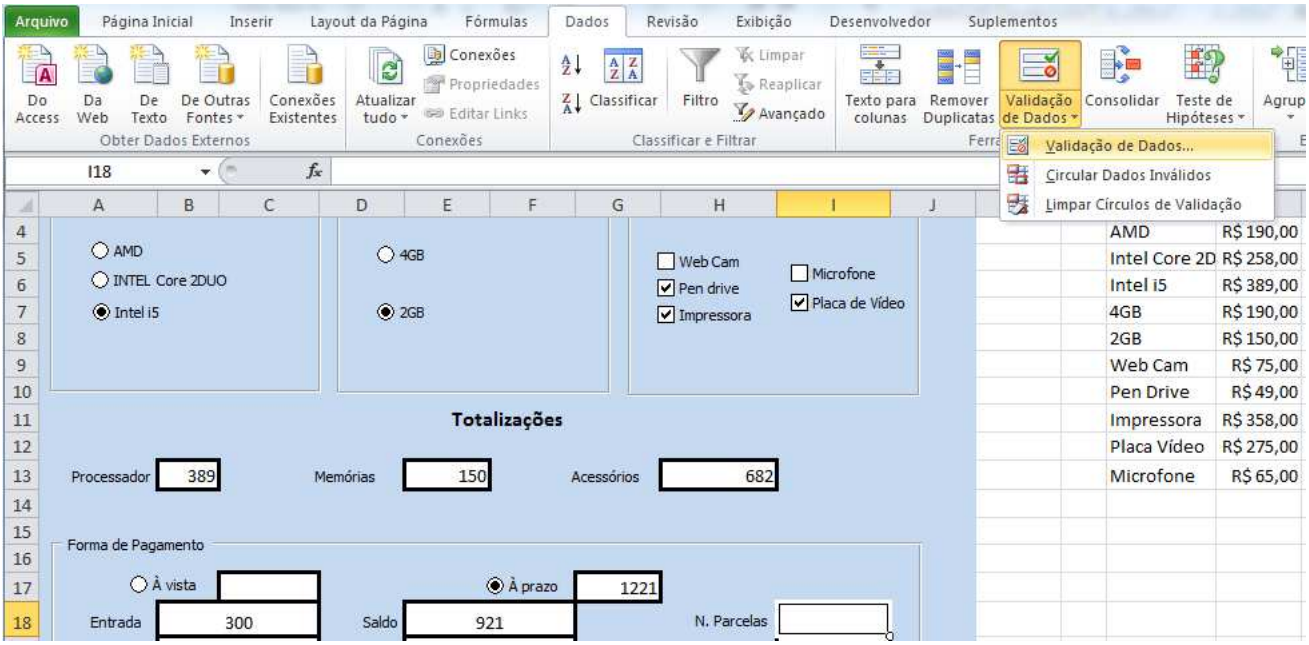
SE P10 for igual a 2 (À Prazo) então some Processador + Memórias + Acessórios. Senão deixe a célula VAZIA.

- A célula da entrada deixe em branco, afinal não sabemos quanto o cliente quer pagar na entrada.
- Na célula Saldo, o cálculo do valor total da compra menos a entrada;

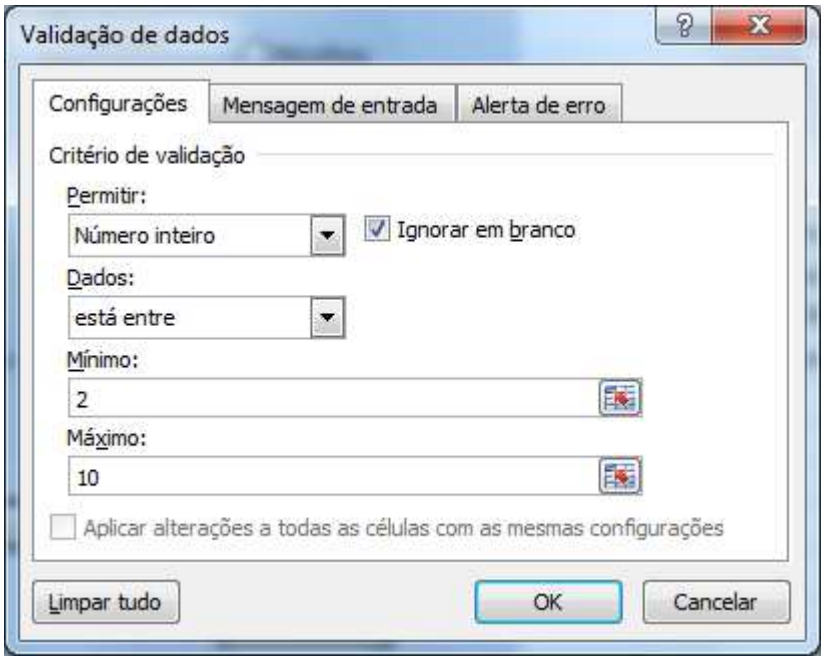
=SE(P10=2;G17-B18;0)

Se a célula P10 tiver o valor 2, então o cliente vai pagar em parcelas, então faça o cálculo do valor da compra menos a entrada, senão deixe 0 (Zero).

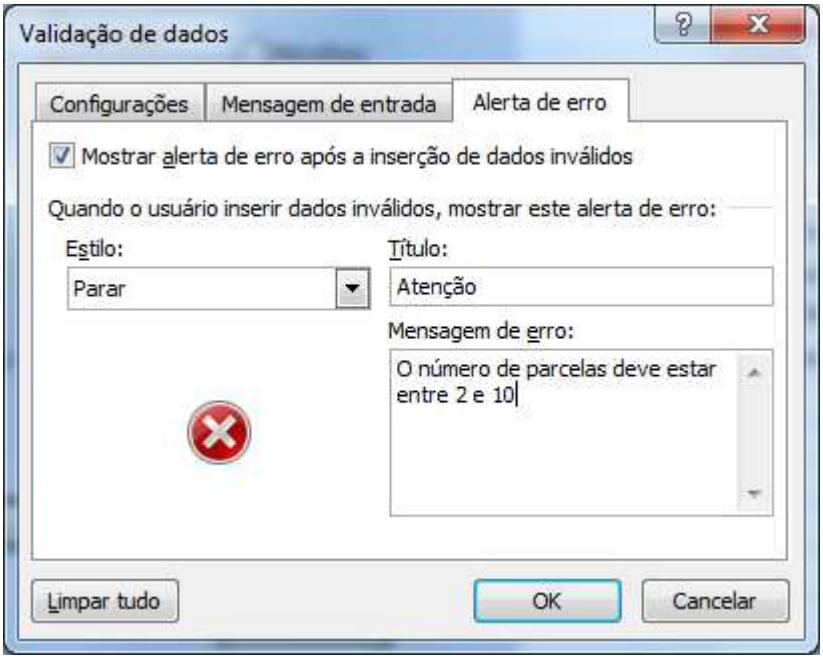
Na célula Número de Parcelas, deixe em branco mas vamos pôr uma validação para o máximo de 10 parcelas. Clique na célula em branco ao lado de Número de Parcelas e clique no Grupo **Dados**, guia **Ferramentas de Dados**, item **Validação de Dados**:

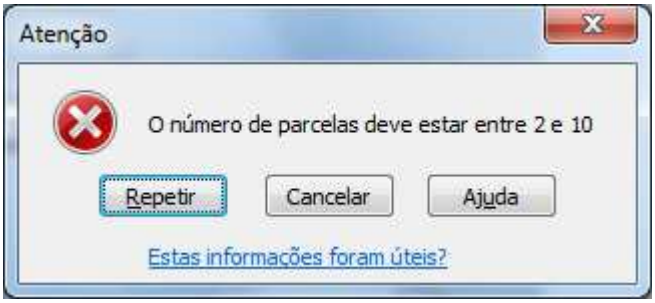


Escolha um número inteiro. Mínimo 2 (porque se for em 1 parcela ele está pagando à vista) e máximo 10.



Clique em **Alerta de Erro** e escreva uma mensagem ao usuário.





Na célula Valor Base da parcela, vamos apenas dividir o saldo pelo número de parcelas:

=F16/I16.

Nos Juros vamos aplicar três alíquotas diferentes, dependendo do número de parcelas:
De 2 a 4 = 1,75%
De 4 a 7 = 2,75%
De 7 a 10 = 3,5%

Segue formula:
=SE(I18<4;1,99%;SE(I18>=7;3,5%;2,75%))

SE o Número de Parcelas (I16) for menor que 4, então 1,99%
SE o Número de Parcelas (I16) for maior ou igual a 7, então 3,5%%
SENÃO (se não for nenhuma das opções anteriores) 2,75%

No campo **Valor final das Parcelas**, multiplique o valor base das parcelas pelo juro, mais o próprio valor das parcelas. Resultará no valor base já adicionado o juro.

No Valor final da compra, use a fórmula:

=SE(P10=2;I19*I18+B18;C17)

SE a compra foi a prazo (P10=2), então multiplique o I18 (Valor final das parcelas) pelo I16 (quantidade de parcelas) e some ainda o C16 (a entrada), **SENÃO** mostre aqui o valor do C14 (Valor à vista).

No campo **Local de Entrega**, clique com o botão direito do mouse sobre a caixa de combinação e escolha **Formatar Controle**.

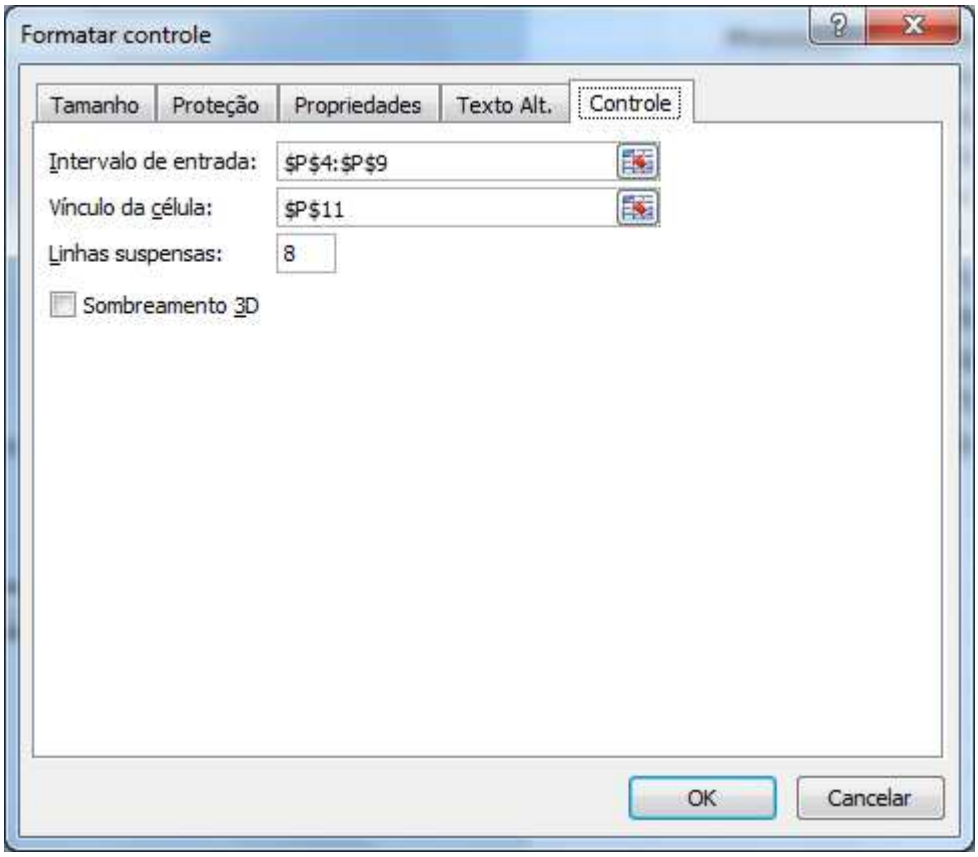
Configure as opções:

Intervalo de Entrada: Esse intervalo relaciona as células que contém a lista que fará parte das opções da Caixa de Combinação. No nosso caso as cidades que serão escolhidas com um clique do mouse.

Vínculo com a célula: Devemos indicar a célula que deverá exibir o dígito verificador que indica o item selecionado na lista.
Exemplo: Se na caixa de combinação do formulário for selecionado "Jussara - GO", essa célula exibirá o número 1, pois começando pela primeira cidade, Jussara é a primeira entrada de lista.

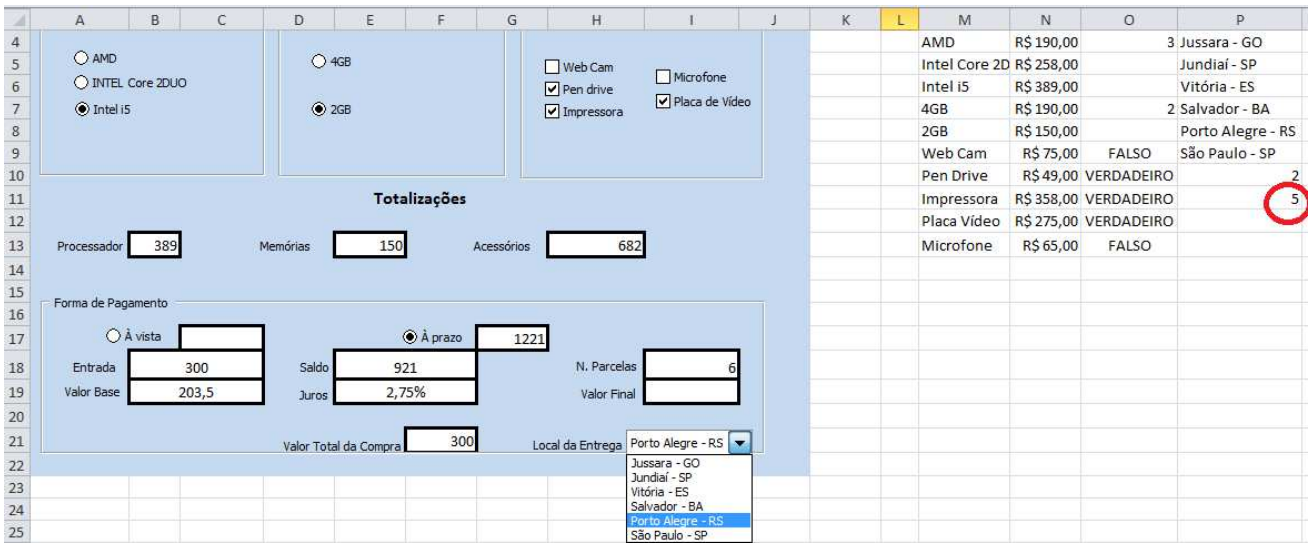
Linhas Suspensas: Quantos itens serão exibidos sem usar a barra de rolagem. Se sua lista contém 8 entradas, mude para 8 o número de linhas suspensas, assim o Excel não exibe a barra de rolagem vertical.

Clique Ok para aplicar as configurações.

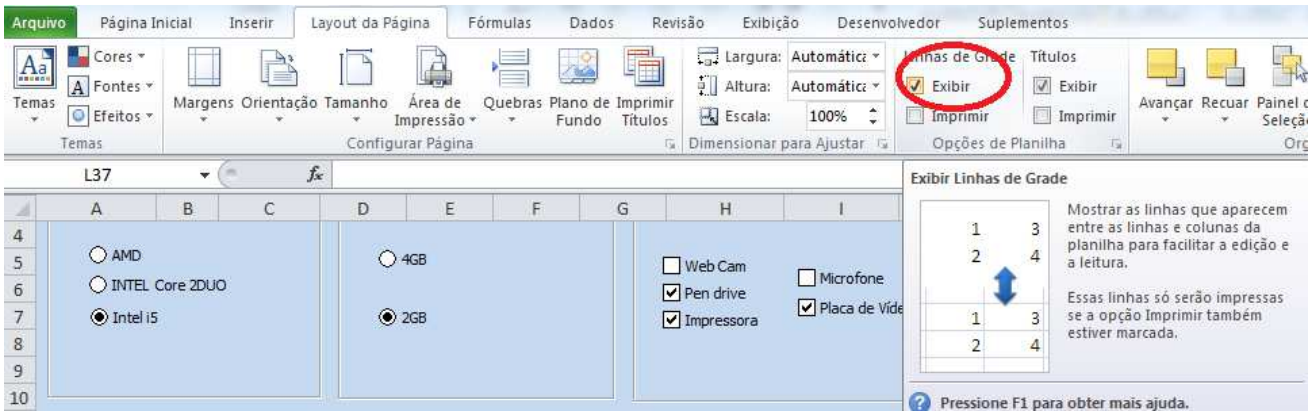


Agora vamos testar nossa lista no formulário. Clique na caixa de combinação e escolha um outro item da lista.

Veja que Porto Alegre é o quinto item da lista, então a célula registra 5.



Após o trabalho concluído, desabilite a visualização das linhas de grade do Excel, elas servem como guias no momento de organizar e alinhas as caixas, mas depois podem ser desligadas. Clique na **Guia Layout da Página**, grupo **Opções de Planilha** e desmarque a opção Exibir nas linhas de Grade.



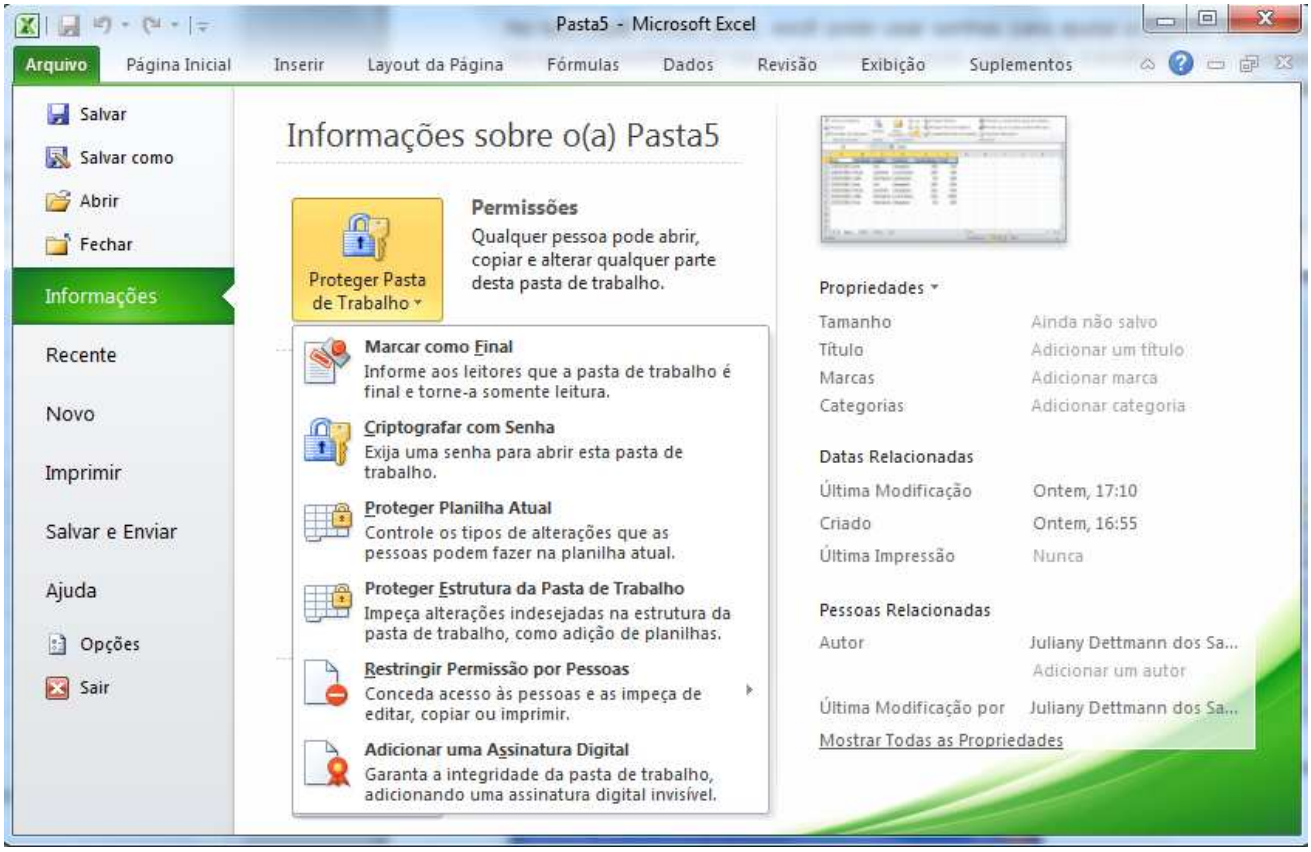
12. PROTEGER PLANILHA

No Microsoft Office 2010, você pode usar senhas para ajudar a impedir que outras pessoas abram ou modifiquem seus documentos, suas pastas de trabalho e suas apresentações. É importante saber que, se você não se lembrar da senha, a **Microsoft não poderá recuperá-la**.

Para proteger sua planilha do Excel 2010, use as opções a seguir.

1. Em uma planilha aberta, clique na guia **Arquivo**. O modo de exibição Backstage é aberto.
2. No modo de exibição Backstage, clique em **Informações**.
3. Em **Permissões**, clique em **Proteger Planilha**. As seguintes opções são exibidas:

A imagem a seguir é um exemplo das opções de **Proteger Planilha**.



- **Marcar como Final** Torna o documento somente leitura. Quando uma planilha é marcada como final, a digitação, a edição de comandos e as marcas de revisão de texto são desabilitadas ou desativadas, e a planilha se torna somente leitura. O comando Marcar como Final o ajuda a comunicar que você está compartilhando uma versão concluída de uma planilha. Ele também ajuda a impedir que revisores ou leitores façam alterações inadvertidas na planilha.

- **Criptografar com Senha** Define uma senha para o documento. Quando você seleciona **Criptografar com Senha**, a caixa de diálogo **Criptografar Documento** é exibida. Na caixa **Senha**, digite uma senha. **Importante**: a Microsoft não pode recuperar senhas perdidas ou esquecidas, por isso, mantenha uma lista de suas senhas e os nomes de arquivo correspondentes em um local seguro.

- **Proteger Planilha Atual** Protege a planilha e as células bloqueadas. Com o recurso Proteger a Planilha Atual, você pode selecionar a proteção por senha e permitir ou impedir outros usuários de selecionar, formatar, inserir, excluir, classificar ou editar áreas da planilha.

- **Proteger Estrutura da Pasta de Trabalho** Protege a estrutura da planilha. Com o recurso Proteger Estrutura da Pasta de Trabalho, você pode selecionar a proteção por senha e opções para impedir que os usuários alterem, movam, excluam dados importantes.

- **Restringir Permissão por Pessoas** Instala o Gerenciamento de Direitos do Windows para restringir permissões. Use um Windows Live ID ou uma conta do Microsoft Windows para restringir permissões. Você pode aplicar permissões por meio de um modelo usado por sua organização ou adicionar permissões, clicando em **Restringir Acesso**.

- **Adicionar uma Assinatura Digital** Adiciona uma assinatura digital visível ou invisível. As assinaturas digitais autenticam informações digitais, como documentos, mensagens de email e macros, usando a criptografia do computador. As assinaturas digitais são criadas digitando uma assinatura ou usando uma imagem de uma assinatura para estabelecer a autenticidade, a integridade, e não o repúdio.

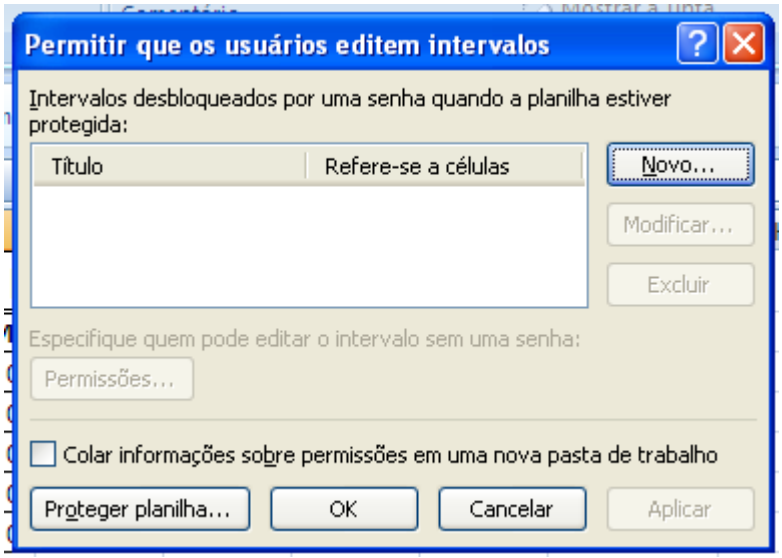
Para proteger as fórmulas

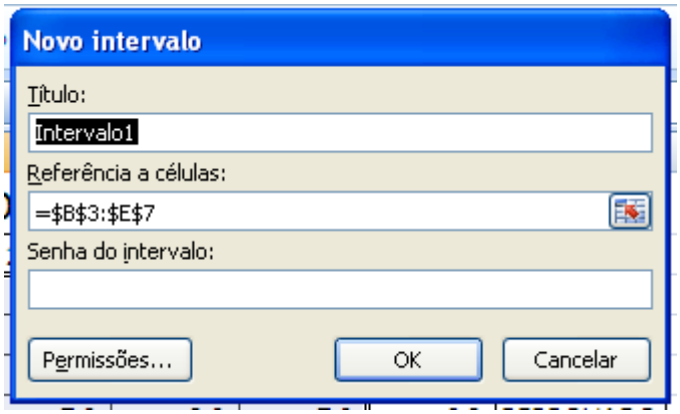
Serve para proteger as células que possui fórmulas contra a exclusão da mesma. Pode também proteger a planilha inteira também assim o usuário não consegue usar a planilha.

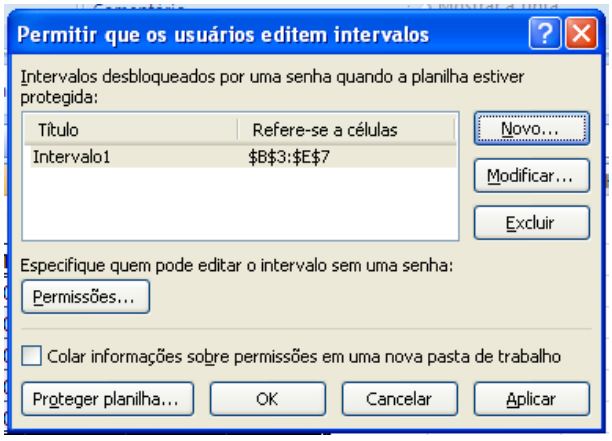
Para acessar esse recurso ir ao menu>revisão

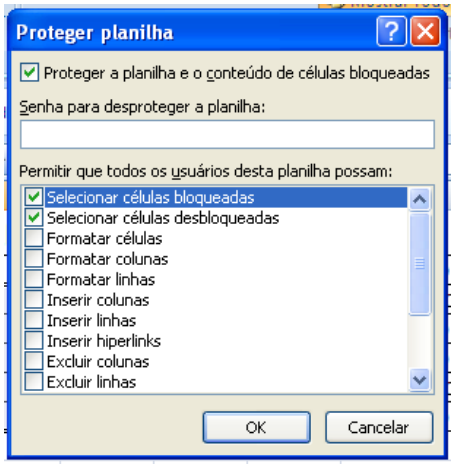
Exemplo:

Selecione b3 até f7, e click no MENU REVISÂO>permitir que os usuários editem intervalos.









13. MACRO NO APLICATIVO EXCEL

O Excel vem para otimizar suas tarefas rotineiras por meio de programação. O macro vem para automatizar a sua planilha.

Os macros podem ser feitos para formatar a planilha, construção de formulas, transferir dados e etc.

O Macro pode ser feito em duas formas: usando o gravador de macros ou digitando o código assim usando a janela do VBA. Mas vamos aprender usando o gravador de macros porque não é preciso saber os códigos da linguagem de programação.

COMO FAZER MACRO NO EXCEL 2010

Vamos usar a seguinte planilha:

Plan1: base dados,

	A	B	C	D	E	F
1	DATA	VENDEDOR	REGIÃO	PRODUTO	QUANTIDADE	TOTAL
2	10/2/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	100	320
3	10/2/2011	PAULO	SUDESTE	LUMINÁRIAS	150	740
4	10/2/2011	JOÃO	NORDESTE	LÂMPADAS	90	560
5	10/3/2011	ANA	SUL	LÂMPADA	200	820
6	10/3/2011	PAULO	SUDESTE	LÂMPADAS	214	670
7	10/3/2011	JOÃO	NORDESTE	LUMINÁRIAS	210	1200
8	10/3/2011	ANA	NORDESTE	LÂMPADA	80	200

Antes de mandar gravar a macro, vamos criar o roteiro da macro.

Roteiro: para retirar a linha de grade da planilha. Exemplo de macro com referência absoluta.

1- Clique na A1
2- Use CTRL + SHIFT+END
3- Clique no menu exibição
4- Clique em linhas de grade, desmarcando
5- Clique para terminar a gravação da macro

GRAVANDO MACRO

Agora que sabemos o que vai ser feito então Clique no **Menu Exibição** que irá aparecer a barra de ferramenta desse menu, escolher o ícone Macros.

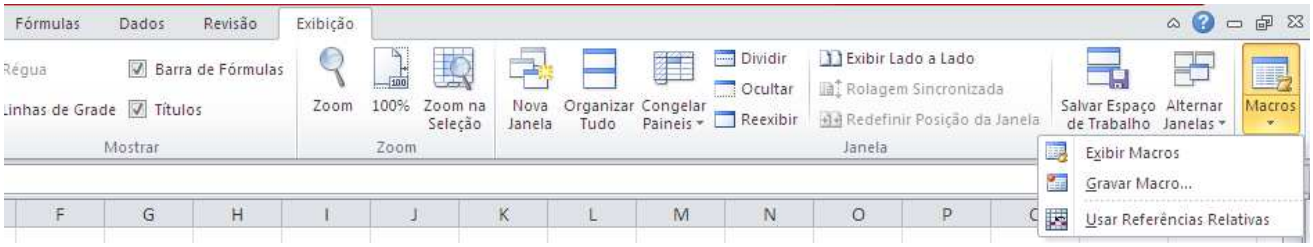
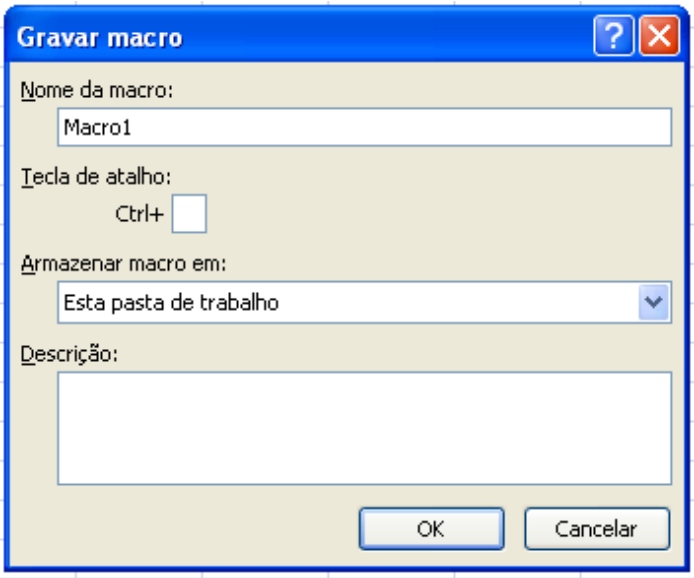


Figura 1 - Barra de Ferramenta Menu Exibição

De acordo com a figura 1 Clique na opção gravar macro. Agora irá aparecer a seguinte janela, como mostra a figura 2



Nome da macro não pode ter espaço e deve começar com letra. Exemplo **classificar.**

Tecla de atalho deve usar letra maiúscula para não perde os atalhos do Excel já existente, usando uma letra maiúscula aparecerá o SHIFT, exemplo:C, então ficará CTRL+SHIFT+C.

Armazenar macro em **pasta de trabalho pessoal de macro** para ser utilizado sempre no seu Excel e não só no arquivo que foi criado a macro.

Descrição é necessário para que possamos sempre lembrar o que faz a determinada macro.

Clique no botão OK.

Figura 2 - Gravar Macro

Agora deverá seguir o roteiro que foi determinado na página anterior. Depois de fazer tudo que diz no roteiro clique no botão parar que está na figura 3.

Figura 3 - Parar Gravação

Há só para lembrar esse macro foi usada a referência absoluta, ao executar a macro sempre vai fazer na mesma posição que foi criada.

Obs.: repare que no ícone Macros tem três opções:

Exibir Macros – mostra todas as macros abertas

Gravar Macro – para construir uma macro.

Usar referências Relativas – essa opção ela varia em duas situações: referência absoluta que já se encontra e referência relativa quando clicado na opção ela fica com uma borda laranja.

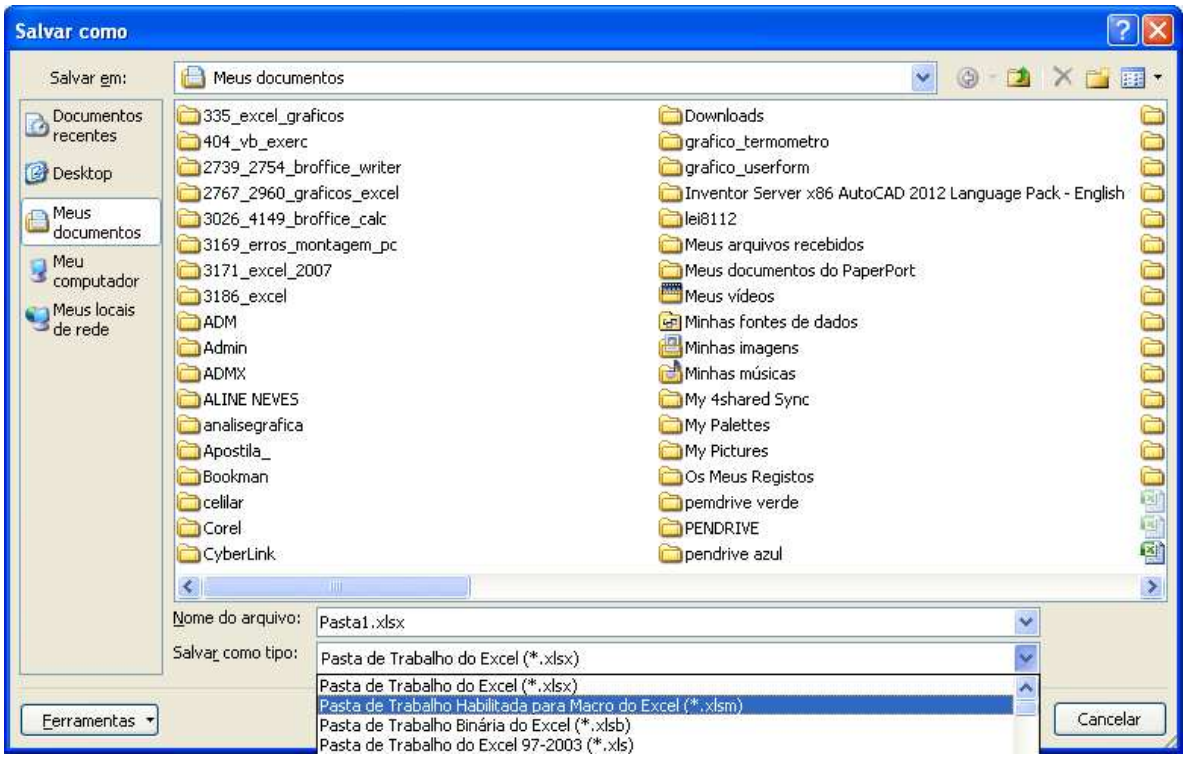
Se for criar uma macro usando a referência absoluta, deverá lembrar que ao executar a macro sempre vai fazer na mesma posição que foi criado. No caso usando a referência relativa ao executar a macro sempre vai fazer na posição que se encontra.

O macro está pronto acrescente mais duas vendas e mande executar a macro, pode verificar que não vai classificar o que foi acrescentado, porque foi utilizada a referência absoluta.

Agora vamos usar a referência relativa e verá que as vendas acrescentadas será classificado.

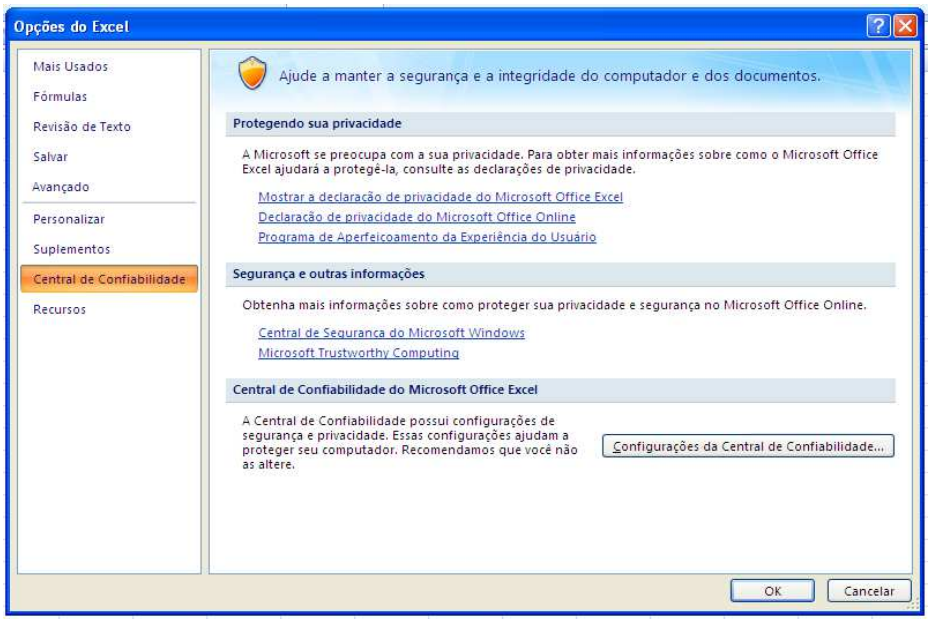
PARA GRAVAR UM ARQUIVO COM MACRO

Clique no menu arquivo>salvar como, clique em salvar como tipo e escolha a opção pasta de trabalho habilitada para macro do excel, e digite o nome do arquivo.

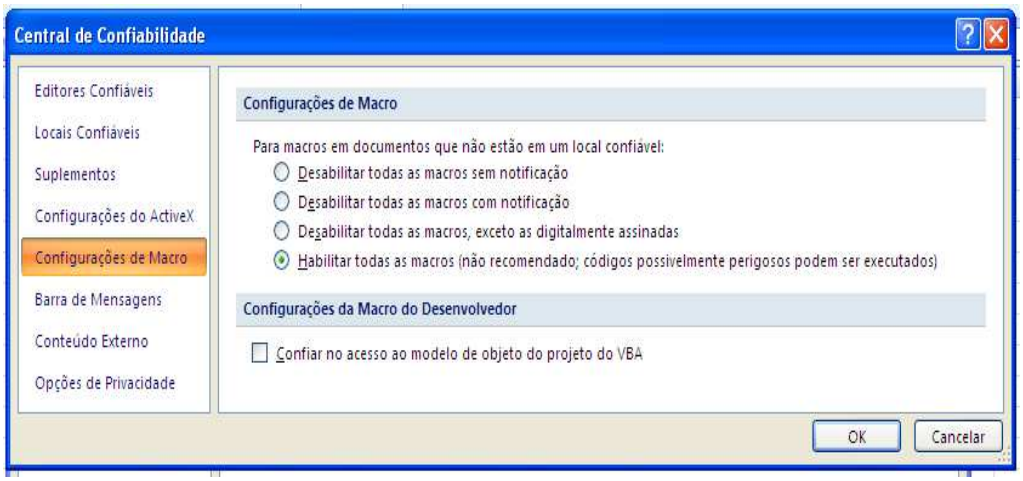


COMO ATIVAR MACRO

Caso a macro não esteja ativada deverá clicar no Menu arquivo>opções



Clique no menu central de confiabilidade, configurações da central de confiabilidade



Irá aparecer a seguinte janela e clique no menu configurações de macro e na opção habilitar todas as macros e clique no botão OK

CRIANDO MACRO PARA TRANSFERIR DADOS DE UMA PLANILHA PARA OUTRA.

1- Crie a seguinte estrutura da planilha.

Na plan1 iremos criar a seguinte planilha.

NOME	CIDADE	TELEFONE
Olavo	Vila Velha	(27) 3200-4356

Na plan2 iremos criar a seguinte planilha.

NOME	CIDADE	TELEFONE

Vamos transferir da plan2 para plan1.

1º criar o roteiro.

1- Clique na plan2
2- Clique na célula A2
3- SHIFT+ →+→
4- CTRL+C
5- Clique na Plan1
6- Clique no MENU Exibição, Macros, Usar Referências Relativas – para que os dados transferidos não saia em cima do outro dado contido na plan1
7- Clique na célula A1
8- Aperte END + ↓
9- Aperte END + ↑
10- Aperte ↓
11- CTRL+V
12- HOME
13- Clique na plan2
14- Clique na célula A2
15- SHIFT+ →+→
16- Aperte DEL
17- HOME
18- PARAR A GRAVAÇÃO

Agora é só tentar.

Lembre-se: toda vez que tentar fazer macro olhe a referência relativa se está ativada ou não.

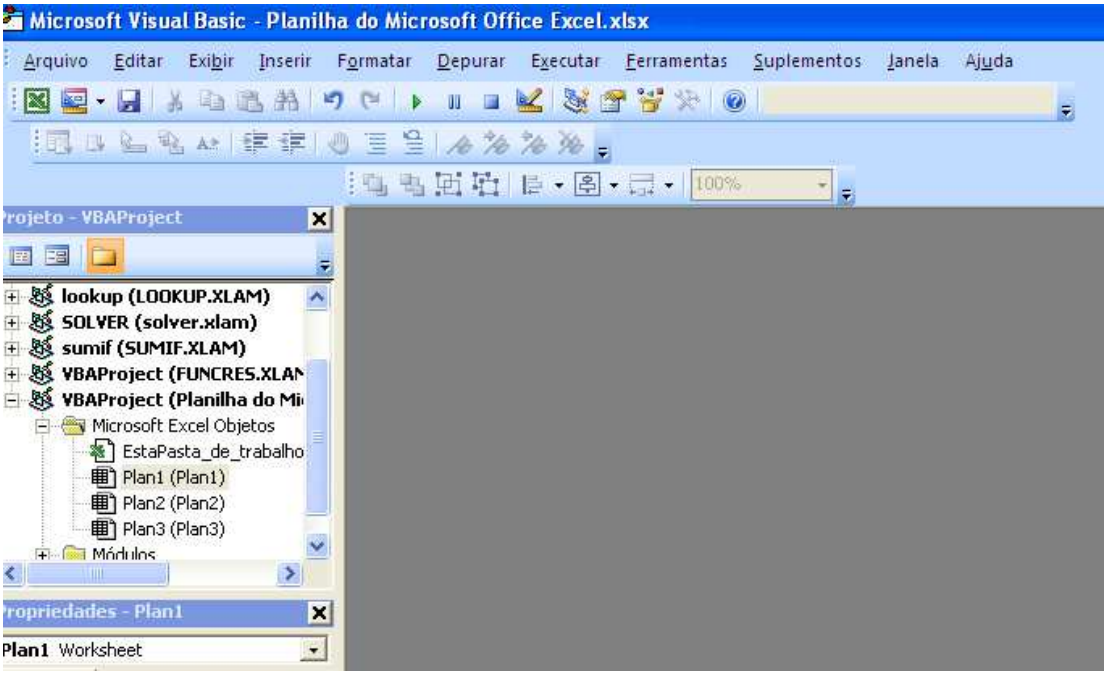
COLOCANDO UM OBJETO COMO BOTÃO PARA ATIVAR A MACRO SEM O ATALHO.

Clique no MENU Inserir, clique no ícone formas e escolha a forma que desejar.

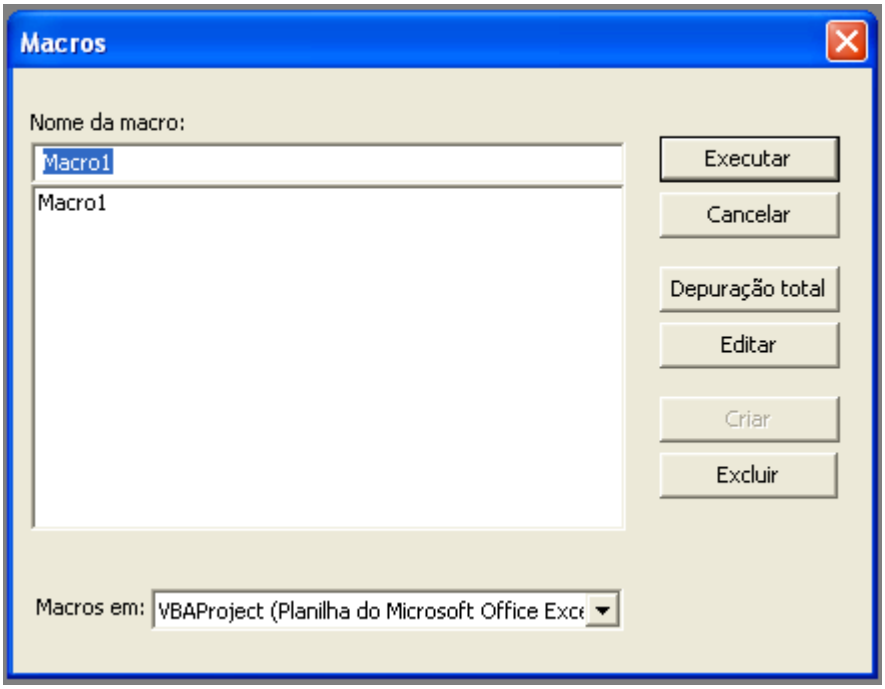
Clique com o botão direito do mouse em cima da imagem e clique em atribuir macro e agora escolha a macro que deseja quando clicar no objeto ele será executado.

COMO EXCLUIR MACRO

Aperte ALT+F11, que irá aparecer a janela do VBA. Clique no Menu Ferramentas Macros



Escolha a macro desejada e clique no botão Excluir, ai é só fechar a janela do VBA que irá voltar para Microsoft Excel.



14. EXERCÍCIOS

EXERCÍCIO 1

	A	B	C	D	E
1					
2	TABELA DE FATURAMENTO				
3					
4	IMPOSTO	20%			
5	COMISSÕES	7%			
6					
7	PRODUTO	FATURAMENTO	IMPOSTO	COMISSÕES	VALOR LIQUIDO
8	A	80000			
9	B	60000			
10	C	75000			
11	D	100000			
12	TOTAL DE FATURAMENTO			TOTAL LIQUIDO	
13					
14	MÉDIA DE FATURAMENTO				
15	MAIOR FATURAMENTO				
16	MENOR FATURAMENTO				

1. ***Abra*** a planilha exercício excel avançado esesp:

2. ***Formate*** *a planilha da seguinte forma:*

– *Intervalo de A2:E2 = negrito, borda externa azul, mesclar e centralizar, tamanho 16, preenchimento amarelo;*

– *Intervalo A7:E7 = negrito, centralizar.*

– *Intervalo de A7:E12; A4:B5 e A14:B16 = todas as bordas.*

– *Intervalo de A8:A11 = centralizar*

– *Intervalo de B8:E12 e B14:B16 = estilo de moeda.*

3. ***Calcule*** *a planilha, conforme abaixo, observando onde se faz necessário fixar células (exemplo: $A$1):*

– *O imposto de cada produto, sendo que representa 20% do faturamento;*

*EX.: =FATURAMENTO*IMPOSTO sabendo que no Excel trabalha-se com células então, escreva-se assim: =b8*b4*

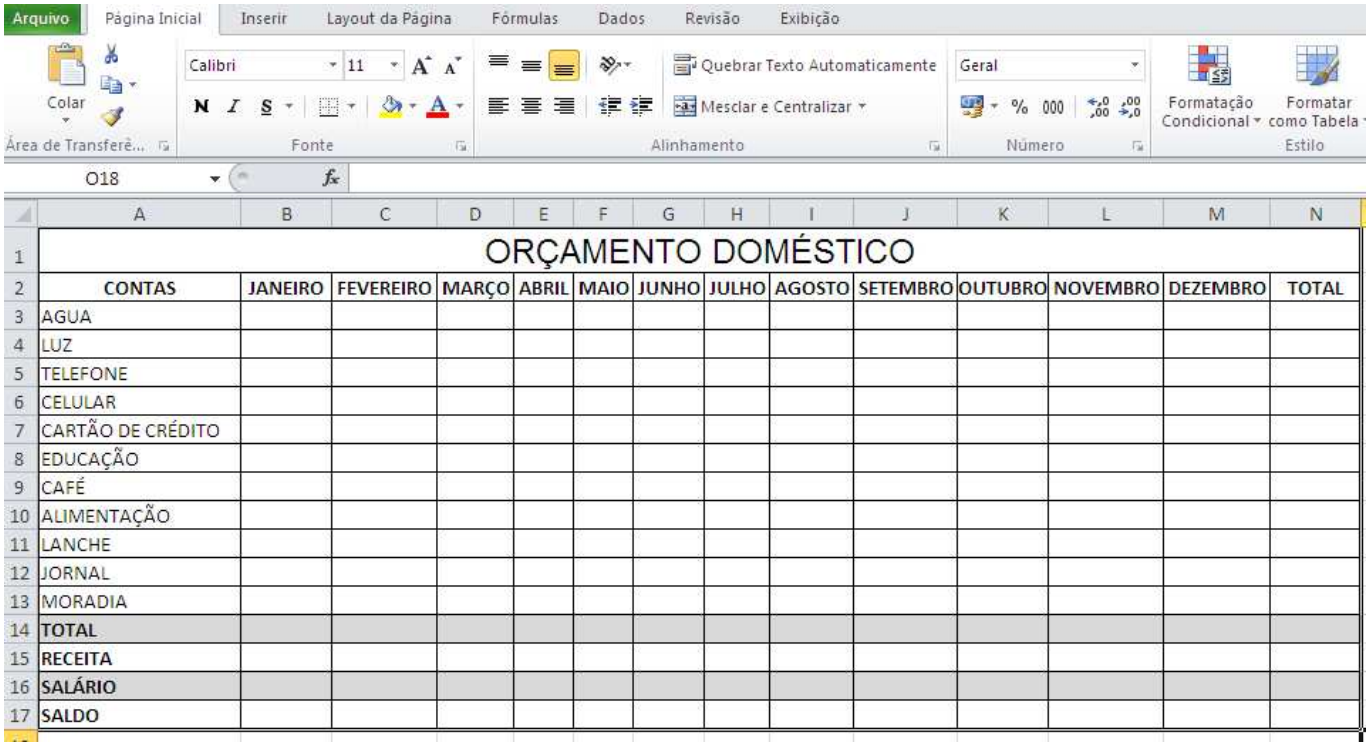
– *A comissão de cada produto, sendo que representa 7% do faturamento;*

– *O valor líquido de cada produto, o valor total líquido e o valor total de faturamento;*

– *A média, o maior e o menor faturamento;*

4. ***Exclua*** *a 1ª linha*

EXERCICIO 2 – Planilha plan2.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ORÇAMENTO DOMÉSTICO													
2	CONTAS	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
3	AGUA													
4	LUZ													
5	TELEFONE													
6	CELULAR													
7	CARTÃO DE CRÉDITO													
8	EDUCAÇÃO													
9	CAFÉ													
10	ALIMENTAÇÃO													
11	LANCHE													
12	JORNAL													
13	MORADIA													
14	TOTAL													
15	RECEITA													
16	SALÁRIO													
17	SALDO													

1-Formate *a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:N1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;

Intervalo A2:N2 = negrito, centralizar.

Intervalo de A1:N14 = todas as bordas.

Intervalo de B3:N14 = estilo de moeda.

1- Fórmulas:

Na célula N3 (Total) = utilize a função soma.

Ex.: =soma(célula inicial : célula final)

Na célula B12 (total)= utilize a função soma.

2- Entradas = coloque o valor da entrada que você desejar;

3- Saldo = entradas - total do mês

4-Renomeie *a Plan1 para "Controle Financeiro".*

Exercício 3 – Plan3

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	BOLETIM ESCOLAR							
2	DISCIPLINAS	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE	4º BIMESTRE	SOMA	MÉDIA	SITUAÇÃO
3	PORTUGUÊS	8	7	8,5	9			
4	MATEMÁTICA	4	7	6	7			
5	HISTÓRIA	7	7,5	7	8			
6	GEOGRAFIA	5	6	5	5			
7	QUIMICA	8	8,5	9,5	7			
8	FILOSOFIA	3	4	4	4			
9	FISICA	8	9	8	9			

*1- **Formate** a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:H1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;

Intervalo A2:H2 = negrito, centralizar.

Intervalo de A1:H9 = todas as bordas.

Intervalo de B3:E9 = Separador de milhares.

Intervalo de B3:E9 = use a formatação condicional, quando as notas estiverem abaixo de 5, a fonte ficará vermelha automaticamente;

2- Fórmulas:

SOMA = utilize a função soma.

Ex.: =soma(célula inicial : célula final)

MÉDIA = utilize a função MÉDIA.

SITUAÇÃO = utilize a função SE;

Quando a média for menor que 5, o aluno está "reprovado", quando a média for igual ou maior que 7 o aluno está "aprovado" e quando a média for maior igual 5 e menor 7 o aluno está "recuperação"

Obs.: nesta planilha vamos exercitar os outros recursos como: formatação condicional, validação de dados.

EXERCÍCIO 4 – Plan4

Formatar as colunas A, E e F.

CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS							
MATRÍCULA	NOME	CARGO	CIDADE	TELEFONE	CELULAR	VALOR DA HORA TRABALHADA	Nº DE HORAS TRABALHADA
001	PAULA DELGADO	AUXILIAR ADM	VILA VELHA	(27)3340-1890	(27)9914-4534	4,00	220
002	MARIA JANUÁRIA DE MACEDO	VENDEDORA	VITÓRIA	(27)3245-6745	(27)9932-4567	7,00	200
003	JOÃO CARLOS DE ASSIS	GERENTE	SERRA	(27)3320-5647	(27)8812-3456	40,00	100
004	BELINHA DE ASSIS	AUXILIAR ADM	CARIACICA	(27)2233-6474	(27)7265-7890	4,00	220
005	CARLA MARIA DE ANDRADA	AUXILIAR DE SERVIÇO GERAIS	SERRA	(27)2132-3434	(27)8843-2526	3,00	220
006	BEATRIZ SILVA	GERENTE FINANCEIRO	VILA VELHA	(27)3434-7665	(27)9934-5667	35,00	100
007	PATRICIA ALMEIDA NEVES	TELEFONISTA	VILA VELHA	(27)2334-7854	(27)9923-5252	3,50	220
008	ALESSANDRA NUNES FILHO	VENDEDORA	VITÓRIA	(27)3234-3454	(27)8213-2425	7,00	200
009	LEANDRO BATISTA AGUIAR	AUXILIAR DE SERVIÇO GERAIS	VITÓRIA	(27)3423-5634	(27)8123-4567	3,00	220
010	MARIA ANDRADE SILVA	VENDEDORA	SERRA	(27)3245-6565	(27)9934-1234	7,00	200

*1- **Formate** a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:H1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;

Intervalo A2:H2 = negrito, centralizar.

Intervalo de A1:H12 = todas as bordas.

Intervalo de G3:G12 = formate com separador de milhares

Está digitado na Plan5

FOLHA DE PAGAMENTO										
MATRICULA	NOME	Nº DE HORAS TRABALHADA	VALOR DA HORA TRABALHADA	SALÁRIO BRUTO	INSS	IMPOSTO SINDICAL	VALE TRANSPORTE	IRRF	TOTAL DOS DESCONTOS	SALÁRIO LIQUIDO

*2- **Formate** a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:K1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;

Intervalo A2:K2 = negrito, centralizar, Quebrar Texto Automaticamente.

Intervalo de A1:K5 = todas as bordas.

Intervalo de D3:K5 = formate com estilo moeda

3- Fórmulas:

Na célula B3 – utilizar a função PROCV, quando digitar a matriculado funcionário o nome do funcionário deverá aparecer automaticamente;

Na célula C3 – utilizar a função PROCV, quando digitar a matriculado funcionário o Nº de horas trabalhada deverá aparecer automaticamente;

Na célula D3 - utilizar a função PROCV, quando digitar a matriculado funcionário o Valor da Hora Trabalhada deverá aparecer automaticamente;
Salário Bruto – nº de horas trabalhada * Valor da hora Trabalhada
INSS – salário bruto * 8%
Imposto Sindical – salário bruto * 1%
Vale transporte – 6% do salário Bruto não ultrapassando o valor total da passagem; use a função SE
IRRF – Para salários até 1250 fica isento; para salários entre 1250,01 e 2500, desconto de 10% sobre o salário; para salários entre 2500,01 e 4600, desconto de 15% sobre o salário bruto; para salário acima de 4600, desconto de 27% sobre o salário bruto.
Total de Desconto – é a soma dos descontos
Salário Liquido – é o salário bruto – total dos descontos

EXERCÍCIO 5 – plan6 - formate as colunas A e D

	A	B	C	D
1	CADASTRO DAS EMPRESAS			
2	CNPJ	NOME DA EMPRESA	CONTATO	TELEFONE
3	27.234.234/0001-23	OTN – CORPORETION	ORLANDO NUNES	(27)3200-3445
4	12.345.654/0001-65	CASA DAS PEÇAS	MARIA SILVA	(27)3200-4536
5	42.675.345/0001-87	EMBALAGENS PERFEITAS	MARIANA PEREIRA	(27)3200-8473

1- ***Formate*** *a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:D1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;

Intervalo A2:D2 = negrito, centralizar.

Intervalo de A1:H5 = todas as bordas.

2- Na Plan7 - temos a seguinte planilha

	A	B	C
1	RELAÇÃO DOS PRODUTOS		
2	CÓDIGO	PRODUTO	PREÇO
3	1	PREGO	2,3
4	2	CIMENTO	28
5	3	BARRO	25
6	4	AREIA	30
7	5	FERRAGEM	23
8	6	CANO	5
9	7	PARAFUSO	0,5
10	8	PORCA	0,3

Coloque o nome da matriz dessa planilha

3- Plan8 - Clique na aba da ficha de pedido.

H6

	A	B	C	D	E	F
1	FICHA DE PEDIDO					
2	CNPJ		DATA e HORA			
3	NOME DA EMPRESA					
4	CONTATO					
5	TELEFONE					
6						
7	DESCONTO DADO	5%			ACRÉSCIMO DADO	10%
8						
9	**CÓDIGO do Produto**	**PRODUTO**	**PREÇO**		**QTDE**	**PREÇO TOTAL**
10						
11						
12						
13						
14						
15	SUBTOTAL					
16	VALOR DO DESCONTO					
17	VALOR DO ACRÉSCIMO					
18	TOTAL DA COMPRA					

*1- **Formate** a planilha da seguinte forma:*

Intervalo de A1:D1 = negrito, mesclar e centralizar, tamanho 16;
Intervalo A9:D9 = negrito, centralizar.
Intervalo de A1:H18 = todas as bordas.
Intervalo de C10:C14 = estilo moeda.
Intervalo de D10:D18 = estilo moeda.
Intervalo de A15:C15 = mesclar e centralizar.
Intervalo de A16:C16 = mesclar e centralizar.
Intervalo de A17:C17 = mesclar e centralizar.
Intervalo de A18:C18 = mesclar e centralizar.
Intervalo de B3:D3 = mesclar e centralizar.
Intervalo de B4:D4 = mesclar e centralizar.
Intervalo de B5:D5 = mesclar e centralizar.
Intervalo de A6:D6 = Sombreamento.
Intervalo de A8:D8 = Sombreamento.

2- *Fórmulas;*

Na célula D2 = use da função =agora()

Na célula B3 = use a função procv, quando digitar o CNPJ o nome da empresa deverá ser preenchido automaticamente

Na célula B4 = use a função procv, quando digitar o CNPJ o contato deverá ser preenchido automaticamente

Na célula B5 = use a função procv, quando digitar o CNPJ o telefone deverá ser preenchido automaticamente

Na célula B10= use a função procv, quando digitar o código do produto o nome do produto deverá ser preenchido automaticamente

Na célula C10 = use a função procv, quando digitar o código do produto o preço do produto deverá ser preenchido automaticamente

*Preço total= quantidade*preço*

Subtotal = é a soma do preço total

Desconto = é o subtotal * desconto dado

Acréscimo = é o subtotal* acréscimo dado

Total da compra = é o subtotal –desconto+acréscimo

EXERCÍCIO 6 – plan9

1. Formate a planilha;
2. No total de faltas e o total de presença utilize a função cont.se.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	chamada																							
2	alunos	dia																						
3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	total de faltas	total de presença
4	andre	.	.	.	.	.	F	.	.	F	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.	.	.		
5	pedro	F	F	F	F	F	F	F	F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
6	joão	.	.	.	.	F	F	.	.	F	F	F	.	.	.	.	F	F	.	.	.	.		
7	maria	.	.	.	.	.	.	F	.	.	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.	.	.		
8	sandra	.	F	F	.	.	F	.	.	.	F	.	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.		
9	carla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	F	F	F	F	.	.	.		
10	alexandra	.	.	.	.	.	F	.	.	.	.	F	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.		
11	leticia	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

EXERCÍCIO 7 – plan10

1) FORMATE A PLANILHA;
2) USE A FUNÇÃO SE, PARA CALCULAR A COMISSÃO:

VALOR ATÉ 1000 TERÁ 5%

VALOR DE 1000 ATÉ 3000 TERÁ 10%

VALOR MAIOR 3000 TERÁ 15%

3) Construa uma Tabela Dinâmica com os seguintes dados: Região, vendedor e comissão.

VENDEDOR	DATA	VALOR	COMISSÃO	REGIÃO
ROSA	20/5/2009	1.200,00		NORTE
MARIA	10/5/2009	2.500,00		NORTE
PEDRO	10/3/2009	1.400,00		SUL
SANDRO	10/3/2009	780,00		NORTE
ANA	5/4/2009	2.356,00		SUL
ROSA	5/3/2009	245,00		NORTE
ROSA	6/3/2009	1.478,00		NORTE
PEDRO	9/4/2009	2.587,00		SUL
PEDRO	26/5/2009	1.458,00		SUL
MARIA	22/4/2009	3.574,00		NORTE
MARIA	18/4/2009	2.589,00		NORTE
MARIA	15/3/2009	2.574,00		NORTE
ANA	28/5/2009	2.569,00		SUL
PEDRO	3/4/2009	3.578,00		SUL
BEATRIZ	20/5/2009	3.500,00		NORTE
PATRICIA	10/5/2009	2.400,00		NORTE
LENA	10/3/2009	890,00		SUL
ANA PAULA	10/3/2009	950,00		NORTE
DANIELE	5/4/2009	670,00		SUL
MAURA	5/3/2009	1.300,00		NORTE
JOÃO	6/3/2009	1.000,00		NORTE
ALESSANDRO	9/4/2009	1.300,00		SUL
ALESSANDRO	26/5/2009	3.100,00		SUL
ANA PAULA	22/4/2009	1.800,00		NORTE
BEATRIZ	18/4/2009	1.200,00		NORTE
DANIELE	15/3/2009	1.600,00		NORTE
JOÃO	28/5/2009	1.700,00		SUL
LENA	3/4/2009	1.200,00		SUL
MAURA	28/5/2009	3.100,00		SUDESTE
PATRICIA	3/4/2009	4.000,00		SUDESTE

EXERCÍCIO 8 – plan11

1. Formate a planilha;
2. Nomeie a matriz desta planilha;

	A	B	C	D
1	CADASTRO DOS FUNCIONÁRIOS			
2	MATRÍCULA	NOME	CARGO	SALÁRIO
3	1	Ana	VENDEDORA	1300
4	2	PEDRO	VENDEDOR	1800
5	3	MARIA	SUPERVISORA	4000
6	4	PAULO	GERENTE	8000
7	5	BEATRIZ	VENDEDORA	3000
8	6	JONAS	VENDEDOR	2000
9	7	MARCELO	VENDEDOR	2200
10	8	MARCELA	VENDEDORA	1400
11	9	ALESSANDO	ENTREGADOR	1000
12	10	ROBETO	ENTREGADOR	1000

Essa planilha está ligada na planilha anterior.

Formate a planilha

Matrícula: Crie na célula B2 uma validação de dados para aparecer somente às matrículas existentes no cadastro dos funcionários;

Nome: Na célula B3, utilize a função procv para buscar o nome do funcionário ao digitar ou escolher a matrícula do funcionário;

Salário: Na célula B5, utilize a função procv para buscar o salário ao digitar ou escolher a matrícula do funcionário;

Inss: desconto de 8% sobre o salário bruto

IRRF: para salário até 1200, fica isento, para salário maior 1200 e menor igual 2500 o desconto é de 10% sobre o salário, para salário maior 2500 e menor igual 4300 o desconto é de 15% sobre o salário, para salário maior 4300 e menor igual 6400 o desconto é de 20% sobre o salário, para salário maior que 6400 o desconto é de 27% sobre o salário.

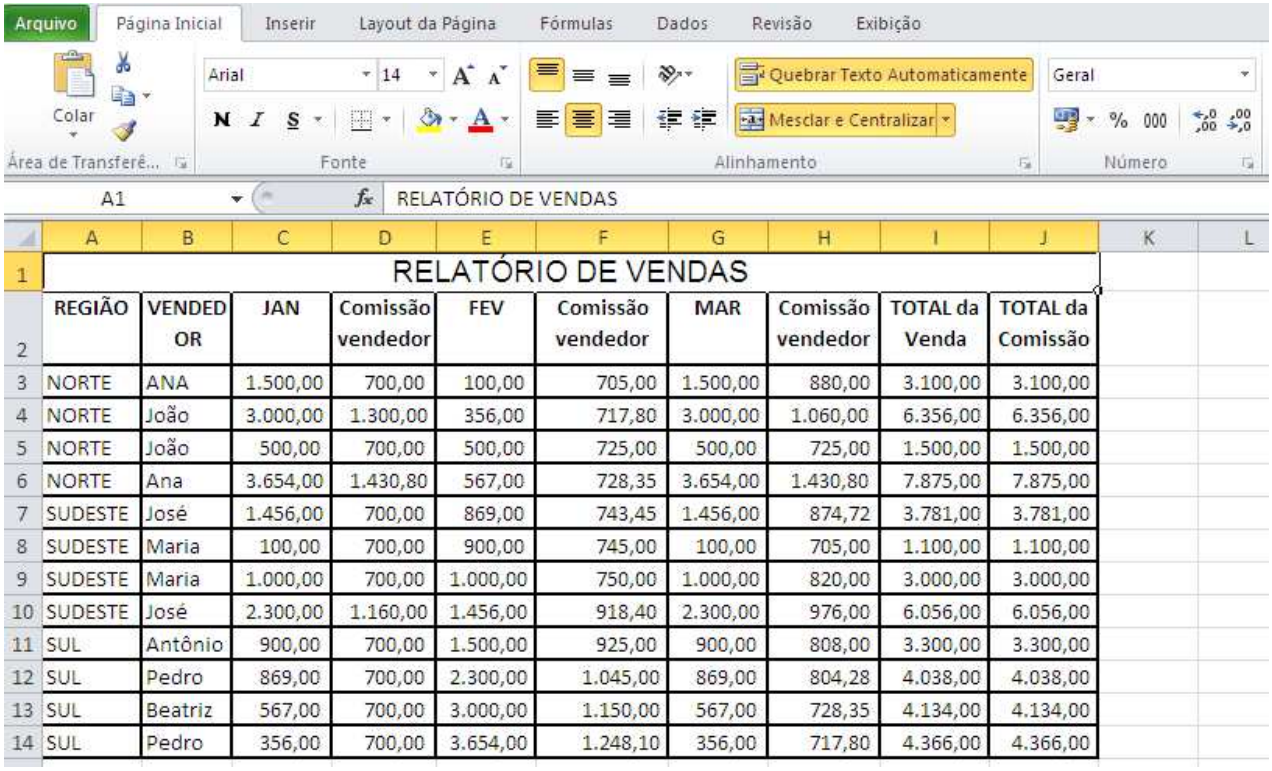
Total de desconto: é soma do inss, irrf

Salário Liquido: é o salário menos o total de desconto

	A	B
1	FOLHA DE PAGAMENTO	
2	MATRICULA	
3	NOME	
4		
5	SALARIO	
6	INSS	
7	IRRF	
8	TOTAL DE DESCONTO	
9	SALÁRIO LIQUIDO	

EXERCÍCIO 9 – plan12

Utilize essa planilha para usar as funções somase e somases.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	RELATÓRIO DE VENDAS									
2	REGIÃO	VENDEDOR	JAN	Comissão vendedor	FEV	Comissão vendedor	MAR	Comissão vendedor	TOTAL da Venda	TOTAL da Comissão
3	NORTE	ANA	1.500,00	700,00	100,00	705,00	1.500,00	880,00	3.100,00	3.100,00
4	NORTE	João	3.000,00	1.300,00	356,00	717,80	3.000,00	1.060,00	6.356,00	6.356,00
5	NORTE	João	500,00	700,00	500,00	725,00	500,00	725,00	1.500,00	1.500,00
6	NORTE	Ana	3.654,00	1.430,80	567,00	728,35	3.654,00	1.430,80	7.875,00	7.875,00
7	SUDESTE	José	1.456,00	700,00	869,00	743,45	1.456,00	874,72	3.781,00	3.781,00
8	SUDESTE	Maria	100,00	700,00	900,00	745,00	100,00	705,00	1.100,00	1.100,00
9	SUDESTE	Maria	1.000,00	700,00	1.000,00	750,00	1.000,00	820,00	3.000,00	3.000,00
10	SUDESTE	José	2.300,00	1.160,00	1.456,00	918,40	2.300,00	976,00	6.056,00	6.056,00
11	SUL	Antônio	900,00	700,00	1.500,00	925,00	900,00	808,00	3.300,00	3.300,00
12	SUL	Pedro	869,00	700,00	2.300,00	1.045,00	869,00	804,28	4.038,00	4.038,00
13	SUL	Beatriz	567,00	700,00	3.000,00	1.150,00	567,00	728,35	4.134,00	4.134,00
14	SUL	Pedro	356,00	700,00	3.654,00	1.248,10	356,00	717,80	4.366,00	4.366,00

USE A FUNÇÃO SOMASE

REGIÃO	SOMA DA COMISSÃO JAN	SOMA DA COMISSÃO FEV	SOMA DA COMISSÃO MAR
NORTE			
SUDESTE			
SUL			

VENDEDOR	SOMA DA COMISSÃO JAN	SOMA DA COMISSÃO FEV	SOMA DA COMISSÃO MAR
ANA			
JOÃO			
MARIA			

USE A FUNÇÃO SOMASES

REGIÃO	VENDEDOR	SOMA DA COMISSÃO
NORTE	ANA	
SUDESTE	MARIA	
SUL	PEDRO	
SUL	ANA	

EXERCÍCIO 10 – plan13

1. NA CÉLULA B1, DEVERÁ CRIAR UMA LISTA DE VALIDAÇÃO DE DADOS.
2. DIGITE A MATRICULA DE 1 A 49
3. USE O PROCV, QUANDO DIGITAR A MATRÍCULA A FUNÇÃO DEVERÁ BUSCAR O NOME DO CLIENTE NO BANCO DE DADOS;
4. USE O PROCV, QUANDO DIGITAR A MATRÍCULA A FUNÇÃO DEVERÁ BUSCAR A CIDADE DO CLIENTE NO BANCO DE DADOS;

	A	B	C
1	MATRÍCULA		
2	NOME		
3	CIDADE		

1. VALOR DO EMPRÉSTIMO - DIGITE O VALOR QUE DESEJAR.
2. Nº DE PARCELAS - DIGITE O Nº DE PARCELAS QUE DESEJAR.
3. TAXA DO EMPRÉSTIMO - SE O Nº DE PARCELAS FOR ATÉ 12 O VALOR SERÁ DE 25,00, CASO O Nº DE PARCELAS FIQUE ENTRE 13 E 24 O VALOR SERÁ DE 15,00, SENÃO 10,00.
4. VALOR DAS PARCELAS - É O (VALOR DO EMPRÉSTIMO DIVIDIDO PELO Nº DAS PARCELAS) (ACRÉSCIDO DOS JUROS DO EMPRÉSTIMO). USE A FUNÇÃO SE.
5. VALOR TOTAL DO EMPRÉSTIMO É O VALOR DAS PARCELAS VEZES Nº DAS PARCELAS MAIS A TAXA DO EMPRÉSTIMO
6. PROTEJA AS FÓRMULAS

4		
5	EMPRÉSTIMO	
6	VALOR DO EMPRÉSTIMO	
7	Nº PARCELAS	
8	TAXA DO EMPRÉSTIMO	
9	VALOR DAS PARCELAS	
10	VALOR TOTAL DO EMPRÉSTIMO	

TAXA DO EMPRÉSTIMO	
ATÉ 12 PARCELAS	25,00
DE 13 ATÉ 24 PARCELAS	15,00
MAIOR QUE 24 PARCELAS	10,00

JUROS DO EMPRÉSTIMO	
ATÉ 12 PARCELAS	3,50%
DE 13 ATÉ 24 PARCELAS	5%
MAIOR QUE 24 PARCELAS	6,50%

EXERCÍCIO 11- plan14

Essa planilha é base para o exercício utilizando as funções somase, somases e de banco de dados

matrículas	nomes	cidade	ANO	DESC	MENSALIDADE
1	JOÃO	SERRA	5		R$ 300,00
2	ANA BEATRIZ	VILA VELHA	6		R$ 350,00
3	MARCIA	SERRA	6	SIM	R$ 350,00
4	ALINE	VITÓRIA	5		R$ 300,00
5	SANDRA	VITÓRIA	5		R$ 300,00
6	PAULA	CARIACICA	5	SIM	R$ 300,00
7	PATRICIA	CARIACICA	6		R$ 350,00
8	PAMELA	SERRA	6		R$ 350,00
9	CINTIA	VILA VELHA	7	SIM	R$ 400,00
10	ALEXSANDRA	CARIACICA	7		R$ 400,00
11	ALEXANDRA	CARIACICA	7		R$ 400,00
12	PEDRO	SERRA	6		R$ 350,00
13	MARIA	VILA VELHA	7	SIM	R$ 400,00
14	SONIA	VITÓRIA	7		R$ 400,00
15	JOSY	VITÓRIA	6		R$ 350,00
16	ELIANA	CARIACICA	5		R$ 300,00
17	ROSELY	VITÓRIA	6		R$ 350,00
18	REGIANE	SERRA	7	SIM	R$ 400,00
19	LUCIA	SERRA	8		R$ 450,00
20	LEUSLENE	SERRA	9	SIM	R$ 500,00
21	MARIA EDUARDA	VILA VELHA	9		R$ 500,00
22	CARLA	VITÓRIA	9	SIM	R$ 500,00
23	BEATRIZ	VITÓRIA	8	SIM	R$ 450,00
24	MIGUEL	VITÓRIA	8		R$ 450,00
25	MARIA APARECIDA	SERRA	9		R$ 500,00
26	TATIANA	SERRA	9		R$ 500,00
27	TATIANE	SERRA	6		R$ 350,00
28	LILIANE	CARIACICA	5		R$ 300,00
29	ADINA	CARIACICA	8		R$ 450,00
30	ADIMA	CARIACICA	5		R$ 300,00
31	ANE	SERRA	6		R$ 350,00
32	LEDA	SERRA	9		R$ 500,00
33	LETICIA	VITÓRIA	8	SIM	R$ 450,00
34	JÕAO	VITÓRIA	7		R$ 400,00
35	PEDRO MIGUEL	VILA VELHA	6		R$ 350,00
36	APARECIDA	VILA VELHA	8		R$ 450,00
37	NEHEMIAS	VILA VELHA	9		R$ 500,00
38	LUCIANO	VITÓRIA	5	SIM	R$ 300,00
39	LUCIANA	SERRA	6		R$ 350,00
40	PATRICK	SERRA	7		R$ 400,00
41	ROSANA	CARIACICA	8		R$ 450,00
42	MARILZA	CARIACICA	7		R$ 400,00
43	MARILIA	SERRA	8		R$ 450,00
44	MAURA	VILA VELHA	9		R$ 500,00
45	CARMEM	VITÓRIA	9		R$ 500,00
46	ANTÔNIO	VITÓRIA	9		R$ 500,00
47	MERCIA	CARIACICA	8		R$ 450,00
48	JUNIOR	SERRA	7		R$ 400,00
49	JOSÉ	VILA VELHA	6		R$ 350,00

.

Somase

ANO	MENSALIDADE
5	
6	
7	
8	
9	

somases

CIDADE	MENSALIDADE
SERRA	
VILA VELHA	
VITÓRIA	
CARIACICA	

bdsoma

CIDADE	MENSALIDADE
SERRA	
CIDADE	**MENSALIDADE**
VILA VELHA	
CIDADE	**MENSALIDADE**
VITÓRIA	
CIDADE	**MENSALIDADE**
CARIACICA	

EXERCICIO 12 – plan15

Crie 3 cenários nessa planilha.

G16

	A	B	C	D	E
1	TABELA PROJEÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR
2		5%	2%	3%	4%
3					
4	TABELA DE EMPRÉSTIMO				
5	VALOR DO EMPRÉSTIMO	JAN	FEV	MAR	ABR
6	500,00				
7	1.000,00				
8	1.500,00				
9	2.000,00				
10					

EXERCÍCIO 13 – plan16

1. Antes de digitar as notas, fazer a regra de validação nos campos das notas;

2. Formate e faça a correção da planilha;
3. Classifique a planilha pelo nome;
4. Renomeie a plan1 para pauta
5. Crie a matriz da planilha e coloque o nome de professor

relação dos alunos do professor									
Matr	Nome	Português	Matemática	Historia	Geografia	Ed. Física	Físic a	Quimica	Biologia
1	Ana	7	8	6	8	9	5	8	7
2	Maria	9	8	9	8	8	8	9	9
3	João	7	8	6	9	9	8	7	8
4	Zileide	6	7	8	9	7	8	8	8
5	beatriz	8	7	8	8	9	9	9	9

6. Formate e faça a correção da planilha;
7. Renomeie a plan2 para boletim;
8. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar o nome do aluno na planilha professor;
9. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de português na planilha professor;
10. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de matemática na planilha professor;
11. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de história na planilha professor;
12. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de geografia na planilha professor;
13. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de ed. fisica na planilha professor;
14. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de fisica na planilha professor;
15. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de quimica na planilha professor;
16. Use a função procv quando digitar a matrícula deverá buscar a nota de biologia na planilha professor;
17. Proteger contra deleção a coluna de fórmula.

Plan17

Boletim	
Matricula	
Nome	
Disciplinas	notas
Português	
Matemática	
Historia	
Geografia	
ed. Fisica	
Física	
Química	
Biologia	

EXERCÍCIO 14 – plan18

Utilize a planilha para criar o subtotal e uma tabela dinâmica.

DATA	VENDEDOR	CIDADE	REGIÃO	PRODUTO	QTDE	PREÇO	TOTAL
1/01/2001	LUÍS	SÃO PAULO	SUDESTE	CAMISA	8	35,00	280,00
1/01/2003	MURILO	CURITIBA	SUL	MEIA	10	8,00	80,00
8/01/2001	LUÍS	SALVADOR	NORDESTE	JAQUETA	16	327,00	5.232,00
8/01/2003	AUGUSTO	SALVADOR	NORDESTE	TERNO	8	310,00	2.480,00
8/01/2002	FERNANDA	SÃO PAULO	SUDESTE	CAMISA	8	35,00	280,00
8/01/2001	MURILO	SALVADOR	NORDESTE	PIJAMA	10	38,00	380,00
8/01/2002	FRANCISCO	SALVADOR	NORDESTE	GRAVATA	12	12,00	144,00
8/01/2002	MARIANA	CUIABÁ	CENTRO-OESTE	CAMISA	18	35,00	630,00
9/01/2001	ESTELA	RIO DE JANEIRO	SUDESTE	MEIA	20	8,00	160,00
19/11/2002	MURILO	SÃO PAULO	SUDESTE	JAQUETA	14	327,00	4.578,00
26/11/2002	ESTELA	FORTALEZA	NORDESTE	CAMISA	2	35,00	70,00
26/11/2002	FRANCISCO	PORTO ALEGRE	SUL	MEIA	15	8,00	120,00
31/12/2002	LUÍS	PORTO ALEGRE	SUL	GRAVATA	16	12,00	192,00
8/01/2001	LUÍS	SÃO PAULO	SUDESTE	JAQUETA	8	327,00	2.616,00
8/01/2002	MURILO	CURITIBA	SUL	MEIA	10	8,00	80,00
8/01/2002	LUÍS	SALVADOR	NORDESTE	MEIA	16	8,00	128,00
9/01/2001	AUGUSTO	SALVADOR	NORDESTE	TERNO	8	310,00	2.480,00
19/11/2002	FERNANDA	SÃO PAULO	SUDESTE	TERNO	8	310,00	2.480,00
26/11/2002	MURILO	SALVADOR	NORDESTE	TERNO	10	310,00	3.100,00
26/11/2002	FRANCISCO	SALVADOR	NORDESTE	MEIA	12	8,00	96,00
31/12/2002	MARIANA	CUIABÁ	CENTRO-OESTE	CAMISA	18	35,00	630,00
1/01/2001	ESTELA	RIO DE JANEIRO	SUDESTE	PIJAMA	20	38,00	760,00
1/01/2003	MURILO	SÃO PAULO	SUDESTE	TERNO	14	310,00	4.340,00
8/01/2001	ESTELA	FORTALEZA	NORDESTE	GRAVATA	2	12,00	24,00
8/01/2003	FRANCISCO	PORTO ALEGRE	SUL	TERNO	15	310,00	4.650,00
8/01/2002	LUÍS	PORTO ALEGRE	SUL	MEIA	16	8,00	128,00

EXERCICIO 15- PLAN19

Crie cenário com essa planilha.

índice de reajuste	
fev	10%
mar	20%
abr	30%
mai	5%
jun	10%

PRODUTO	VALOR	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
ARROZ	R$ 6,56					
FEIJÃO	R$ 3,58					
MACARRÃO	R$ 2,35					
AÇUCAR	R$ 8,90					

15. REFERÊNCIA

- Livro Crie Planilhas Inteligentes com o Microsoft office Excel, Renato Haddad & Paulo Haddad, Ed. Érica, 5ª edição, São Paulo
- Aprenda Excel Sem fazer Esforço, Luiz Matos & Daniel Aurélio, Ed. Universo dos Livros Ltda, São Paulo
- Livro Administrando empresa com excel
- Site Microsoft