



Excel

BÁSICO - INTERMEDIÁRIO



Apostila do minicurso

Índice

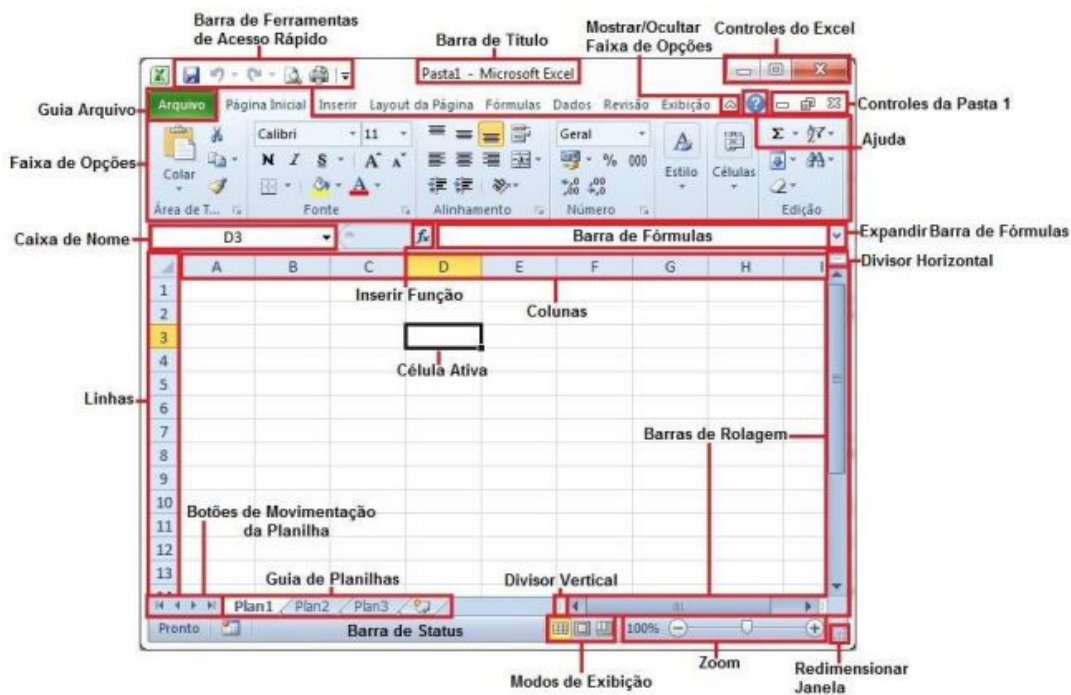
1. Área de trabalho do Excel	4
1.1 Guia Arquivo	5
1.2 Barra de Título	5
1.3 Controles da janela	6
1.4 Faixa de Opções	6
1.5 Caixa de Nomes	6
1.6 Célula/Célula ativa	6
1.7 Barra de Fórmulas	6
1.8 Inserir fórmula	7
1.9 Guia de Planilhas	7
2. Edição de Planilhas	7
2.1 Exclusão de dados	7
2.2 Largura das colunas	7
2.3 Altura da linha	8
2.4 Adição de células	9
2.5 Adição de Colunas	10
2.6 Adição de Linhas	11
3. Formatação de células	12
3.1 Fonte, Cor e Tamanho do Caractere ou Número	12
3.2 Alinhamento das células	13
3.3 Valores numéricos	14
3.4 Bordas	16
3.5 Mover células, colunas ou linhas	17
3.6 Estilos rápidos	18
4. Operadores de cálculos em fórmulas	19
4.1 Endereços absolutos e relativos	20

5. Funções do Excel	21
5.1 SOMA	21
5.2 MÁXIMO	23
5.3 MÍNIMO	23
5.4 MÉDIA	24
5.5 SOMASE	24
5.6 CONT.SE	25
5.7 PROCV	25
5.8 MAIOR	26
5.9 MENOR	27
5.10 E	27
5.11 OU	28
5.12 SE	28
6. Funções de Banco de Dados	30
7. Formatação Condicional	33
8. Base de Dados	37
8.1 Classificando Registros	38
8.2 Operações de Busca e Troca	40
8.3 Autofiltro	41
9. Subtotais	44
10. Filtro Avançado	46
11. Validação	49
12. Auditoria	52
13. Gráficos	54
14. Cenários	57
15. Protegendo Planilhas	61
16. Tabelas e Gráficos dinâmicos	62
17. Funções Complementares	67
17.1 AGORA (NOW)	67

17.2 CONCATENAR (CONCATENATE) ou CONCAT	67
17.3 ÍNDICE (INDEX)	67
18. Ortografia	68
18.1 Verificando Ortografia	68
18.2 Corrigindo Ortografia	68
19. Erros comuns que aparecem no Excel	69
20. Referências Bibliográficas	70

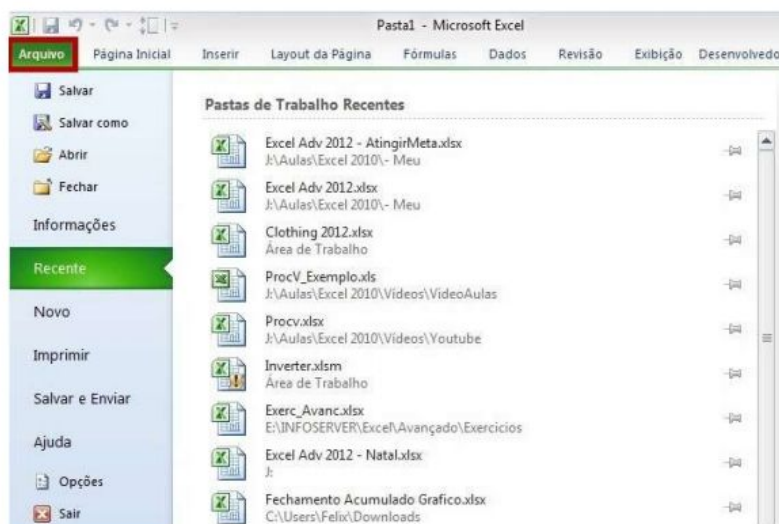
1. Área de trabalho do Excel

Ao abrimos, o programa nos apresenta a seguinte interface:

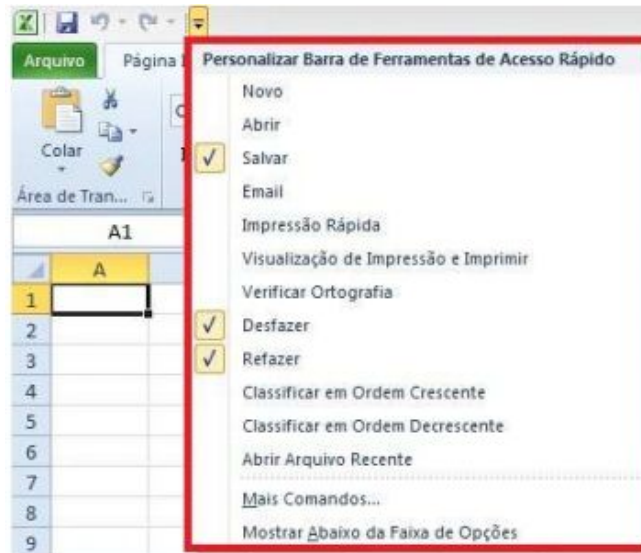


1.1 Guia Arquivo

Ao selecionarmos a Guia **Arquivo**, na parte superior da tela, encontramos funções como **Salvar**, **Salvar como**, **Imprimir**, **Sair** e outras, como mostrado na figura abaixo:



A **Barra de Ferramentas de Acesso Rápido** pode ser personalizada por meio da **Caixa de Listagem** (lista de opções disponíveis). Os comandos são ativados e desativados, basta clicar sobre ele.



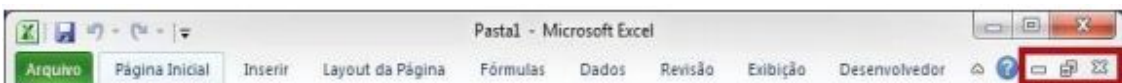
1.2 Barra de Título

A **Barra de Título** indica o nome da pasta de trabalho que está aberta e o título do programa.



1.3 Controles da janela

Os ícones utilizados no controle da janela para **Minimizar**, **Maximizar**, **Restaurar** (restaurar o tamanho da janela já definido anteriormente pelo usuário) e **Fechar** a janela, entre outros, poderão ser utilizados para o Excel ou para cada pasta de trabalho, indicada na parte superior da tela.



1.4 Faixa de Opções

Onde estão os principais comandos do Excel, separados por guias: **Arquivo**, **Página Inicial**, **Inserir**, **Layout da Página**, **Fórmulas**, **Dados**, **Revisão** e **Exibição**.



1.5 Caixa de Nomes

Indica o nome da célula ativa/selecionada, formado pela letra da coluna e o número da linha. Caso várias células estejam selecionadas, o nome da primeira célula será exibido.



1.6 Célula/Célula ativa

Célula é a área de dados limitada por linhas e colunas, sendo a **célula ativa** o local que receberá esses dados.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

	A	B
1		
2		

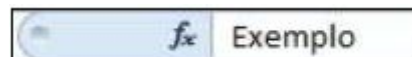
Linha: Conjunto de células na posição horizontal.

Coluna: Conjunto de células na posição vertical.

Intervalo de Células: duas ou mais células selecionadas.

1.7 Barra de Fórmulas

Local de visualização e edição dos valores digitados (*números, fórmulas e textos*).



1.8 Inserir fórmula

Inserir uma fórmula predefinida que simplifica e reduz as fórmulas na planilha.



1.9 Guia de Planilhas

Exibe os nomes das planilhas que fazem parte de um mesmo arquivo e permite que novas planilhas sejam inseridas.



2. Edição de Planilhas

2.1 Exclusão de dados

Para que algum dado seja excluído, basta selecionar a(s) célula(s) desejada(s) e pressionar **DELETE**.

2.2 Largura das colunas

Há duas formas de alterar a largura da coluna:

I) Com o auxílio do mouse

Posicionando o ponteiro do mouse do lado direito do rótulo da coluna (**B**) observa-se que ele assumirá o formato de uma cruz. Feito isto, basta arrastar o cursor até a largura desejada e então soltá-lo.

A	B	C	D
	Nome do Produto	Preço Unitário	Estoque
1	Hd Externo	6	2
2	Celular	17	3
3	Notebook	22	5
4	Pen Drive	30	1

B10 Largura: 15,86 (116 pixels)

A	B	C	D	E	
1	Código do Produto	Nome do Produto	Preço Unitário	Estoque	Quantidade Pedida
2	1	Hd Externo	6	29	23
3	2	Celular	17	31	53
4	3	Notebook	22	53	8
5	4	Pen Drive	30	15	32
6	5	Impressora	80	6	12



I) Por meio do grupo Células, botão Formatar



Dentre as opções encontradas no botão **Formatar**, três estão relacionadas à largura das colunas.

Largura da Coluna: Deixar a coluna selecionada da largura estipulada.

AutoAjuste da Largura da Coluna: Deixar a coluna com a largura da célula selecionada.

Largura Padrão: Define a largura da coluna em 8,43.

2.3 Altura da linha

De maneira semelhante ao ajuste da largura das colunas, a configuração da altura das linhas pode ser feita pelo mouse ou pelo botão **Formatar**.

Passando o mouse pelo lado inferior da linha, ocorrerá a mudança no formato do cursor assumindo então a forma de cruz. Feito isto, é necessário apenas arrastá-lo até a altura desejada.

	B	C	D	E
Altura: 30,00 (40 pixels)	Nome do Produto	Preço Unitário	Estoque	Quantidade Pedida
1	Hd Externo	6	29	23
2	Celular	17	31	53
3	Notebook	22	53	8
4	Pen Drive	30	15	32
5	Impressora	80	6	12

Pelo botão **Formatar** também é possível fazer este ajuste.



Dentre as opções encontradas no botão **Formatar**, duas estão relacionadas à altura das linhas.

Altura da Linha: Deixar a linha selecionada da altura estipulada.

AutoAjuste da Altura da Linha: Deixar a linha com a altura da célula selecionada.

2.4 Adição de células

A adição de células pode ser usada quando algum dado intermediário que não foi adicionado à relação da sua planilha possa ser incorporado à lista, de modo que não seja necessária a remoção de linhas.

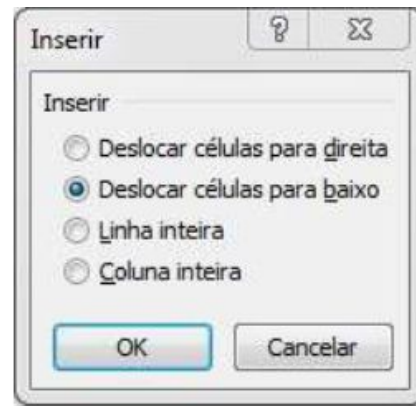
O passo a passo será descrito no exemplo a seguir.

Exemplo:

Considerando a tabela abaixo, imagine que, na linha do item Teclado, estejam as informações referentes ao item Scanner.

	A	B	C	D	E
1	Código do Produto	Nome do Produto	Preço Unitário	Estoque	Quantidade Pedida
2	1	Hd Externo	6	29	23
3	2	Celular	17	31	53
4	3	Notebook	22	53	8
5	4	Pen Drive	30	15	32
6	5	Impressora	80	6	12
7	6	Monitor	170	0	14
8	7	Teclado	180	39	10
9	8	Roteador Wireless	220	17	40
10	9	Cabo de Rede	320	120	7
11	10	Adaptador USB	1500	13	70

Selecionando a célula B8, basta clicar com o botão direito e em seguida, clicar na opção **Inserir**. Dentro desta opção várias ações são sugeridas, como as apresentadas nas figuras abaixo.




Assim como mostrado anteriormente, ative a opção **Deslocar células para baixo** e clique em **OK**. (Note que apenas os conteúdos da coluna B foram movidos para baixo).

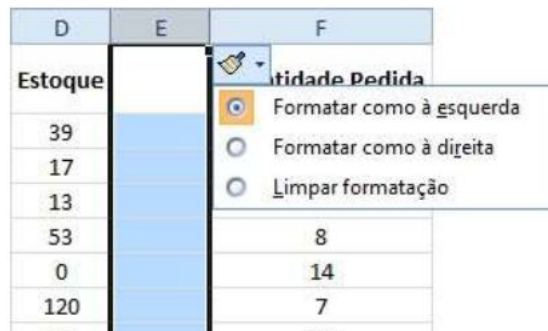
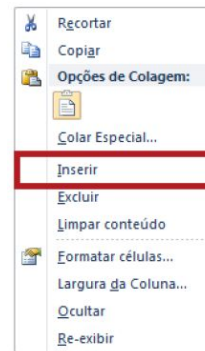
	A	B	C
1	Codigo do Produto	Nome do Produto	Preco Unitari
2	1	Hd Externo	6
3	2	Celular	17
4	3	Notebook	22
5	4	Pen Drive	30
6	5	Impressora	80
7	6	Monitor	170
8	7	Teclado	180
9	8	Roteador Wireless	220
10	9	Cabo de Rede	320
11	10	Adaptador USB	1500
12			

2.5 Adição de Colunas

Assim como na adição de células, após digitar os dados em uma planilha, pode ser necessária a adição de outras informações. É possível fazer isso também por meio da inserção de novas colunas.

Este procedimento pode ser feito pelo mouse. Sabendo que a nova coluna surgirá entre duas já existentes, inicialmente é necessário selecionar uma dessas colunas (lembrando que o ponteiro do mouse deve apresentar esta forma: ) . Em seguida, basta clicar com o botão direito do mouse, e selecionar a opção **Inserir**.


	A	B	C	D	E
	Codigo do Produto	Nome do Produto	Preco Unitario	Estoque	Quantidade Pedida
1					
2	1	Hd Externo	6	29	23
3	2	Celular	17	31	53
4	3	Notebook	22	53	8
5	4	Pen Drive	30	15	32
6	5	Impressora	80	6	12
7	6	Monitor	170	0	14
8	7	Teclado	180	39	10
9	8	Roteador Wireless	220	17	40
10	9	Cabo de Rede	320	120	7
11	10	Adaptador USB	1500	13	70



A ferramenta **Pincel**, que aparece ao lado da coluna criada, permite que a formatação desta nova coluna seja de acordo com a coluna da esquerda ou com a da direita, ou até mesmo limpar a formatação existente.

2.6 Adição de Linhas

Linhas também podem ser adicionadas à planilha, seguindo procedimento semelhante ao da inserção de colunas.

Este procedimento também pode ser feito pelo mouse. A nova linha, de maneira análoga ao surgimento das colunas, surgirá entre duas linhas já existentes. Selecionando então uma dessas linhas (lembrando, novamente, que o ponteiro do mouse deve apresentar esta forma: ) . Em seguida, basta clicar com o botão direito do mouse, e selecionar a opção **Inserir**.

	A	B	C	D	E
1	Codigo do Produto	Nome do Produto	Preco Unitario	Estoque	Tipo
2	1	Hd Externo	6	29	Informática
3	2	Celular	17	31	Telefonia
4	3	Notebook	22	53	Informática
5	4	Pen Drive	30	15	Informática
6	5	Impressora	80	6	Informática

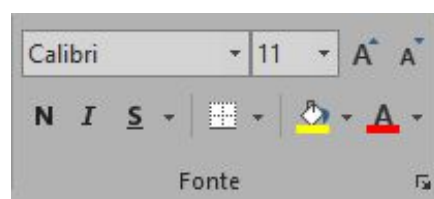
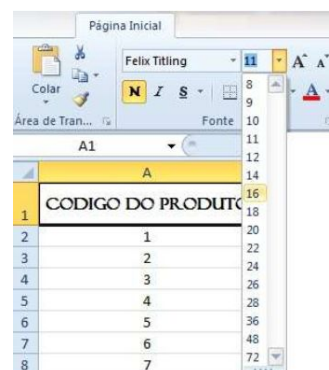


	A	B	C
1	Codigo do Produto	Nome do Produto	Preco Unitario
2	1	Hd Externo	6
3			
4	2	Celular	17
5	3	Notebook	22
6	4	Pen Drive	30

3. Formatação de células

3.1 Fonte, Cor e Tamanho do Caractere ou Número

O grupo **Fontes** será utilizado para realizar a formatação das células no que diz respeito à alteração do tipo de fonte, do tamanho e da cor do texto. Inicialmente para que as alterações sejam realizadas a célula ou grupo de células deve ser selecionado.



Alguns dos ícones disponíveis:

Tipo de fonte: permite escolher qual o tipo de fonte a ser aplicado ao texto.

Tamanho da fonte: permite escolher qual o tamanho da fonte a ser aplicado ao texto.

Aumentar ou diminuir o tamanho da fonte: ajusta o tamanho da fonte, aumentando ou diminuindo o tamanho previamente selecionado de 2 em 2 pontos.

Negrito: aplica o efeito Negrito ao texto.

Itálico: aplica o efeito Itálico ao texto.

Sublinhado: aplica o efeito Sublinhado ao texto.

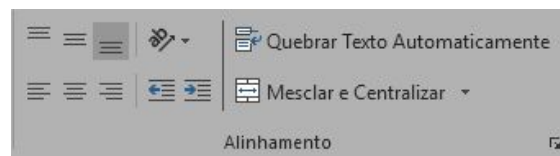
Bordas: permite a formatação dos contornos e bordas das células.

Cor de preenchimento: permite selecionar a cor de preenchimento do fundo das células.

Cor da fonte: permite escolher qual a cor da fonte a ser aplicado ao texto.

3.2 Alinhamento das células

Para a formatação do alinhamento do texto nas células será utilizado o grupo **Alinhamento**. O texto no interior da célula pode ser alinhado verticalmente ou horizontalmente de três maneiras diferentes.



Verticalmente:

Alinhar em Cima: o conteúdo fica alinhado à parte superior da célula.

Alinhar no Meio: o conteúdo fica alinhado entre a parte superior e a inferior da célula.

Alinhar embaixo: o conteúdo fica alinhado à parte inferior da célula.

Horizontalmente:

Alinhar texto à esquerda (padrão): o conteúdo fica alinhado ao lado esquerdo da célula.

Centralizar: o conteúdo fica centralizado na célula.

Alinhar texto à direita: o conteúdo fica alinhado ao lado direito da célula.

Outros ícones também podem ser encontrados e utilizados para a formatação do alinhamento das células:

Quebrar texto automaticamente: O conteúdo da célula é visualizado em várias linhas.

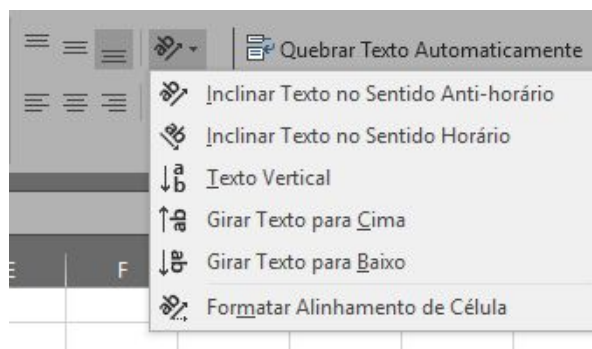
Mesclar e centralizar: Mescla e centraliza o conteúdo de várias células.

Diminuir/Aumentar recuo: Ajusta o espaço entre a borda da célula e o texto no seu interior.

Orientação: Gira o texto diagonal ou verticalmente. Temos as seguintes opções de orientação:

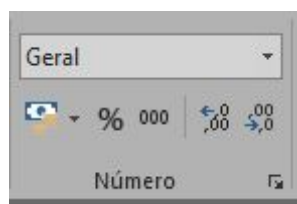
- Inclinat o texto no sentido anti-horário
- Inclinat o texto no sentido horário
- Texto vertical
- Girar o texto para cima
- Girar o texto para baixo

Formatar alinhamento de célula: Abre uma caixa de diálogo com todas as opções vistas até agora. Para voltar a orientação do texto ao normal, clique no losango vermelho e arraste-o até a posição central ou indique 0 (zero) grau de inclinação.

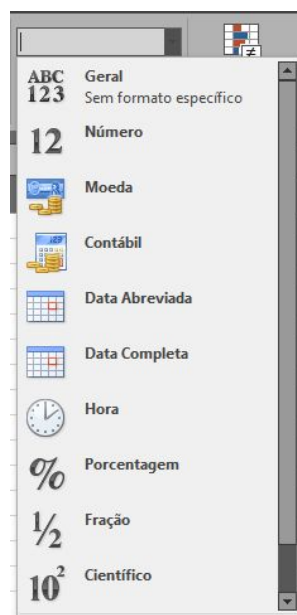


3.3 Valores numéricos

Para a formatação específica de valores numéricos, o Excel apresenta algumas ferramentas que estão disponíveis no grupo **Número**.



Na barra localizada à cima estão as opções do menu com estilos de formatação para valores numéricos. São eles os seguintes:



Geral: Exclui as formatações existentes.

Ex.: 18% □ 0,18

Número: Insere duas casas decimais ao número.

Ex.: 9 □ 9,00

Moeda: Insere o símbolo monetário selecionado e casas decimais correspondentes ao número. Existem vários símbolos: \$ (dólar), € (euro), ¥ (chinês).

Ex.: 2,4 □ R\$ 2,40.

Contábil: É semelhante ao estilo moeda, porém alinha os símbolos monetários.

Data abreviada: Converte um número em data no formato dd/mm/aaaa.

Ex.: 16055 ⇨ 15/12/1943

Data completa: Converte um número ou uma data abreviada no formato por extenso: dia da semana, dia do mês e ano.

Ex.: 15/12/1943 ⇨ quarta-feira, 15 de dezembro de 1943

Hora: Formata a hora de acordo com o estilo selecionado.

Ex.: 21:15 ⇨ 09:15 PM

Porcentagem: Multiplica o valor por 100 e exibe o resultado com o símbolo de porcentagem.

Ex.: 0,10 ⇨ 10%

Fração: Converte um número decimal em fracionário.

Ex.: 0,75 ⇨ 3/4

Científico: Converte um número em sua correspondente notação científica.

Ex.: 1.000.000.000 ⇨ 1,00E+09

Texto: Converte um número em texto da forma como ele foi digitado.

Ex.: 3/4 ⇨ 0,25 (texto sem função para cálculos)

Mais formatos de Número: Abre um menu com mais modelos de cada estilo descrito acima.

Separador de milhar: Formata o número com separador de milhar e casas decimais.

Ex.: 1000 ⇨ 1.000,00

Aumentar casas decimais: Aumenta o número de casas decimais de uma em uma.

Ex.: 1,5 ⇨ 1,50

Diminuir casas decimais: Diminui o número de casas decimais de uma em uma.

Ex.: 1,50 □1,5

3.4 Bordas

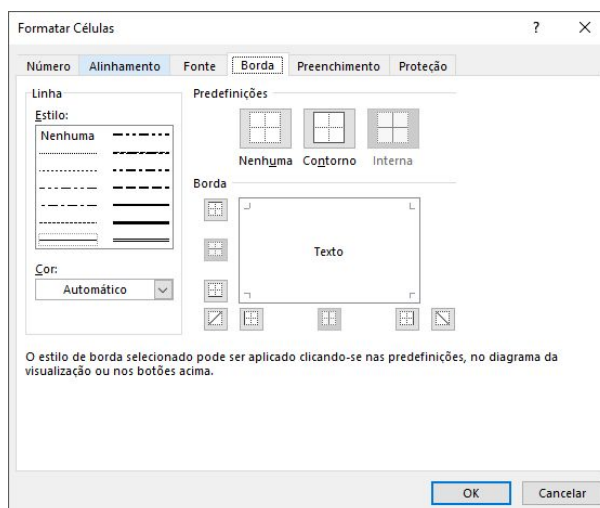
Conforme mostrado anteriormente, no grupo **Fontes** há um recurso de adição de bordas no entorno das células.



Dessa forma, ao clicar na seta ao lado do ícone das bordas, uma janela de diálogo será aberta com as seguintes opções:

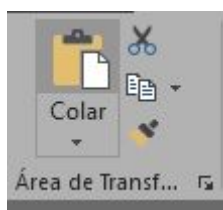


Ao clicarmos na opção **Mais bordas**, teremos na guia **Bordas**, as mesmas opções vistas anteriormente, além de outras.



3.5 Mover células, colunas ou linhas

Células, linhas, colunas e quaisquer áreas selecionadas podem ser movimentadas na sua planilha. Isso é possível pelos recursos de **Recortar** e **Colar**. Por meio deles os conteúdos são recortados do local atual e são colados em um novo local.



Os comandos de **Recortar** e **Colar** estão no grupo **Área de Transferência**. Assim, quando necessário sua utilização, basta selecionar a área a ser movida e acioná-los.

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE VENDAS					
2	Código do Produto	NOME DO PRODUTO	Preço Unitário	ESTOQUE	Quantidade Pedida	
3	1	Hd Externo	R\$ 6,00	29	23	
4	2	Celular	R\$ 17,00	31	53	
5	3	Notebook	R\$ 22,00	53	8	
6	4	Pen Drive	R\$ 30,00	15	32	
7	5	Impressora	R\$ 80,00	6	12	
8	6	Monitor	R\$ 170,00	0	14	
9	7	Teclado	R\$ 180,00	39	10	
10	8	Roteador Wireless	R\$ 220,00	17	40	
11	9	Cabo de Rede	R\$ 320,00	120	7	
12	10	Adaptador USB	R\$ 1.500,00	13	70	

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE VENDAS					
2	Codigo do Produto	NOME DO PRODUTO		ESTOQUE	Quantidade Pedida	preço Unitário
3	1	Hd Externo		29	23	#####
4	2	Celular		31	53	#####
5	3	Notebook		53	8	#####
6	4	Pen Drive		15	32	#####
7	5	Impressora		6	12	#####
8	6	Monitor		0	14	#####
9	7	Teclado		39	10	#####
10	8	Roteador Wireless		17	40	#####
11	9	Cabo de Rede		120	7	#####
12	10	Adaptador USB		13	70	#####

3.6 Estilos rápidos

No grupo **Estilo** podemos encontrar o grupo Estilos de Células, grupo este que apresenta uma lista de estilos rápidos de formatação de células, que envolvem a personalização de textos, bordas, preenchimentos, entre outras características que já podem ser prontamente utilizadas na montagem de planilhas.



Dessa forma, para aplicá-los, basta selecionar um grupo e então escolher um dos estilos disponíveis.

4. Operadores de cálculos em fórmulas

Para construir fórmulas no Excel, primeiro precisa-se conhecer os operadores responsáveis pela realização das tarefas com as quais queremos trabalhar.

Operadores Aritméticos:

Operador aritmético	Significado
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Porcentagem
^	Exponenciação

Operadores de Comparação:

Operador de comparação	Significado
=	Igual a
>	Maior do que
<	Menor do que
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a
<>	Diferente

Operadores de Referência:

Operador de referência	Significado
:	Operador de intervalo, que produz uma referência a todas as células entre duas referências, incluindo as duas referências
;	Operador de união, que combina diversas referências em uma referência

	A	B	C
1			
2	Dólar	R\$ 2,94	
3			
4	produto	preço em R\$	preço em dólar
5	mouse	R\$ 6,00	17,64
6	disquete	R\$ 2,00	
7	cd	R\$ 4,00	

Para este cálculo veja que o endereço do dólar não irá mudar pois está travado \$B\$2

4.1 Endereços absolutos e relativos

Os endereços de uma célula podem ser classificados de duas formas. Os **endereços relativos**, como o nome já diz, são referenciados pela posição da célula dentro da planilha. Quando copiados para outras células estes endereços mudam para manter relação com sua posição original. Veja o exemplo:

D1 = =A1+B1+C1

	A	B	C	D
1	10	5	2	17
2	20	6	3	
3	12	2	5	
4	8	4	7	
5				

Digite esta fórmula na célula D1

Use o autopreenchimento aqui e copie para as demais células

D2 = =A2+B2+C2

	A	B	C	D
1	10	5	2	17
2	20	6	3	29
3	12	2	5	19
4	8	4	7	19

Veja que para esta célula todas as referências mudaram aumentando o número da linha

Já o **Endereço Absoluto** não muda quando a fórmula é copiada para outra célula. Chamamos este procedimento de travar células. Para isso coloca-se um cifrão (\$) antes da letra e um antes do número da célula. Por exemplo: \$A\$1.

Use este endereço em valores de índice, que serão usados para cálculos em toda a tabela de dados e que normalmente ficam em separado na sua planilha.

C5 = =B5*\$B\$2

	A	B	C
1			
2	Dólar	R\$ 2,94	
3			
4	produto	preço em R\$	preço em dólar
5	mouse	R\$ 6,00	17,64

Para este cálculo veja que o endereço do dólar não irá mudar pois está travado

Usando o auto preenchimento e copiando esta fórmula para outras células veja como fica o cálculo da linha de baixo:

C6 = =B6*\$B\$2

	A	B	C
1			
2	Dólar	R\$ 2,94	
3			
4	produto	preço em R\$	preço em dólar
5	mouse	R\$ 6,00	17,64
6	disquete	R\$ 2,00	5,88

Veja aqui que o endereço não mudou. Continua como \$B\$2. Mudou apenas a célula do preço em Real

5. Funções do Excel

Você já deve conhecer ou ter visto algum dia algumas funções do Excel. Iremos relembra-las agora.

5.1 SOMA

Realiza a soma de todas as células em um intervalo de dados. Você poderá somar intervalos de células sequenciais (utilizando os dois pontos “:”) ou intervalos de células alternadas (utilizando o ponto e vírgula “;”)

Sintaxe 1: =SOMA (Célula Inicial :Célula Final)

Sintaxe 2: =SOMA (Celula1; Celula2; Célula3)

Dicas:

Para selecionar um intervalo de células sequenciais, clique e arraste com o mouse.

Para selecionar um intervalo de células alternadas, mantenha a tecla **CTRL** pressionada enquanto você vai clicando com o mouse nas células que deseja selecionar

Exemplo 1: Neste caso, observamos que o total recebido nos meses de janeiro a março é dado pela soma de B3 até D3. Que foi escrito de forma correta na função com o uso dos “:” (dois pontos).

	A	B	C	D	E
1	PAGAMENTOS				
2	NOME	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	TOTAL
3	A	R\$ 5.000,00	R\$ 5.400,00	R\$ 4.500,00	R\$ 14.900,00
4	B	R\$ 3.450,00	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 10.450,00
5	C	R\$ 1.450,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 4.950,00
6	Total	R\$ 9.900,00	R\$ 10.400,00	R\$ 10.000,00	R\$ 30.300,00

Exemplo 2: Analisando o caso abaixo, para o vendedor João, notamos que na função SOMA escrita foi usado o “;” (ponto e vírgula), ou seja, houve a necessidade de saltar a célula C3, pois mês de fevereiro não foi levado em conta.

E3 fx =SOMA(B3;D3)					
	A	B	C	D	E
1	PAGAMENTOS				
2	NOME	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	TOTAL
3	JOÃO	R\$ 5.000,00	R\$ 5.400,00	R\$ 4.500,00	R\$ 9.500,00
4	KAMILA	R\$ 3.450,00	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 10.450,00
5	LUCAS	R\$ 1.450,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 4.950,00
6	Total	R\$ 9.900,00	R\$ 10.400,00	R\$ 10.000,00	R\$ 24.900,00

Exemplo 3: Agora vejamos como se proceder quando queremos somar todo o conjunto de valores de uma única vez. Para fazer isto, só basta que você digite o endereço inicial (em destaque) e também o endereço final (em destaque). Desta forma, você está somando todos os valores numa única fórmula, é o que chamamos de Somar Matrizes.

	A	B	C	D	E
1	10	25	15	10	
2	15	20	25	15	
3	14	25	25	25	
4	TOTAL				=SOMA(A1:D3)
5					
6					
7					
8					

Total: 224.

5.2 MÁXIMO

Retorna o **maior valor** de um conjunto de valores.

Sintaxe: =MÁXIMO (Célula Inicial: Célula Final)

C9 fx =MÁXIMO(B3:B8)			
	A	B	C
1	LOJA DE CARROS		
2	CARRO	VALOR	QUANTIDADE
3	KA	R\$ 23.000,00	4
4	CELTA	R\$ 25.000,00	2
5	PALIO	R\$ 27.500,00	2
6	FUSION	R\$ 85.000,00	5
7	CIVIC	R\$ 80.000,00	7
8	ASTRA	R\$ 46.000,00	2

5.3 MÍNIMO

Retorno o **menor valor** de um conjunto de valores.

Sintaxe: =MÍNIMO (Célula Inicial: Célula Final)

C9		fx		=MÍNIMO(B3:B8)
	A	B	C	
1	LOJA DE CARROS			
2	CARRO	VALOR	QUANTIDADE	
3	KA	R\$ 23.000,00	4	
4	CELTA	R\$ 25.000,00	5	
5	PALIO	R\$ 23.500,00	6	
6	FUSION	R\$ 85.000,00	7	
7	CIVIC	R\$ 65.000,00	3	
8	ASTRA	R\$ 46.000,00	2	
9	Valor do carro mais barato =		R\$ 23.000,00	

5.4 MÉDIA

Retorna a **média aritmética** de um conjunto de valores numéricos.

Sintaxe: =MÉDIA (Célula Inicial: Célula Final).

D3		fx		=MÉDIA(B3:C3)
	A	B	C	D
1	PAUTA			
2	NOME	NOTA 1	NOTA 2	MÉDIA
3	A	9	10	9,5
4	B	6	7	6,5
5	C	4	6	5
6	D	8	7	7,5

5.5 SOMASE

Realiza a soma de células se determinada condição for satisfeita.

Sintaxe: =SOMASE (Intervalo; Condição; Intervalo da Soma).

Exemplo 1: Deseja-se saber quanto foi gasto em contas de água.

	A	B	C	D
1	CONTAS	REAIS		
2	Água	100		
3	Luz	150		
4	Água	90		
5	Telefone	89		
6	Internet	120		
7	Luz	230		
8	Total Gasto em Água		=SOMASE(A2:A7;"Água";B2:B7)	

Exemplo 2: Deseja-se saber qual a soma dos valores superiores a 5. E depois é pedido a soma de todos os valores maiores e iguais a 5.

fx =SOMASE(A2:D5;">"&5;A2:D5)

	A	B	C	D	E
1	Conceitos Obtidos				função SOMASE
2	2	2	1	3	Soma de números maiores que 5
3	3	5	9	6	51
4	7	6	0	2	Soma de números maiores e iguais a 5
5	8	4	8	7	56

E5 fx =SOMASE(A2:D5;">="&5;A2:D5)

	A	B	C	D	E
1	Conceitos Obtidos				função SOMASE
2	2	2	1	3	Soma de números maiores que 5
3	3	5	9	6	51
4	7	6	0	2	Soma de números maiores e iguais a 5
5	8	4	8	7	56

5.6 CONT.SE

Realiza a contagem das células não vazias em um intervalo, através de um critério ou condição de busca.

Sintaxe: =CONT.SE (Intervalo; Condição).

F5 fx =CONT.SE(A2:E7;">=6")

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CONCEITOS OBTIDOS					função CONT.SE		
2	1	3	5	6	8	CONTAR NÚMEROS IGUAIS A 6		
3	7	6	5	6	7	6		
4	8	9	0	0	0	CONTAR NÚMEROS MAIORES OU IGUAIS A 6		
5	2	1	2	8	4	14		
6	3	4	5	6	6	CONTAR NÚMEROS MAIORES OU IGUAIS À CÉLULA K1		
7	5	6	0	9	8	14		

5.7 PROCV

“Procurar na vertical”, realiza a procura de um valor na primeira coluna à esquerda de uma tabela, e retorna um valor na mesma linha de uma coluna especificada.

Sintaxe: = PROCV (Valor Procurado; Tabela Interna sem Títulos; N° da Coluna que contém à informação que deseja o retorno; VERDADEIRO ou FALSO)

Exemplo: Deseja-se retornar o nome e idade de uma pessoa da tabela através de um buscador.

B2		=PROCV(A2;E1:G11;2;FALSO)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Número	Nome	Idade		Número	Nome	Idade
2	1	Maria	21		1	Maria	21
3					2	João	10
4					3	José	55
5					4	Ana	32
6					5	Beatriz	19
7					6	Paulo	24
8					7	Murilo	41
9					8	Pedro	13
10					9	Luiza	25
11					10	Claudio	62

C2		=PROCV(A2;E1:G11;3;0)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Número	Nome	Idade		Número	Nome	Idade
2	1	Maria	21		1	Maria	21
3					2	João	10
4					3	José	55
5					4	Ana	32
6					5	Beatriz	19
7					6	Paulo	24
8					7	Murilo	41
9					8	Pedro	13
10					9	Luiza	25
11					10	Claudio	62

5.8 MAIOR

É uma função semelhante a função Máximo, porém nos permite também achar o K-ésimo maior (2º maior, k maior...).

Sintaxe: =MAIOR (Célula Inicial: Célula Final; K-ésimo que deseja saber)

C5		fx =MAIOR(B3:B7;2)				
	A	B	C	D	E	F
1	DADOS DE PESSOAS		PERGUNTAS			
2	NOME	IDADE	Idade da pessoa mais velha ?			
3	A	60	85			
4	B	85	Idade da Segunda pessoa mais velha ?			
5	C	23	60			
6	D	34	Idade da terceira pessoa mais velha ?			
7	E	40	40			

5.9 MENOR

É uma função semelhante a função Mínimo, porém nos permite também achar o K-ésimo menor (2º menor, k menor...).

Sintaxe: =MENOR (Célula Inicial: Célula Final; K-ésimo que deseja saber)

C3		fx =MENOR(\$B\$3:\$B\$7;1)				
	A	B	C	D	E	F
1	DADOS DE PESSOAS		PERGUNTAS			
2	NOME	IDADE	Qual a idade da pessoa mais nova ?			
3	A	56	19			
4	B	85	Qual a idade da Segunda pessoa mais nova ?			
5	C	19	35			
6	D	35	Qual a idade da terceira pessoa mais nova ?			
7	E	45	45			

5.10 E

A função **E** retorna VERDADEIRO se todos os argumentos forem verdadeiros e FALSO se pelo menos um dos argumentos declarados for falso.

Sintaxe: =E (Teste Lógico1; Testes Lógico2...)

Exemplo 1: Podemos fazer testes lógicos usando essa função. Podemos por exemplo verificar quais foram os funcionários que receberam todos os pagamentos mensais com valores inferiores a R\$2000,00. Veja abaixo como seria resolvido:

F3 fx =E(B3<2000;C3<2000;D3<2000)						
	A	B	C	D	E	F
1	PAGAMENTOS					SINAL DE INFERIOR A 2000
2	NOME	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	TOTAL	SINAL
3	A	R\$ 1.800,00	R\$ 1.950,00	R\$ 1.000,00	R\$ 4.750,00	VERDADEIRO
4	B	R\$ 3.450,00	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 10.450,00	FALSO
5	C	R\$ 1.450,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 4.950,00	FALSO

OBS: Neste exemplo acima tivemos que usar o sinal de " < " (Menor) devido ao caso que apresentamos, ou seja, queríamos saber quais funcionários estavam recebendo salário mensal inferior a R\$ 2.000,00 reais e não estamos interessados neste momento no total geral.

5.11 OU

A função OU Retorna VERDADEIRO se qualquer argumento for verdadeiro e FALSO se todos os argumentos declarados forem falsos.

Sintaxe: =OU (Teste Lógico1; Testes Lógico2...)

Exemplo 1: Podemos, por exemplo, verificar quais foram os funcionários que receberam PELO MENOS UM pagamento mensal com valor inferior a R\$2000,00. Veja o exemplo abaixo:

F3 fx =OU(B3<2000;C3<2000;D3<2000)						
	A	B	C	D	E	F
1	PAGAMENTOS					SINAL DE INFERIOR A 2000
2	NOME	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	TOTAL	SINAL
3	A	R\$ 3.450,00	R\$ 2.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 8.950,00	FALSO
4	B	R\$ 3.450,00	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 10.450,00	FALSO
5	C	R\$ 2.300,00	R\$ 1.800,00	R\$ 4.800,00	R\$ 8.900,00	VERDADEIRO

5.12 SE

É uma função lógica, pois realiza um teste lógico antes de retornar algum valor para a célula. Essa função retorna um valor se a condição testada for VERDADEIRA e outro se for FALSO.

Sintaxe: =SE (Condição; Valor se VERDADEIRO; Valor se FALSO)

Exemplo 1: Vamos supor que tenhamos uma pauta de um professor. Essa pauta possui as notas dos alunos e suas respectivas médias. Queremos assim, gerar os resultados de cada aluno com o seguinte critério abaixo:

APROVADO → Se a média do aluno for superior a 8,0.

REPROVADO → Se a média do aluno for inferior a 8,0.

Veja a resolução:

		PAUTA 1				De	Até	Conceito
	NOME	NOTA 1	NOTA 2	MÉDIA	SITUAÇÃO	0	7,99	reprovado
3	A	8	8	8	APROVADO	8	10	APROVADO
4	B	10	9	9,5	APROVADO			
5	C	10	7	8,5	APROVADO			
6	D	6	8	7	reprovado			

Importante ressaltar:

Você percebeu com o exemplo acima que temos somente dois casos que podem ocorrer como situação final do aluno, ou seja, o aluno pode ser APROVADO ou REPROVADO. Mas como ficaria se não fosse mais somente duas situações, e sim três, quatro ou mais casos? A resposta é simples! Teríamos que realizar uma composição de funções. Isto é, fazer com que a função chame outras funções ou a própria função.

Exemplo 2: Suponha agora que essa mesma pauta de aluno, tenha que julgar os alunos sob o seguinte critério:

APROVADO → Se a média do aluno for superior a 8,0.

RECUPERAÇÃO → Se a média do aluno for superior a 5,0 e inferior a 8,0.

REPROVADO → Se a média do aluno for inferior a 5,0.

		E3				fx =SE(D3<= \$H\$2;\$I\$2;SE(D3<= \$H\$3;\$I\$3;\$I\$4))			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PAUTA 2					De	Até	Conceito	
2	NOME	NOTA 1	NOTA 2	MÉDIA	SITUAÇÃO	0	4,99	reprovado	
3	A	8	8	8	aprovado	5	7,99	recuperação	
4	B	7	8	7,5	recuperação	8	10	aprovado	
5	C	5	7	6	recuperação				
6	D	5	4	4,5	reprovado				

Note então que aqui ocorreu uma composição de funções "SE". A análise que deve ser feita é a seguinte: Aparecerá escrito REPROVADO se após o teste (D3<=4,99 ->média do aluno) for verdadeiro. Se não for, ele vai para o outro "SE" declarado na função e faz o teste (D3<=7,99), se for verdadeiro ele escreve na tela RECUPERAÇÃO, se não for escreverá APROVADO.

Exemplo 3: Para exercer o cargo de militar em concursos públicos devem-se preencher os requisitos de ter nacionalidade Brasileira e idade superior a 18 anos para alguns de seus quadros.

Suponha aqui que foi aberto um concurso onde para exercer um cargo, se aprovado, o candidato deverá ser brasileiro ou ser maior de 18 anos. Note, que agora o que interessa é qualquer um dos requisitos acima citados. Assim sendo, quais dos candidatos abaixo estariam APTOS a exercer a vaga?

		D3				fx =SE(OU(B3=\$H\$1;C3>=\$H\$2);\$H\$3;\$H\$4)			
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	CONCURSO PÚBLICO					Nacionalidade	Brasileira		
2	NOME	NACIONALIDADE	IDADE	APTO OU NÃO	idade	18			
3	A	Brasileira	23	APTO	cond. 1	APTO			
4	B	Italiana	15	INAPTO	cond. 2	INAPTO			
5	C	Alemã	19	APTO					
6	D	Portuguesa	15	INAPTO					
7	E	Brasileira	15	APTO					

Perceba que o candidato "B" está **INAPTO**, pois ele não é Brasileiro e não é maior de 18 anos. Já o candidato alemão está **APTO** mesmo não sendo brasileiro, pois ele tem mais de 18 anos, se enquadrando assim nos requisitos pedidos no processo seletivo.

6. Funções de Banco de Dados

São funções que tratam as tabelas como banco de dados. Logo, todas as funções de banco de dados, quando se referem à tabela, incluem seus títulos como parte dela.

Para não ficar cansativo em todas as fórmulas se referenciam a tabela (com os títulos), aconselhamos a definir um nome para a tabela.

Primeiro Passo - Selecione a tabela inteira. Clique com o botão direito em cima da tabela e escolha "Definir Nome".

Segundo Passo - A dica aqui é usar uma tabelinha com os mesmos títulos para colocar os critérios que serão usados na busca de informação na tabela do primeiro passo.

Os critérios são inseridos com a seguinte escrita: = "**Critério**".

***Exemplo:** Deseja-se buscar alturas maiores que 1,55. Logo, na tabelinha extra, no campo altura você deverá inserir ">1,55".*

OBS: Todos os operadores lógicos podem ser usados para os critérios. São eles: >, <, >=, <=, <>, =.

Terceiro Passo - Com o primeiro passo feito, podemos agora usar as funções de banco de dados abaixo:

Função	Descrição
BDMÉDIA	Retorna a média das entradas selecionadas de um banco de dados
BDCONTAR	Conta as células que contêm números em um banco de dados
BDCONTARA	Conta células não vazias em um banco de dados
BDEXTRAIR	Extraí de um banco de dados um único registro que corresponde a um critério específico
BDMÁX	Retorna o valor máximo de entradas selecionadas de um banco de dados
BDMÍN	Retorna o valor mínimo de entradas selecionadas de um banco de dados
BDMULTIPL	Multiplica os valores em um campo específico de registros que correspondem ao critério em um banco de dados

Exemplos práticos:

Usando a função **BDCONTAR:**

F3					=BDCONTAR(NOME;B4;B1:B2)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		RESPONDA O QUE SE PEDE				
2	ARTHUR	>1,55	>0	=3328 2334		Qual a quantidade de pessoas com altura > 1,55 ?				
3						6				
4	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		Qual a média das idades ?				
5	ARTHUR	1,8	30	3328 2334						
6	PEDRO	1,75	34	2234 5567		Qual é a maior idade ?				
7	MARCOS	1,7	23	1234 5678						
8	MACELO	1,9	43	2345 6789		Qual é a soma das alturas > 1,55 ?				
9	RITA	1,78	26	3456 7890						
10	JOANA	1,6	27	3328 2334		Quantos registros possuem o telefone 3328 2334 ?				
11	JACIARA	1,55	28	9876 5432						

Usando a função **BDMÉDIA**:

F5					=BDMÉDIA(NOME;C4;C1:C2)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		RESPONDA O QUE SE PEDE				
2	ARTHUR	>1,55	>0	=3328 2334		Qual a quantidade de pessoas com altura > 1,55 ?				
3										
4	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		Qual a média das idades ?				
5	ARTHUR	1,8	30	3328 2334		30				
6	PEDRO	1,75	34	2234 5567		Qual é a maior idade ?				
7	MARCOS	1,7	23	1234 5678						
8	MACELO	1,9	43	2345 6789		Qual é a soma das alturas > 1,55 ?				
9	RITA	1,78	26	3456 7890						
10	JOANA	1,6	27	3328 2334		Quantos registros possuem o telefone 3328 2334 ?				
11	JACIARA	1,55	28	9876 5432						

Usando a função **BDSOMA**:

F9					=BDSOMA(NOME;B4;B1:B2)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		RESPONDA O QUE SE PEDE				
2	ARTHUR	>1,55	>0	=3328 2334		Qual a quantidade de pessoas com altura > 1,55 ?				
3										
4	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		Qual a média das idades ?				
5	ARTHUR	1,8	30	3328 2334						
6	PEDRO	1,75	34	2234 5567		Qual é a maior idade ?				
7	MARCOS	1,7	23	1234 5678						
8	MACELO	1,9	43	2345 6789		Qual é a soma das alturas > 1,55 ?				
9	RITA	1,78	26	3456 7890		10,53				
10	JOANA	1,6	27	3328 2334		Quantos registros possuem o telefone 3328 2334 ?				
11	JACIARA	1,55	28	9876 5432						

Usando a função **BDCONTARA**:

F11 fx =BDCONTARA(NOME;D4;D1:D2)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		RESPONDA O QUE SE PEDE				
2	ARTHUR	>1,55	>0	=3328 2334		Qual a quantidade de pessoas com altura > 1,55 ?				
3										
4	NOME	ALTURA	IDADE	TELEFONE		Qual a média das idades ?				
5	ARTHUR	1,8	30	3328 2334						
6	PEDRO	1,75	34	2234 5567		Qual é a maior idade ?				
7	MARCOS	1,7	23	1234 5678						
8	MACELO	1,9	43	2345 6789		Qual é a soma das alturas > 1,55 ?				
9	RITA	1,78	26	3456 7890		10,53				
10	JOANA	1,6	27	3328 2334		Quantos registros possuem o telefone 3328 2334 ?				
11	JACIARA	1,55	28	9876 5432		2				

7. Formatação Condicional

Muitas vezes no dia a dia é necessário criar planilhas com recursos visuais que facilitem a observação dos dados procurados. É possível fazer com que células que possuam valores inferiores a certo limite, fiquem com cores diferentes das outras células que estão fora do limite procurado. Para essa função, damos o nome de **FORMATAÇÃO CONDICIONAL**.

Localização:

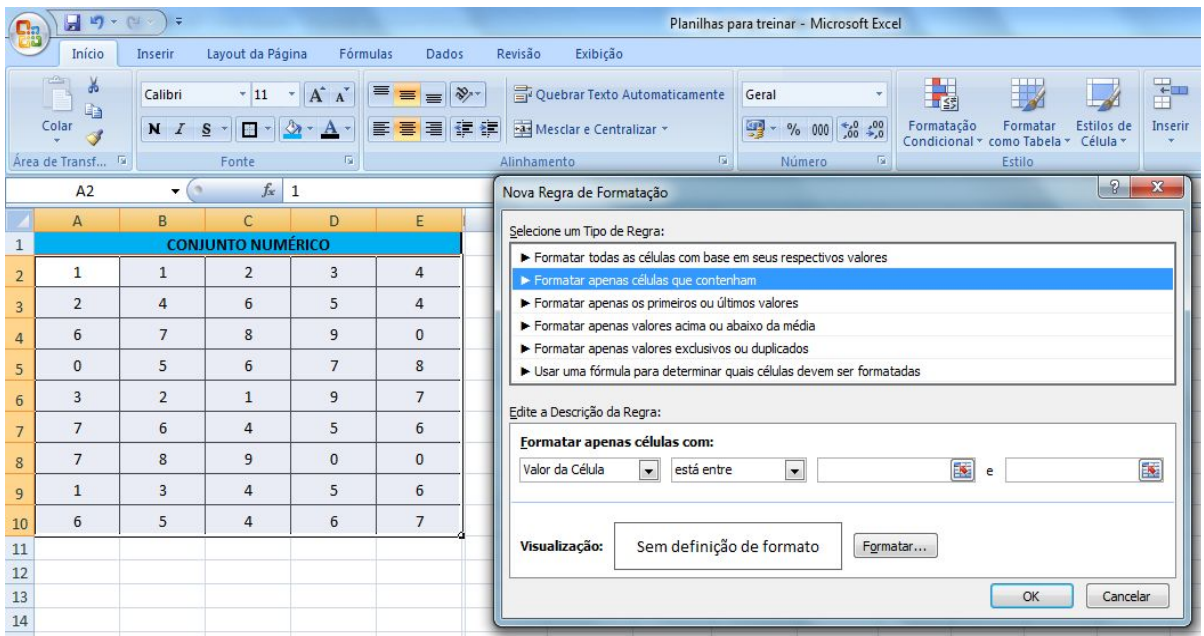
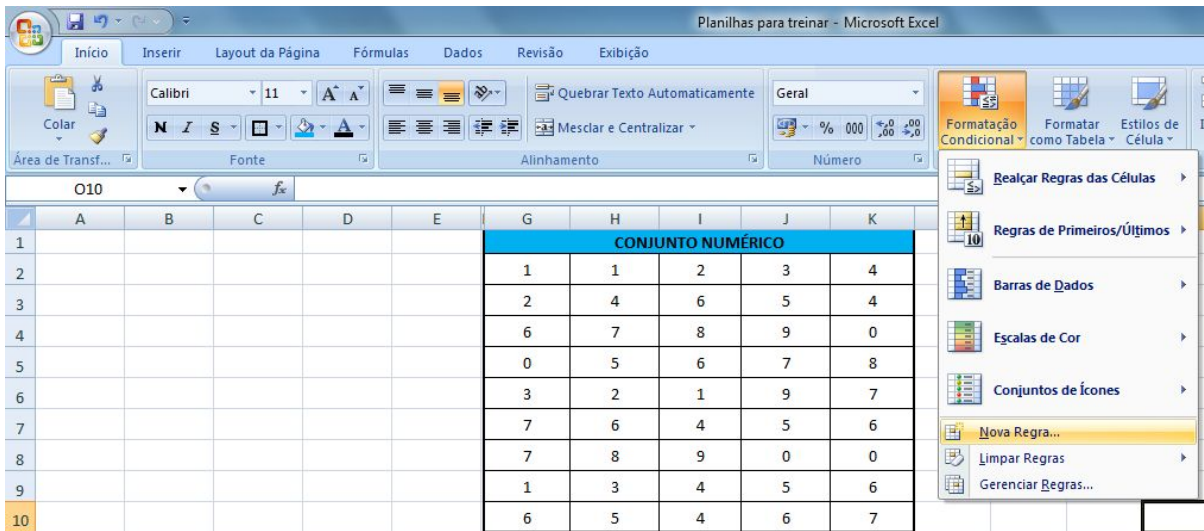
PÁGINA INICIAL → **FORMATAÇÃO CONDICIONAL** → **"ESCOLHER SEU CRITÉRIO"**.

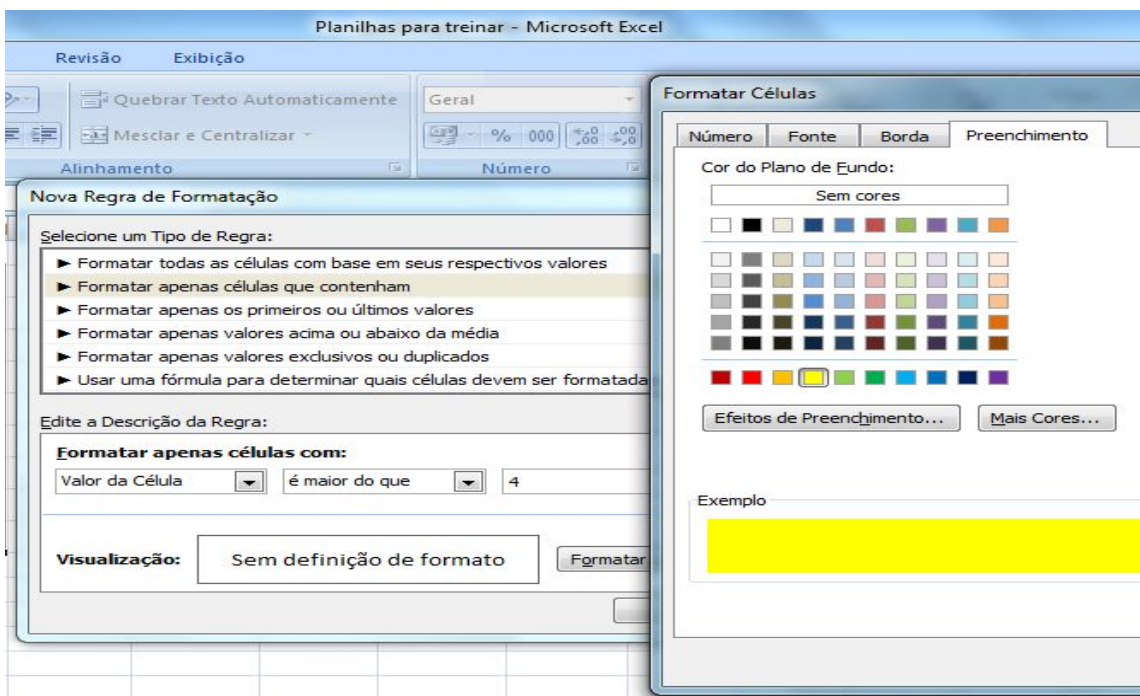
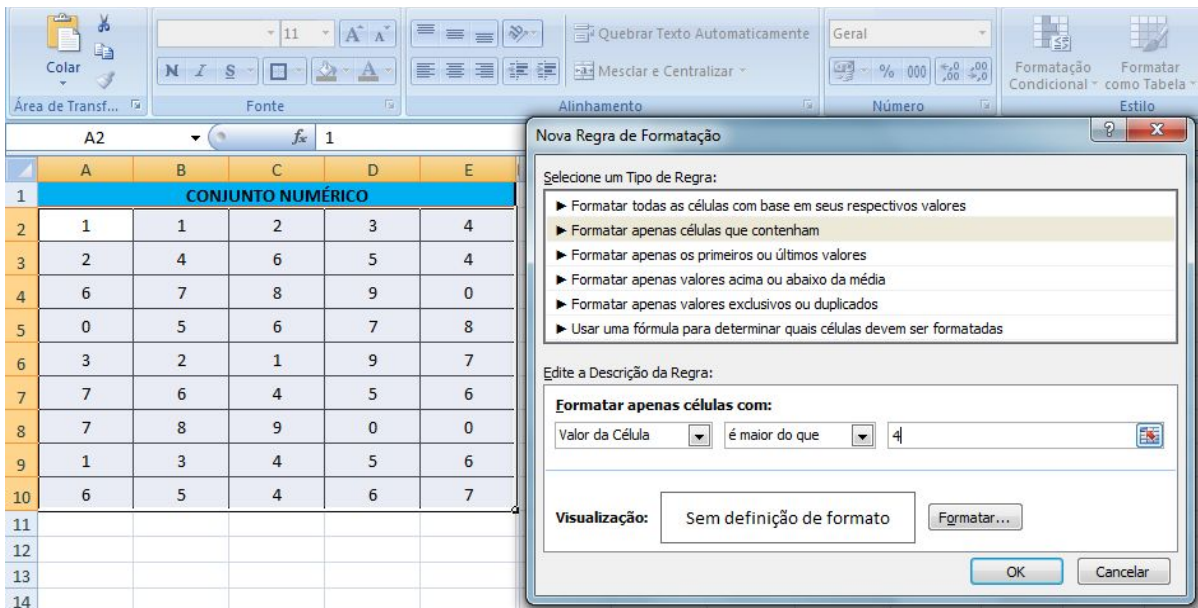
Exemplo 1: Suponha que desejamos destacar no quadro abaixo, todos os valores que sejam maiores que 4, e colocá-los na cor amarelo (preenchimento da célula) para destaque. Vamos praticar?

I12 fx					
	A	B	C	D	E
1	CONJUNTO NUMÉRICO				
2	1	1	2	3	4
3	2	4	6	5	4
4	6	7	8	9	0
5	0	5	6	7	8
6	3	2	1	9	7
7	7	6	4	5	6
8	7	8	9	0	0
9	1	3	4	5	6
10	6	5	4	6	7

Como isso foi feito?

Selecionar todos os números → **Página Inicial Formatação Condicional** → **Nova Regra de Formatação** → **Formatar apenas células que contenham** → depois escolher a opção "é maior do que" no campo realçado na imagem abaixo → **digitar o parâmetro solicitado (número 4, no campo ao lado)** → na opção formatar, escolher preenchimento amarelo, depois OK → Por fim, outra janela aparecerá solicitando a confirmação da Formatação Condicional, assim digite OK novamente.





Exemplo 2: Suponha uma PAUTA de um professor. Queremos que após gerar a situação do aluno (Aprovado ou reprovado), a situação apareça com a cor verde ou roxa de acordo com cada caso.

Esse caso é bem interessante, pois após fazermos a formatação condicional devemos fazer testes para verificar se sua tabela está iterada, ou seja, sempre que ocorrer o caso de o aluno ser aprovado, a palavra "APROVADA" deverá aparecer de verde, e a "REPROVADA" de roxa.

Antes de fazermos o passo a passo, vamos aplicar a este caso uma situação vista anteriormente, ou seja, classificar as médias maiores ou iguais a 7 como situação de **aprovado** e abaixo disso como **reprovado**.

E3						fx =SE(D3>=7;"APROVADO";"REPROVADO")	
	A	B	C	D	E	F	G
1	PAUTA						
2	NOME	NOTA 1	NOTA 2	MÉDIA	SITUAÇÃO		
3	A	8	8	8	APROVADO		
4	B	5	7	6	REPROVADO		
5	C	10	9	9,5	APROVADO		
6	D	6	8	7	APROVADO		

Finalizado esta tarefa, vamos aplicar uma **formatação condicional** nestas duas situações:

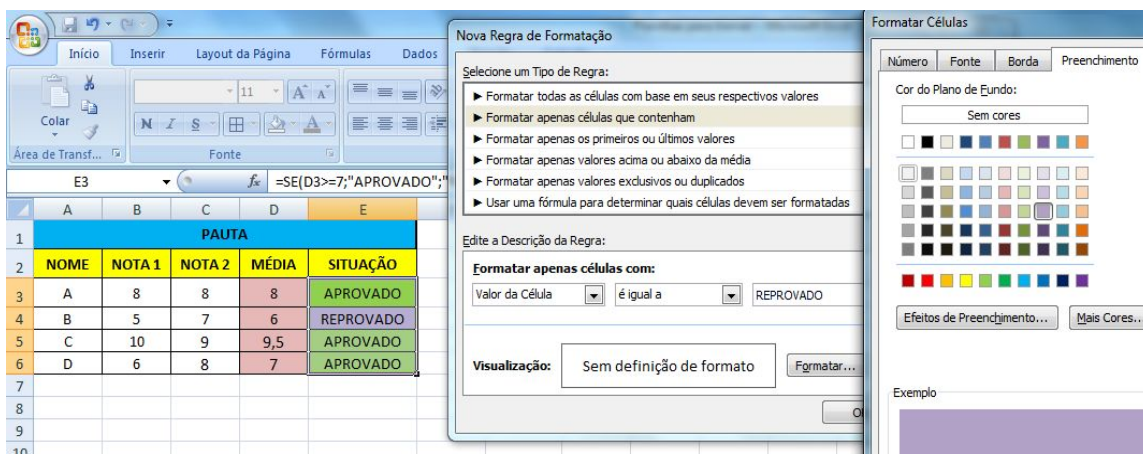
Para isso, basta que apliquemos a formatação condicional na coluna **SITUAÇÃO**, fazendo conforme aprendido no caso acima (exemplo 1). Segue abaixo a resolução.

Selecionar todas as células com conteúdo na coluna SITUAÇÃO → Página Inicial Formatação Condicional → Nova Regra de Formatação → Formatar apenas células que contenham → depois escolher a opção "é igual a" no campo realçado na imagem abaixo → digitar o parâmetro solicitado, ou seja, "APROVADO" → na opção formatar, escolher preenchimento verde, depois OK → Por fim, outra janela aparecerá solicitando a confirmação da Formatação Condiciona, Assim confirme OK novamente.

OBS: É em "Formatar" que colocamos a cor da fonte verde ou roxa de acordo com o exemplo.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formatar Células' dialog box open. The dialog is on the 'Preenchimento' (Fill) tab, showing a green fill color selected. The 'Nova Regra de Formatação' (New Conditional Formatting Rule) window is also open, showing the 'Formatar apenas células com:' (Format only cells with) section. The 'Valor da Célula' (Cell Value) is set to 'é igual a' (is equal to) and 'APROVADO'. The 'Visualização:' (Preview) section shows the text 'AaBbCcYyZz' with a green background. The background spreadsheet shows the 'SITUAÇÃO' column with 'APROVADO' in green and 'REPROVADO' in red.

Repetindo a mesmo procedimento, porém onde está escrito aprovado agora estará escrito **REPROVADO**.



No fim de tudo isso, temos:

PAUTA				
NOME	NOTA 1	NOTA 2	MÉDIA	SITUAÇÃO
A	8	8	8	APROVADO
B	5	7	6	REPROVADO
C	10	9	9,5	APROVADO
D	6	8	7	APROVADO

8. Base de Dados

Base de dados é um conjunto de informações agrupadas e organizadas sob um critério preestabelecido. Esses dados poderão ser alterados, classificados ou até mesmo apagados de acordo com suas necessidades.

Desta forma, será possível manipular registros, trabalhar com funções de banco de dados e fazer uso de filtros. Vamos a um exemplo prático de base de dados.

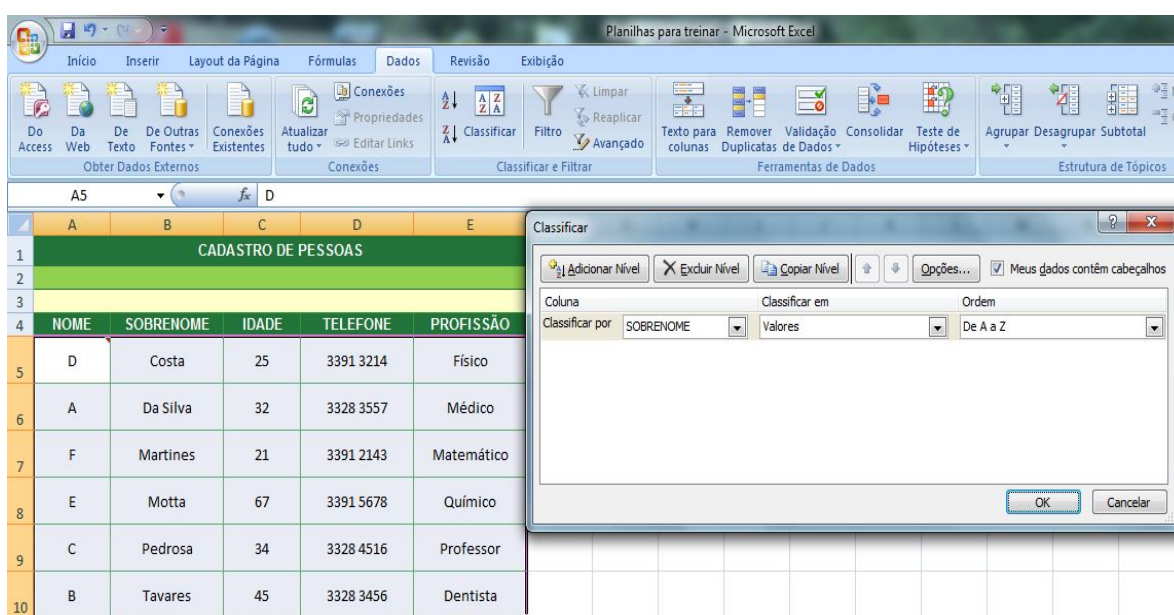
Como sabemos, uma base de dados será: uma tabela retangular, colunas representam os campos de informações e as linhas serão consideradas os registros da tabela.

8.1 Classificando Registros

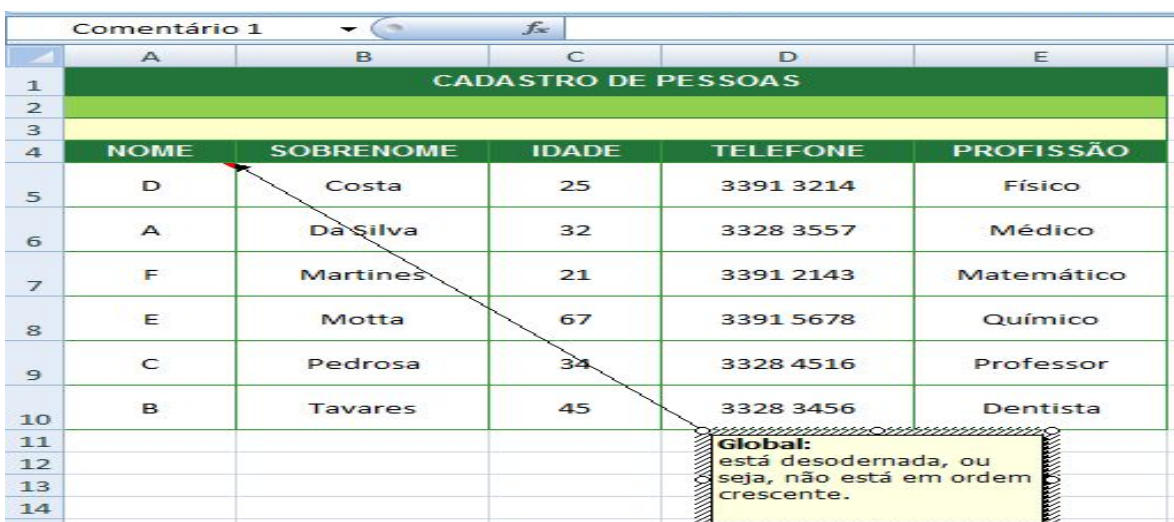
Podemos classificar a base de dados de acordo com uma ou mais colunas, aplicar filtros, criar listas ordenadas personalizadas e assim por diante. Quando classificamos uma base de dados, o Microsoft Excel reordena as linhas (os registros) de acordo com o conteúdo da coluna selecionada para ordenação. Para classificar, devemos proceder da seguinte forma:

PÁGINA INICIAL CLASSIFICAR E FILTRAR

Quando clicamos no ícone de Classificar e filtrar, aparecerão algumas informações que podem ser usadas, como:



Assim, podemos classificar nossa base de dados por ordem alfabética crescente ou decrescente de acordo com uma coluna definida. **Praticando:**



Note que a planilha acima está desordenada, uma vez que o campo NOME não segue uma ordem preestabelecida. Para ordenarmos, devemos seguir o seguinte caminho.

PÁGINA INICIAL □ **DADOS** □ **CLASSIFICAR** □ **CLASSIFICAR POR NOME** □ **ORDEM DE A a Z**.

	A	B	C	D	E
1	CADASTRO DE PESSOAS				
2					
3					
4	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO
5	D	Costa	25	3391 3214	Físico
6	A	Da Silva	32	3328 3557	Médico
7	F	Martines	21	3391 2143	Matemático
8	E	Motta	67	3391 5678	Químico
9	C	Pedrosa	34	3328 4516	Professor
10	B	Tavares	45	3328 3456	Dentista

Resultado final:

	A	B	C	D	E
1	CADASTRO DE PESSOAS				
2					
3					
4	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO
5	A	Da Silva	32	3328 3557	Médico
6	B	Tavares	45	3328 3456	Dentista
7	C	Pedrosa	34	3328 4516	Professor
8	D	Costa	25	3391 3214	Físico
9	E	Motta	67	3391 5678	Químico
10	F	Martines	21	3391 2143	Matemático

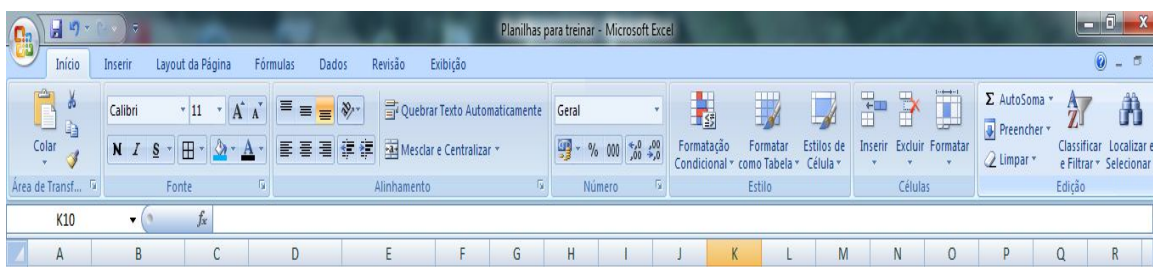
OBSERVAÇÃO:

Você deve sempre lembrar que podemos fazer classificações com quaisquer tipos de campos, ou seja, poderíamos ter classificado em ordem crescente ou decrescente os campos SOBRENOME, IDADE, TELEFONE e até mesmo o campo PROFISSÃO.

8.2 Operações de Busca e Troca

Como o próprio nome diz, esse recurso do Excel nos permite realizar buscas e fazer trocas caso seja necessário. Para entendermos melhor esse recurso, pense da seguinte forma:

Suponha que você tenha uma tabela muito grande de informações, e você precisa achar o nome de uma pessoa e trocá-la por outro, pois você sabe que digitaram errado o nome da pessoa. Então, usamos as operações de busca e troca.



Exemplo 1: Vamos usar o caso da planilha de cadastro de pessoas acima. Se você tiver digitado errado o nome "Arnaldo", e quiser alterá-lo para "Paulo", devemos proceder da seguinte forma.

PÁGINA INICIAL □ LOCALIZAR E SUBSTITUIR □ SUBSTITUIR

	A	B	C	D	E
1	CADASTRO DE PESSOAS				
2	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO
3	José	Da Silva	33	3328 3557	Médico
4	Lucas	Pedrosa	37	3328 4516	Enfermeiro
5	Arnaldo	Tavares	45	3328 3456	Dentista
6	Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro
7	Edu	Costa	26	3391 3214	Mecânico
8	Zacarias	Martines	20	3391 2143	Matemático

Após colocarmos a palavra que desejamos localizar, e colocar também a palavra que queremos substituir, basta clicar no botão LOCALIZAR PRÓXIMA até o momento em que a palavra que você procura esteja selecionada. Quando você verificar que a palavra que você procura foi achada, aí sim clicar em SUBSTITUIR.

Veja o resultado final:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table titled 'CADASTRO DE PESSOAS'. The table has five columns: NOME, SOBRENOME, IDADE, TELEFONE, and PROFISSÃO. The data rows are as follows:

	A	B	C	D	E
1	CADASTRO DE PESSOAS				
2	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO
3	José	Da Silva	33	3328 3557	Médico
4	Lucas	Pedrosa	37	3328 4516	Enfermeiro
5	Paulo	Tavares	45	3328 3456	Dentista
6	Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro
7	Edu	Costa	26	3391 3214	Mecânico
8	Zacarias	Martines	20	3391 2143	Matemático

Overlaid on the spreadsheet is the 'Localizar e substituir' dialog box. The 'Localizar' tab is active, with 'Arnaldo' in the 'Localizar:' field and 'Paulo' in the 'Substituir por:' field. An 'OK' button is visible at the bottom of the dialog. Below the dialog box, a small information box from Microsoft Office Excel states: 'O Excel concluiu esta pesquisa e fez 1 substituições.' with an 'OK' button.

8.3 Autofiltro

O autofiltro é uma forma de efetuar pesquisas na base de dados por meio da filtragem de algumas condições.

Para usar esse recurso, basta selecionar a linha de cabeçalho ou CAMPOS TÍTULOS (no exemplo abaixo está em amarelo) da planilha e clicar em CLASSIFICAR E FILTRAR, depois em FILTRO. Aparecerá um botão ao lado dos campos (seta p/ baixo) onde indica que o filtro já está ativo, e que agora basta você selecionar o critério de seleção que desejar. Vamos ao caso abaixo:

Exemplo 1: Use o recurso autofiltro e filtre somente a pessoa de nome "Pedro". Veja como ficaria a resolução:

Clique no campo nome CLASSIFICAR E FILTRAR FILTRO

Agora, como queremos filtrar pelo NOME e buscar o nome "Pedro", basta clicarmos no botão que fica ao lado dos campos e selecionar o nome "Pedro". Veja abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G
1	CADASTRO DE PESSOAS						
2	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO		
3	José	Da Silva	33	3328 3557	Médico		
4	Lucas	Pedrosa	37	3328 4516	Enfermeiro		
5	Paulo	Tavares	45	3328 3456	Dentista		
6	Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro		
7	Edu	Costa	26	3391 3214	Mecânico		
8	Zacarias	Martines	20	3391 2143	Matemático		

Feito isso, basta clicar em OK e pronto, filtramos a tabela CADASTRO DE PESSOAS e pegamos a pessoa de nome "Pedro". Veja o resultado final:

	A	B	C	D	E	F	G
1	CADASTRO DE PESSOAS						
2	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO		
6	Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro		

CUIDADO!

Depois de feito um tipo de filtro, por exemplo, filtro de nome, e agora você desejar realizar outro filtro, como por exemplo, o filtro em PROFISSÃO, você deve ir ao campo NOME onde você colocou o filtro e retirá-lo. Para isso basta clicar em nome (seta que está no canto) e escolher o item "LIMPAR FILTRO". Caso não faça isso, pode ocorrer de não aparecer o item que você deseja filtrar no campo que você está colocando o novo filtro.

Note que depois de feito uma filtragem em qualquer campo, se quiser voltar a base de dados original (completa), basta clicar no botão (seta p/ baixo) e escolher o item "LIMPAR FILTRO".

Exemplo 2: Suponha agora que você queira fazer um filtro, onde o objetivo é achar as pessoas com idade maior que 45 anos.

	A	B	C	D	E	F	G
1	CADASTRO DE PESSOAS						
2	NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO		
3	José	Da Silva	33	3328 3557	Médico		
4	Lucas	Pedrosa	37	3328 4516	Enfermeiro		
5	Paulo	Tavares	45	3328 3456	Dentista		
6	Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro		
7	Edu	Costa	26	3391 3214	Mecânico		
8	Zacarias	Martines	20	3391 2143	Matemático		
9	Luiz	Da Silva	63	3328 3557	Médico		
10	Léo	Lopes	37	3328 4516	Policial		
11	Caio	Tavares	49	3328 3456	Dentista		
12	Zeca	Lenda	48	3391 5678	Agricultor		
13	Tales	Coelho	53	3391 3214	Pedreiro		
14	Juca	Gomes	15	3291 2141	Estudante		

1º Passo □ Selecione as colunas de títulos, depois vá em:

Dados □ *Filtro*

2º Passo □ Clique no botão de filtro da coluna “Idade” e vá em:

Filtro de Números □ *É maior do que*

The screenshot shows the Excel interface with the 'CADASTRO DE PESSOAS' table. The 'IDADE' column is selected, and the 'Filtros de Número' dialog box is open. The dialog box contains a list of age values with checkboxes: (Selecionar Tudo), 15, 20, 26, 33, 37, 45, 48, 49, 53, and 60. The 'É Maior do que...' option is highlighted in the dropdown menu.

3º Passo □ Coloque o valor que deseja pesquisar e pronto. O Excel retornará somente as linhas que possuir idade maior que 45 anos.

CADASTRO DE PESSOAS					
NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO	
José	Da Silva	33	3328 3557	Médico	
Lucas	Pedrosa	37	3328 4516	Enfermeiro	
Paulo	Tavares	45	3328 3456	Dentista	
Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro	
Edu	Costa	26	3391 3214	Mecânico	
Zacarias	Martines	20	3391 2143	Matemático	
Luiz	Da Silva	63	3328 3557	Médico	
Léo	Lopes	37	3328 4516	Policial	
Caio	Tavares	49	3328 3456	Dentista	
Zeca	Lenda	48	3391 5678	Agricultor	
Tales	Coelho	53	3391 3214	Pedreiro	
Juca	Gomes	15	3291 2141	Estudante	

Personalizar AutoFiltro

Mostrar linhas onde:
IDADE

é maior do que

E Ou

Use ? para representar um único caractere
Use * para representar uma série de caracteres

OK Cancelar

4º Passo □ Resultado esperado:

CADASTRO DE PESSOAS					
NOME	SOBRENOME	IDADE	TELEFONE	PROFISSÃO	
Caio	Tavares	49	3328 3456	Dentista	
Luiz	Da Silva	63	3328 3557	Médico	
Pedro	Motta	64	3391 5678	Engenheiro	
Tales	Coelho	53	3391 3214	Pedreiro	
Zeca	Lenda	48	3391 5678	Agricultor	

9. Subtotais

Esse recurso do Excel permite que você realize totalizações em planilhas. Ou seja, você pode agrupar a soma de produtos por dia, por mês e etc. Mas o importante é fazer agrupamentos coerentes. Vamos fazer o caso abaixo:

DADOS □ SUBTOTAL



Exemplo 1: Suponha que você queira gerar um relatório de vendas, subtotalizando por PRODUTO as vendas e os valores arrecadados. Vejamos como proceder.

	A	B	C	D	E
1	DATA	PRODUTO	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
2	05/05/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
3	05/06/2010	Cadeira	R\$ 70,00	3	R\$ 210,00
4	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
5	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	6	R\$ 420,00
6	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	3	R\$ 600,00
7	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	2	R\$ 400,00
8	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	5	R\$ 1.000,00
9	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	4	R\$ 800,00
10	05/05/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
11	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	2	R\$ 600,00
12	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
13	05/08/2010	Fogão	R\$ 300,00	4	R\$ 1.200,00
14	05/09/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
15	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	4	R\$ 3.200,00
16	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	7	R\$ 5.600,00
17	05/07/2010	Geladeira	R\$ 800,00	3	R\$ 2.400,00
18	05/08/2010	Geladeira	R\$ 800,00	2	R\$ 1.600,00
19	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	4	R\$ 1.960,00
20	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	3	R\$ 1.470,00
21	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	2	R\$ 980,00
22	05/06/2010	Mesa	R\$ 490,00	4	R\$ 1.960,00
23	05/07/2010	Mesa	R\$ 200,00	6	R\$ 1.200,00
24	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00
25	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00

Para podermos subtotalizar o valor total vendido por produto, basta irmos a SUBTOTAL, selecionar a opção PRODUTO em “A cada alteração em:” e a opção VALOR TOTAL em “Adicionar subtotal a:”.

	A	B	C	D	E
	DATA	PRODUTO	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
2	05/05/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
3	05/06/2010	Cadeira	R\$ 70,00	3	R\$ 210,00
4	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
5	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	6	R\$ 420,00
6	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	3	R\$ 600,00
7	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	2	R\$ 400,00
8	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	5	R\$ 1.000,00
9	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	4	R\$ 800,00
10	05/05/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
11	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	2	R\$ 600,00
12	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
13	05/08/2010	Fogão	R\$ 300,00	4	R\$ 1.200,00
14	05/09/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
15	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	4	R\$ 3.200,00
16	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	7	R\$ 5.600,00
17	05/07/2010	Geladeira	R\$ 800,00	3	R\$ 2.400,00
18	05/08/2010	Geladeira	R\$ 800,00	2	R\$ 1.600,00
19	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	4	R\$ 1.960,00
20	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	3	R\$ 1.470,00
21	05/05/2010	Mesa	R\$ 490,00	2	R\$ 980,00
22	05/06/2010	Mesa	R\$ 490,00	4	R\$ 1.960,00
23	05/07/2010	Mesa	R\$ 200,00	6	R\$ 1.200,00
24	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00
25	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00

Subtotais

A cada alteração em: DATA

Usar função: Soma

Adicionar subtotal a:

- DATA
- PRODUTO
- PREÇO
- QUANTIDADE
- VALOR TOTAL

Substituir subtotais atuais

Quebra de página entre grupos

Resumir abaixo dos dados

Remover todos OK Cancelar

A cada alteração em Será o campo que será usado para agrupamento.

Usar Função Será as operações que serão executadas na subtotalização.

Adicionar Subtotal a Será o campo que será usado para operação definido em “Usar Função”.

Temos ao final:

	A	B	C	D	E
	DATA	PRODUTO	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
2	05/05/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
3	05/06/2010	Cadeira	R\$ 70,00	3	R\$ 210,00
4	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	2	R\$ 140,00
5	05/07/2010	Cadeira	R\$ 70,00	6	R\$ 420,00
6		Cadeira Total			R\$ 910,00
7	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	3	R\$ 600,00
8	05/05/2010	Cama	R\$ 200,00	2	R\$ 400,00
9	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	5	R\$ 1.000,00
10	05/06/2010	Cama	R\$ 200,00	4	R\$ 800,00
11		Cama Total			R\$ 2.800,00
12	05/05/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
13	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	2	R\$ 600,00
14	05/06/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
15	05/08/2010	Fogão	R\$ 300,00	4	R\$ 1.200,00
16	05/09/2010	Fogão	R\$ 300,00	3	R\$ 900,00
17		Fogão Total			R\$ 4.500,00
18	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	4	R\$ 3.200,00
19	05/06/2010	Geladeira	R\$ 800,00	7	R\$ 5.600,00
20	05/07/2010	Geladeira	R\$ 800,00	3	R\$ 2.400,00
21	05/08/2010	Geladeira	R\$ 800,00	2	R\$ 1.600,00
22		Geladeira Total			R\$ 12.800,00
28		Mesa Total			R\$ 7.570,00
29	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00
30	05/06/2010	Piso	R\$ 45,00	8	R\$ 360,00
31		Piso Total			R\$ 720,00
32		Total geral			R\$ 29.300,00

Observe que ocorreu o agrupamento por produto, e agora está sendo informada para cada produto o valor total. Isso facilita a observação dos relatórios gerados, a criação de estatísticas de diferenças e variações mensais, e etc. O botão (+) é responsável por abrir o relatório daquele produto específico caso você queira vê-lo e analisá-lo. Já o botão (-) serve justamente para ocultar as informações contidas naquele produto específico.

10. Filtro Avançado

Esse recurso é muito usado na geração de relatório. A grande vantagem do filtro avançado é que ele usa critérios e pode então ser programado. Ele tem a finalidade de extrair dados de uma área da planilha para outra área.

Exemplo 1: Suponha que temos uma planilha que consta o controle de veículos estacionados num shopping. Com o passar do tempo, a análise visual não será fácil. E mais, se quisermos saber informações como: A placa HGM2775 esteve estacionada no shopping? Em caso afirmativo, me dê um histórico desses registros.

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E
1	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA
2	HFE 3455	03/05/2010	08:01:00	03/05/2010	12:30:00
3	HTT 0999	03/05/2010	08:10:00	03/05/2010	16:00:00
4	HGM 2775	03/05/2010	09:00:00	03/05/2010	10:00:00
5	HTT 0999	03/05/2010	10:00:00	03/05/2010	18:00:00
6	KJL 5521	03/05/2010	15:00:00	03/05/2010	08:00:00
7	KMN 4555	04/05/2010	10:00:00	03/05/2010	12:00:00
8	HTT 0999	04/05/2010	10:10:00	03/05/2010	15:00:00
9	KGM 2775	04/05/2010	11:00:00	03/05/2010	15:01:00
10	HRE 6633	04/05/2010	11:04:00	03/05/2010	18:00:00
11	HTT 0999	04/05/2010	12:00:00	03/05/2010	17:50:00

Devemos agora criar uma área de Critérios e outra de Extração:

	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14	a) ÁREA DE CRITÉRIOS: PREENCHEMOS O QUE QUEREMOS QUE SEJA BUSCADO NO FILTRO AVANÇADO							
15								
16	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA			
17	HGM 2775							
18								
19	b) ÁREA DE EXTRAÇÃO: RETORNA TODO O HISTÓRICO DA PLACA HGM 2775 NESTE ESTACIONAMENTO							
20								
21	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA			
22								
23								

Agora basta usarmos o recurso FILTRO AVANÇADO.

	A	B	C	D	E
1	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA
2	HFE 3455	03/05/2010	08:01:00	03/05/2010	12:30:00
3	HTT 0999	03/05/2010	08:10:00	03/05/2010	16:00:00

Avançado
Especificar critérios complexos para limitar quais registros serão incluídos no conjunto de resultados de uma consulta.

Preencher os campos pedidos:

Intervalo da Lista É o conjunto dos dados do estacionamento. Você deve selecionar todos eles, inclusive os títulos dos campos.

Intervalo de Critérios São os critérios que serão buscados na base de dados e que futuramente serão usados para a extração dos históricos dos dados.

Copiar para É o local da extração. É onde aparecerá o histórico dos dados que você deseja saber. Em nosso caso, a placa HGM 2775. Neste campo você deve selecionar também os títulos dos campos.

	A	B	C	D	E
1	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA
2	HFE 3455	03/05/2010	08:01:00	03/05/2010	12:30:00
3	HTT 0999	03/05/2010	08:10:00	03/05/2010	16:00:00
4	HGM 2775	03/05/2010	09:00:00	03/05/2010	10:00:00
5	HTT 0999	03/05/2010	10:00:00	03/05/2010	18:00:00
6	KJL 5521	03/05/2010	15:00:00	03/05/2010	08:00:00
7	KMN 4555	04/05/2010	10:00:00	03/05/2010	12:00:00
8	HTT 0999	04/05/2010	10:10:00	03/05/2010	15:00:00
9	KGM 2775	04/05/2010	11:00:00	03/05/2010	15:01:00
10	HRE 6633	04/05/2010	11:04:00	03/05/2010	18:00:00
11	HTT 0999	04/05/2010	12:00:00	03/05/2010	17:50:00
12					
13					
14	a) ÁREA DE CRITÉRIOS: PREENCHEMOS O QUE QUEREMOS QUE SEJA BUSCADO NO FILTRO AVANÇADO				
15					
16	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA
17	HGM 2775				
18					
19	b) ÁREA DE EXTRAÇÃO: RETORNA TODO O HISTÓRICO DA PLACA HGM 2775 NESTE ESTACIONAMENTO				
20					
21	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA
22	HGM 2775				

Filtro avançado

Ação

Filtrar a lista no local

Copiar para outro local

Intervalo da lista: \$A\$1:\$E\$11

Intervalo de critérios: \$A\$16:\$E\$17

Copiar para: \$A\$21:\$E\$21

Somente registros exclusivos

OK Cancelar

□ **Resultado final:**

	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14	a) ÁREA DE CRITÉRIOS: PREENCHEMOS O QUE QUEREMOS QUE SEJA BUSCADO NO FILTRO AVANÇADO							
15								
16	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA			
17	HGM 2775							
18								
19	b) ÁREA DE EXTRAÇÃO: RETORNA TODO O HISTÓRICO DA PLACA HGM 2775 NESTE ESTACIONAMENTO							
20								
21	PLACA	CHEGADA	HORA CHEGADA	SAÍDA	HORA SAÍDA			
22	HGM 2775	03/05/2010	09:00:00	03/05/2010	10:00:00			

OBSERVAÇÃO:

Esse tipo de pesquisa aceita os conceitos dos operadores "E" e "OU". Para executar o conceito do operador "E", os dados devem ser digitados na mesma linha. Para executar o conceito do operador "OU", é necessário usar mais uma linha na área de critério, para pesquisar, por exemplo, duas placas de carros distintas.

11. Validação

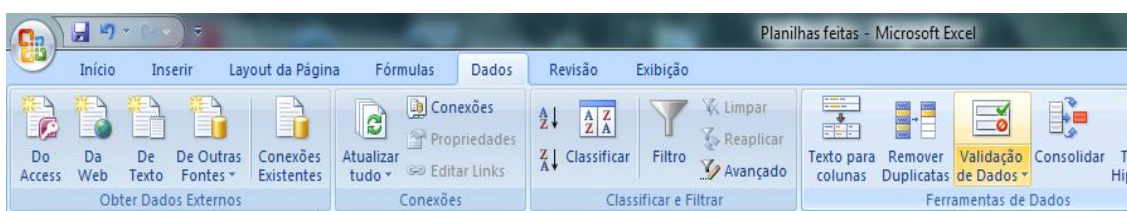
Este recurso do Excel permite que os dados digitados nas células obedeam a certas regras previamente estabelecidas. Imagine que você pede para alguém passar a limpo para você uma planilha de notas na universidade, e as notas devem variar de zero a dez. Muitas vezes pode ocorrer erros como digitar 70 ao invés de digitar 7,0. Sendo assim, o recurso de validação de dados serve para evitar esses tipos de erros dentre outros.

Exemplo 1: *Concordamos então que em algumas situações (notas escolares) devemos colocar sempre notas no formato decimal de zero a dez. Assim, vamos validar os campos abaixo para que não aceitem números acima de 10 e nem abaixo de 0.*

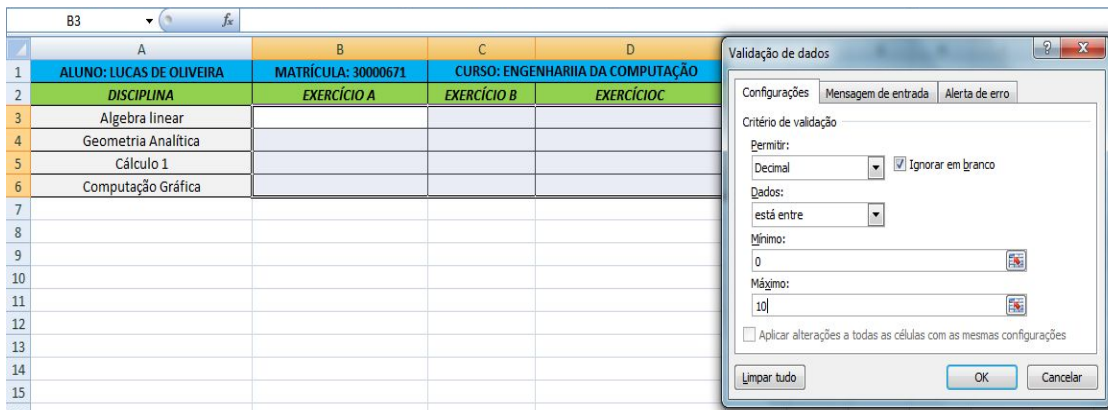
	A	B	C	D
1	ALUNO: LUCAS DE OLIVEIRA	MATRÍCULA: 30000671	CURSO: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO	
2	DISCIPLINA	EXERCÍCIO A	EXERCÍCIO B	EXERCÍCIO C
3	Algebra linear			
4	Geometria Analítica			
5	Cálculo 1			
6	Computação Gráfica			

Para validarmos as colunas “Exercícios” como decimal e declararmos seus intervalos de permissão, temos que ir em:

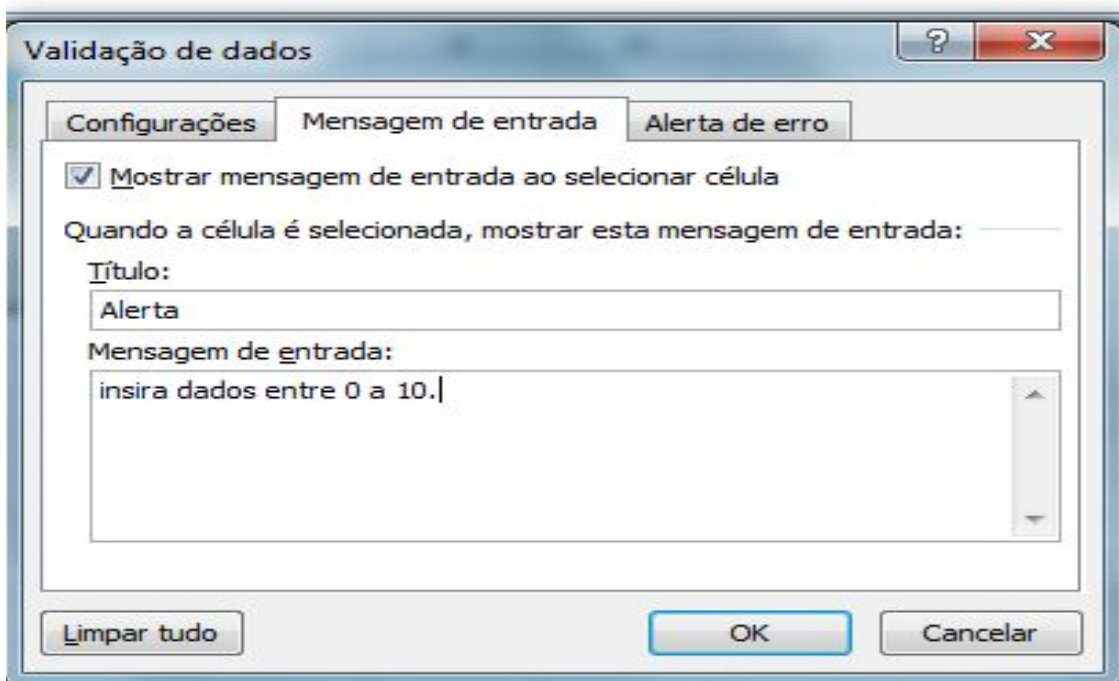
DADOS □ **VALIDAÇÃO DE DADOS**



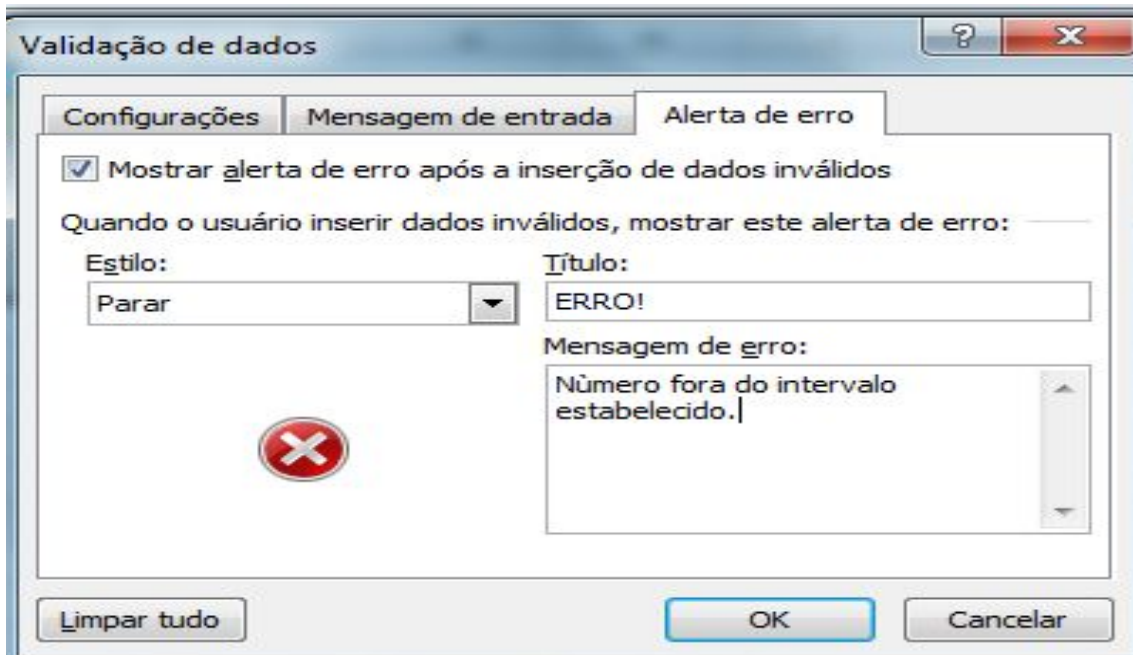
Passo 1 □ Selecione todas as células que serão imputadas dados. E vá ao recurso Validação de dados e coloque os dados conforme abaixo.



Passo 2 □ Podemos e devemos também configurar uma “MENSAGEM DE ENTRADA”, que informará ao usuário da planilha alguma informação, assim que o mesmo selecionar a célula e tentar imputar um dado.



Passo 3 □ Podemos também configurar um “ALERTA DE ERRO”. Esse alerta serve para mostrar uma mensagem de erro assim que for imputado um dado não válido nas células.



NOTA!

Dentro da aba "ALERTA DE ERRO" temos um campo chamado "ESTILO". Esse campo define o modo como ocorrerá o alerta do erro, e define também o que poderá ser feito após o erro ser exibido.

Ao final desta análise e preenchendo algumas notas nos campos exercícios, temos um exemplo ilustrativo:

	A	B	C	D
1	ALUNO: LUCAS DE OLIVEIRA	MATRÍCULA: 30000671	CURSO: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO	
2	DISCIPLINA	EXERCÍCIO A	EXERCÍCIO B	EXERCÍCIO C
3	Algebra linear	0	1	7
4	Geometria Analítica	3	5	9
5	Cálculo 1	8,5	6	4
6	Computação Gráfica	68		
7				
8				
9				
10				
11				

Alerta	
insira dados entre 0 a 10.	

ERRO!	
Número fora do intervalo estabelecido.	
Repetir	Cancelar
Ajuda	

Este erro se deve ao fato, pois ao invés de digitar **6.8**, a pessoa digitou **68**, o que está fora do intervalo definido.

Outro caso: Podemos criar também uma validação do tipo "LISTA". Ou seja, você pode fazer com que nas células que você deseja fazer a validação, apareçam botões para seleção da informação ao invés de você digitar a informação e correr o risco de errá-la. É o que veremos no exercício prático do curso.

12. Auditoria

Algumas vezes no Excel, pode ocorrer de você ser surpreendido por fórmulas com erros, e dependendo do tamanho da planilha é importante saber usar o recurso para rastrear esses erros. Lembre-se, que sempre que fazemos algo no Excel, temos que pensar sempre no futuro próximo. Mesmo que na situação do momento estejamos trabalhando com poucos dados.

Outro motivo importante para o uso de Auditoria é o fato de muitas vezes precisarmos saber como as células estão se relacionando, quem é dependente de quem e quem precede quem. O que nos ajuda a entender as funções usadas na planilha e como ajustá-las caso necessário.

Para usar esse recurso, basta colocar o cursor na célula onde está indicando o erro, e depois vá em:

FÓRMULAS □ **RASTREAR PRECEDENTES OU DEPENDENTES** (depende do caso)



Exemplo 1: Suponha que você queira saber que valores (Células) são dependentes da cotação do dólar na planilha abaixo:

	A	B	C	D	E
1	ESTOQUE DE PRODUTOS - GERAL				
2	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL EM R\$	TOTAL EM U\$
3	som	5	R\$ 420,00	R\$ 2.100,00	\$ 1.244,81
4	pen drive	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00	\$ 104,33
5	fone	12	R\$ 31,00	R\$ 372,00	\$ 220,51
6	misteira	20	R\$ 47,00	R\$ 940,00	\$ 557,20
7	secador	17	R\$ 40,00	R\$ 680,00	\$ 403,08
8					
9	TOTAL ESTOQUE				
10	COTAÇÃO DO DÓLAR	R\$ 1,69			

Para sabermos os dependentes da cotação do dólar, basta colocar o cursor do mouse sobre a célula que deseja analisar e seguir as etapas.

FÓRMULAS □ **RASTREAR PRECEDENTES OU DEPENDENTES** (depende do caso)

□ Para rastreamento de dependentes:

	A	B	C	D	E
1	ESTOQUE DE PRODUTOS - GERAL				
2	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL EM R\$	TOTAL EM U\$
3	som	5	R\$ 420,00	R\$ 2.100,00	\$ 1.244,81
4	pen drive	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00	\$ 104,33
5	fone	12	R\$ 31,00	R\$ 372,00	\$ 220,51
6	misteira	20	R\$ 47,00	R\$ 940,00	\$ 557,20
7	secador	17	R\$ 40,00	R\$ 680,00	\$ 403,08
8					
9	TOTAL ESTOQUE				
10	COTAÇÃO DO DÓLAR	R\$ 1,69			

□ Para rastreamento de precedentes:

E3		fx =(D3/\$B\$10)				
	A	B	C	D	E	
1	ESTOQUE DE PRODUTOS - GERAL					
2	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL EM R\$	TOTAL EM U\$	
3	som	5	R\$ 420,00	R\$ 2.100,00	\$ 1.244,81	
4	pen drive	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00	\$ 104,33	
5	fone	12	R\$ 31,00	R\$ 372,00	\$ 220,51	
6	misteira	20	R\$ 47,00	R\$ 940,00	\$ 557,20	
7	secador	17	R\$ 40,00	R\$ 680,00	\$ 403,08	
8						
9	TOTAL ESTOQUE					
10	COTAÇÃO DO DÓLAR	R\$ 1,69				

Note que os precedentes da célula E3 são justamente as células que participam de sua composição, ou seja, se você notar, a célula E3 é o resultado de D3/B10 (Cotação do Dólar). Isso é justamente o que as setas estão mostrando.

13. Gráficos

São quatro principais tipos de gráfico:

1. **Linhas:** Utilizados, principalmente, quando se busca expressar o comportamento de uma variável ao longo de outra. Por exemplo, temos os gráficos que expressam as intenções de voto ao longo do tempo.

2. **Colunas:** Utilizados, principalmente, quando se busca expressar visualmente a grandeza de uma variável em relação à outra. Por exemplo, um gráfico de PIB's dos países do Mercosul.
3. **Pizza:** Utilizados, principalmente, quando se busca expressar variáveis percentuais de um todo. Por exemplo, um gráfico que expressa a porcentagem de cada fonte de energia da matriz energética de um país.
4. **Dispersão:** Utilizados, principalmente, quando se busca expressar resultados coletados em algum experimento real. Por exemplo, um gráfico que mostra as temperaturas de uma barra colhidas durante um experimento.

Aqui selecionamos o tipo de gráfico que desejamos.



A imagem abaixo evidencia o símbolo de cada tipo de gráfico.

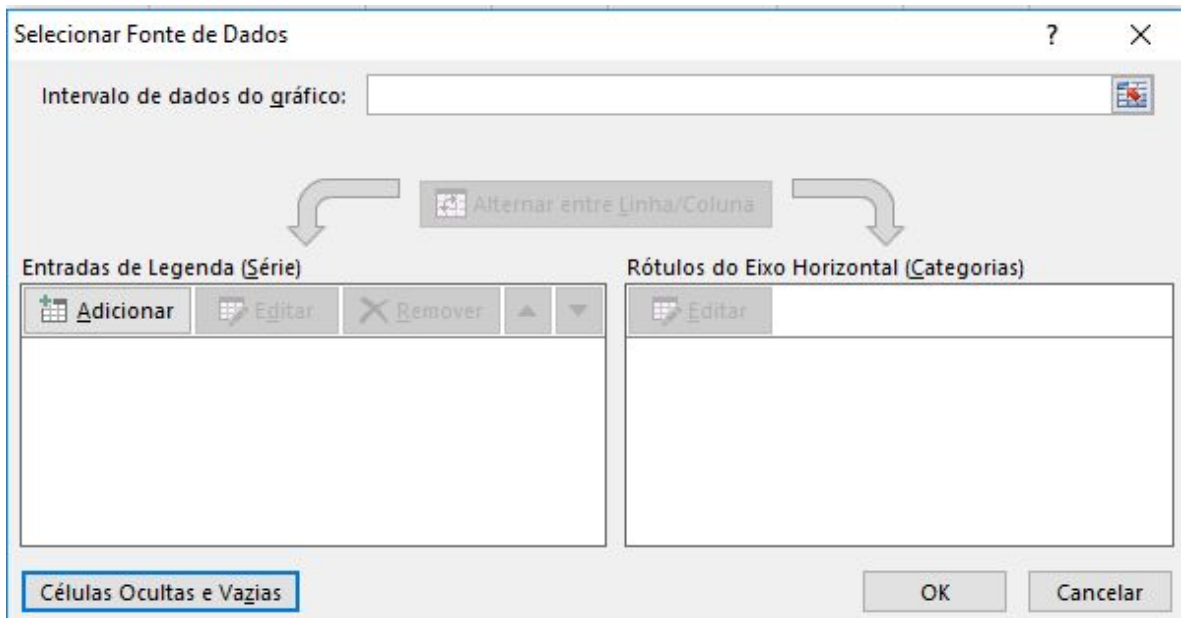


No canto superior esquerdo temos o gráfico de barras, logo abaixo os gráficos de linhas, abaixo, gráficos de pizza, e na segunda coluna o último item é o gráfico de dispersão.

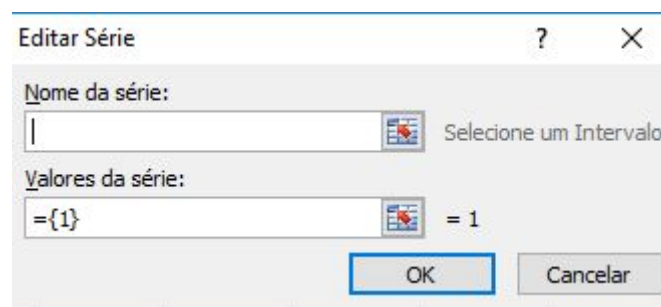
Ao clicar no gráfico desejado, surge a seguinte janela.



Devemos clicar em Selecionar Dados, surgindo a seguinte janela.



Em “**Entradas de Legenda (Série)**” deve-se clicar em “**Adicionar**”.

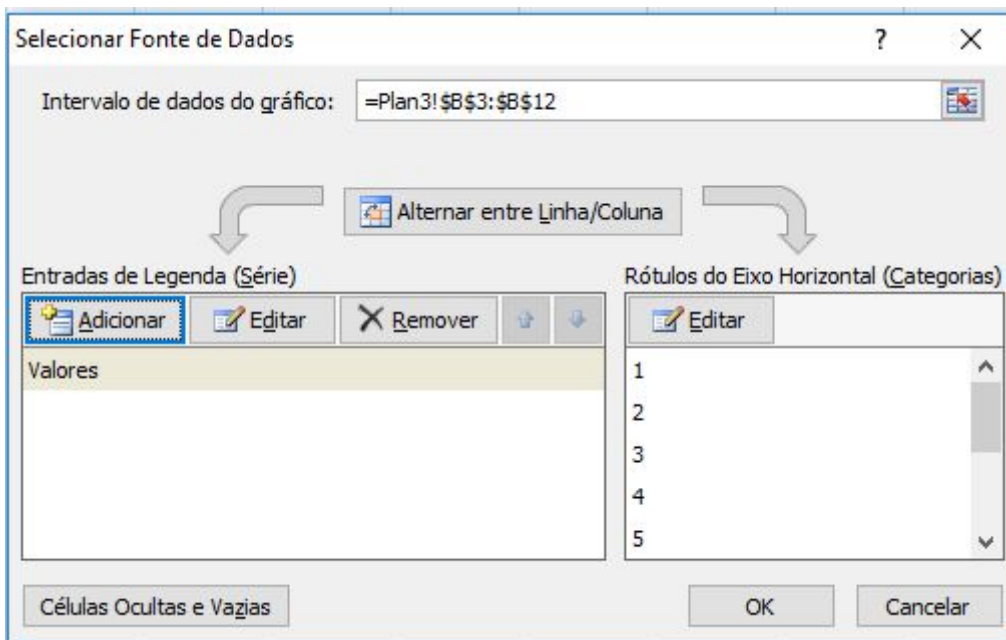


Na entrada “**Nome da série**” deve-se digitar o que aquela série de números representa, esta informação será indicada na legenda do gráfico. Já em “**Valores da série**” marcamos os números propriamente ditos.

Caso o gráfico seja de mais de uma informação, este processo deve ser repetido em todos os casos.

Após ter isto feito, devemos selecionar as informações do eixo horizontal do gráfico.

Na entrada “**Rótulo do Eixo Horizontal (Categorias)**”, deve-se clicar em editar, selecionando então o que deve preencher o eixo horizontal.



No caso do gráfico em Pizza, as informações devem estar no eixo horizontal, assim, ao se realizar o primeiro passo na entrada **“Entradas de Legenda (Séries)”**, deve-se clicar em “Alternar linha/coluna”.

Clicando em “Ok” temos nosso gráfico formado, clicando no gráfico feito e clicando no símbolo “+” que aparece na lateral direita dele. Podemos adicionar vários elementos ao gráfico como título, legendas, linhas de tendência, etc.

14. Cenários

Esse recurso do Excel é muito interessante, pois permite criar situações para estudos de casos.

Exemplo 1: *Imagine que em uma determinada empresa, composta de 3 diretores, houve uma reunião para decidir como seriam os gastos para o ano de 2012. Foi criada uma tabela no Excel para que cada diretor preencha as células de acordo com suas opiniões. O problema é que depois que os dados são preenchidos por um diretor, eles devem ser impressos e depois apagados para que outro diretor possa lançar seus dados.*

*Assim, resolvemos esse problema usando a **ajuda de cenários**. Ou seja, guardaremos as respostas de cada diretor num cenário, esse cenário terá um nome, e quando nós quisermos voltar a ver a resposta de outros diretores, é só buscar o cenário que corresponde a suas respostas.*

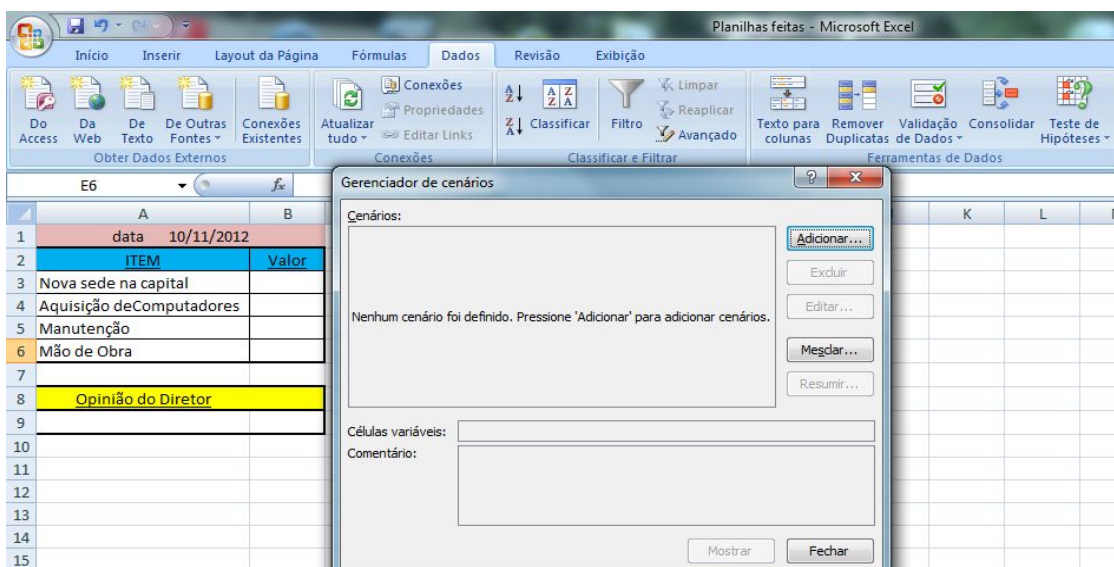
Passo 1 □ Primeiro criar a planilha que será usada pelos diretores no preenchimento de suas respostas.

	A	B
1	data	10/11/2012
2	ITEM	Valor
3	Nova sede na capital	
4	Aquisição de Computadores	
5	Manutenção	
6	Mão de Obra	
7		
8	Opinião do Diretor	
9		

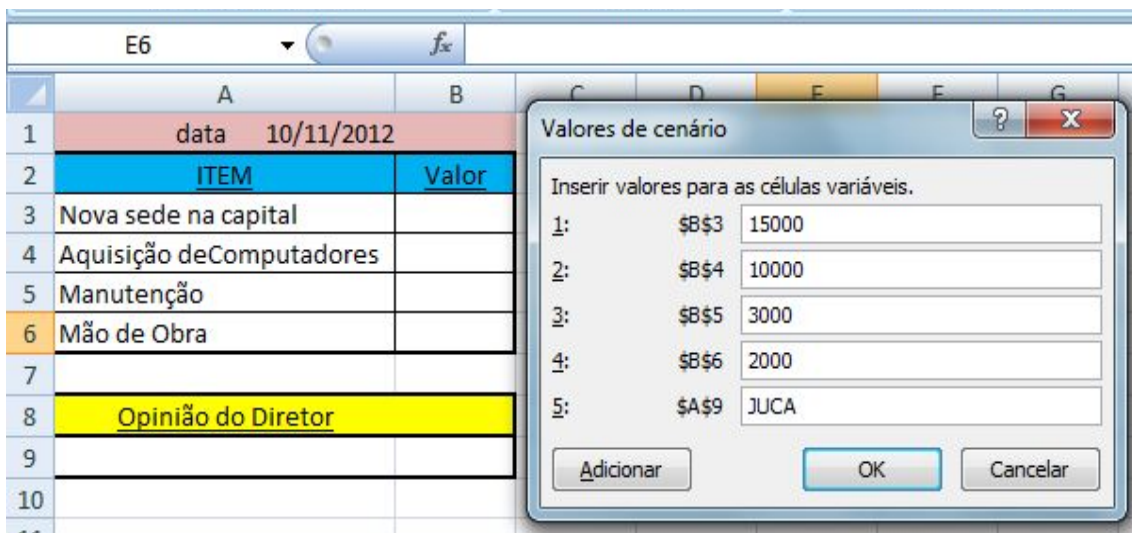
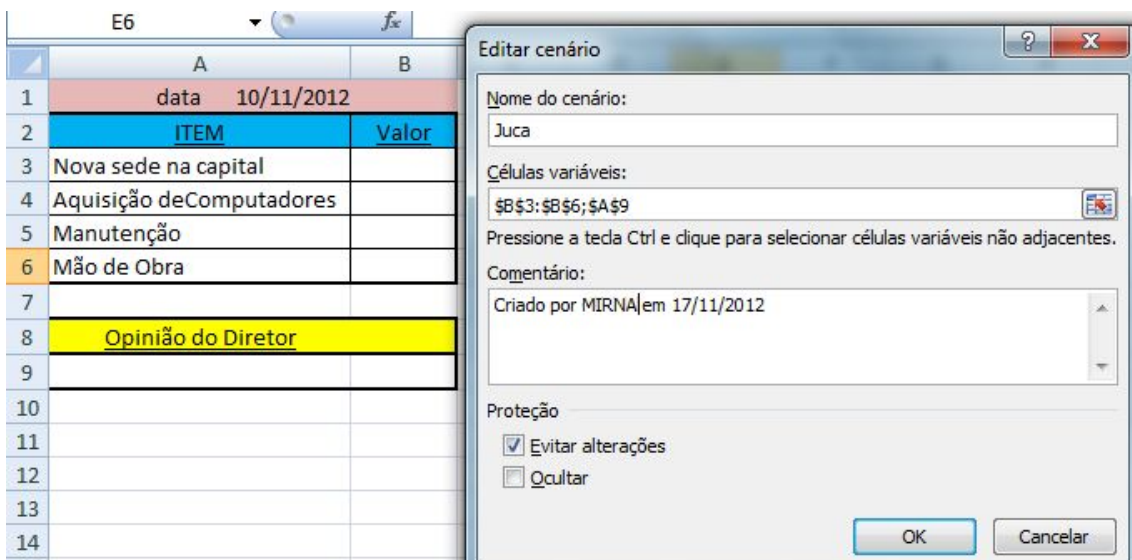
Passo 2 □ Vá em: **DADOS** □ **TESTE DE HIPÓTESES** □ **GERENCIADOR DE CENÁRIOS**



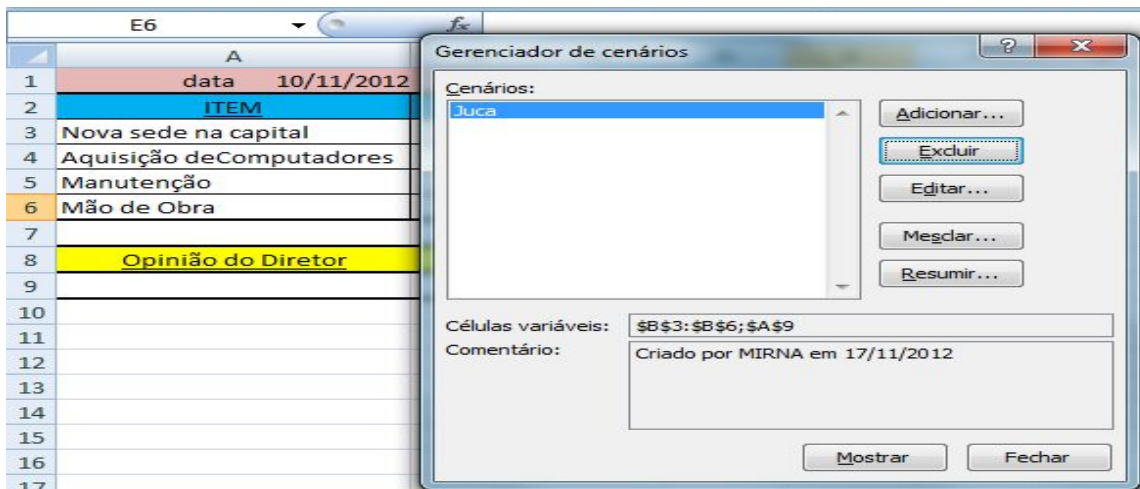
Passo 3 □ Quando entrar em **GERENCIADOR DE CENÁRIOS** aparecerá uma mensagem de que nenhum cenário foi criado ainda. Basta ir a **ADICIONAR** e pronto. Veja:



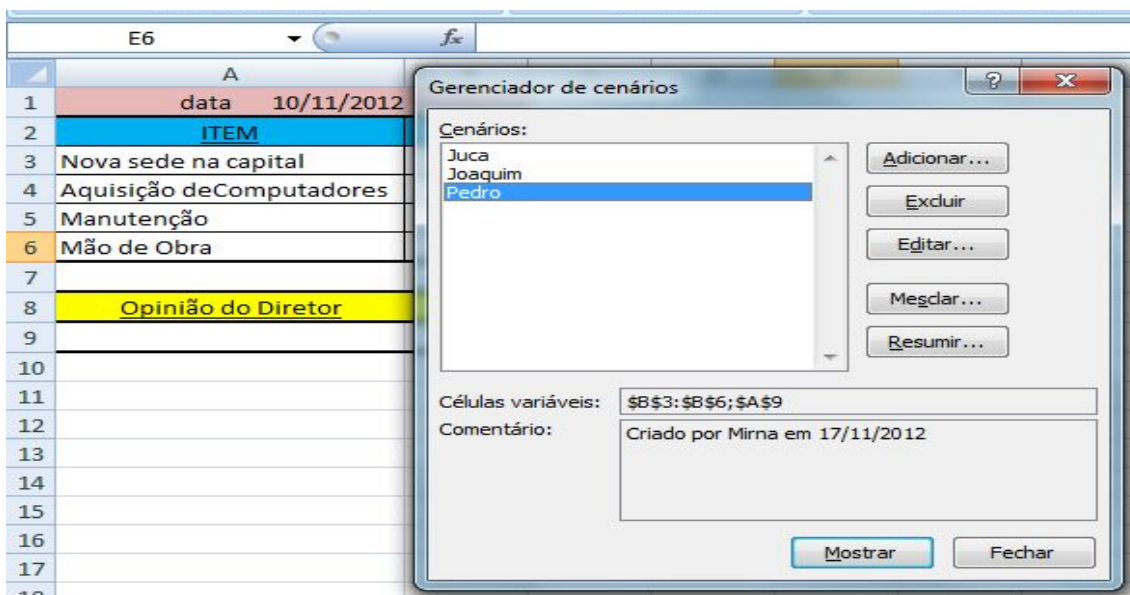
Passo 4 □ Clicando em adicionar, basta preencher conforme abaixo e assim o primeiro cenário estará criado. Note que no campo “Células Variáveis” existe um “\$B\$3” que foi colocado usando o CTRL para selecionar as células não adjacentes. Daqui para frente, faça conforme cada diretor queira. Vamos praticar:



Passo 5 □ Aparecerá logo em seguida a tela de confirmação dos dados imputados pelo primeiro diretor, o Juca.



Passo 6 □ Feito isso para o primeiro diretor, devemos fazer isso para os próximos diretores de sua empresa. O processo é o mesmo, e ao final de todos os preenchimentos por parte dos diretores, podemos gerar um **relatório final** que informa suas opiniões para avaliação.



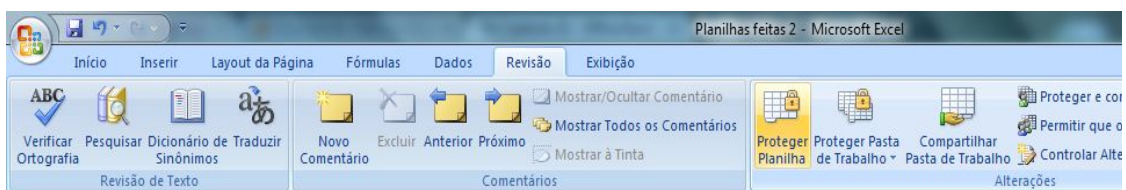
Veja o Resultado Final:

Resumo do cenário			
Valores atuais:	Juca	Joaquim	Pedro
	Criado por MIRNA em 17/11/2012	Criado por Mirna em 17/11/2012	Criado por Mirna em 17/11/2012
Células variáveis:			
\$B\$3	15000	160000	17000
\$B\$4	10000	13000	15000
\$B\$5	3000	4000	1500
\$B\$6	2000	3000	1400
\$A\$9	JUCA	Joaquim	Pedro
Células de resultado:			
Observações: A coluna Valores atuais representa os valores das células variáveis no momento em que o Relatório de Resumo do Cenário foi criado. As células variáveis para cada cenário estão destacadas em cinza.			

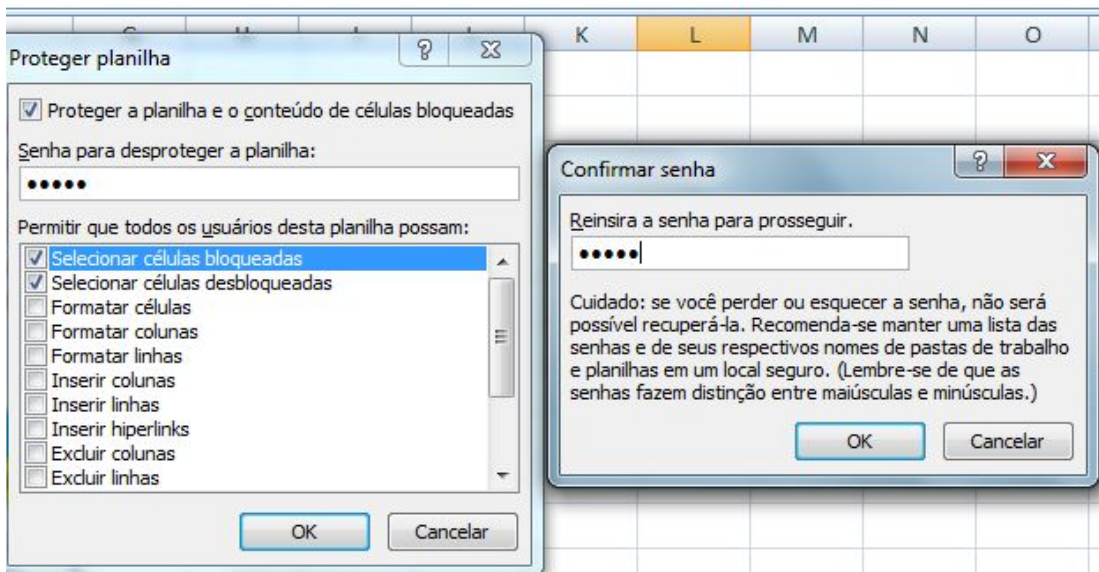
15. Protegendo Planilhas

Vamos proteger sua planilha através da definição de uma senha. Podemos definir uma senha para leitura da planilha e outra para alterações na planilha. Como o próprio nome já nos informa, se a pessoa que abrir a planilha e só possuir a senha de leitura, ela só poderá fazer uma leitura e nada de alterações. Se possuir a senha de alteração, poderá fazer as alterações e salvá-la depois.

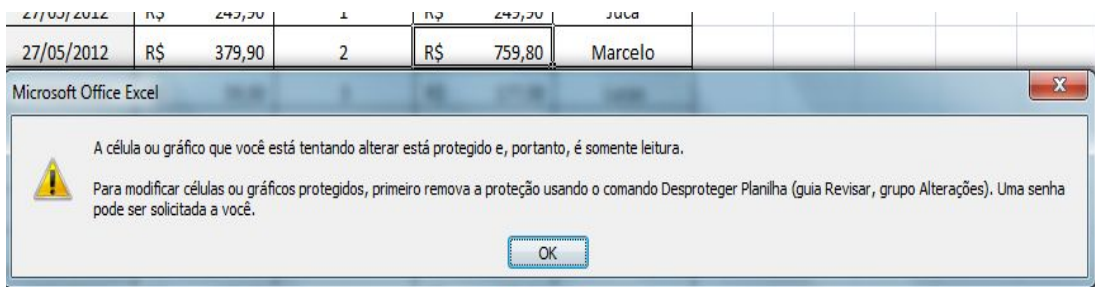
IMPORTANTE: Anote a senha em um lugar seguro e não a perca. Se isso acontecer, você não poderá mais abrir a planilha podendo até perder dados importantes da sua corporação.



Ao clicar nesse ícone, o Excel pedirá a você que crie uma senha de proteção. Note que você poderá definir também o nível de bloqueio.



□ Depois de feito o bloqueio, caso você tente digitar nas células ou fazer qualquer coisa na planilha, não será possível. Aparecerá a mensagem abaixo.



16. Tabelas e Gráficos dinâmicos

Este recurso facilita a geração de relatórios modificando o layout original da planilha. Use um relatório de tabela dinâmica quando você desejar comparar totais relacionados. Grande preferência disso é para uma longa lista de dados.

O uso de relatórios de tabela dinâmica vem quando desejar que o Microsoft Excel faça a classificação, a subtotalização e a totalização por você. Você ou outros usuários podem alterar a exibição dos dados para ver mais detalhes ou calcular resumos diferentes. Esse recurso de tabelas e gráficos dinâmicos é excepcional.

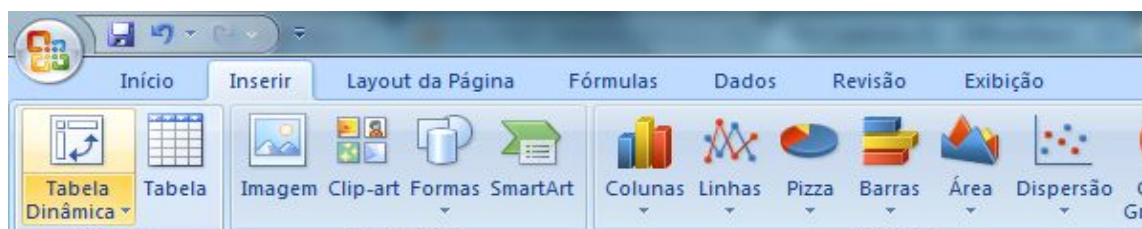
Exemplo 1: A tabela abaixo guarda todas as informações de vendas de uma loja. Imagine que o dono da loja deseja um relatório consolidando a quantidade de

unidades de cada produto que cada vendedor vendeu. Para isso, temos que criar uma tabela dinâmica. Essa tabela é capaz de nos fornecer informações de totais e subtotais.

	A	B	C	D	E	F
1	LOJAS VIX					
2	PRODUTO	DATA	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR	VENDEDOR
3	CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca
4	MESA	27/05/2012	R\$ 379,90	2	R\$ 759,80	Marcelo
5	CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	3	R\$ 177,00	Lucas
6	CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca
7	MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	2	R\$ 759,98	José
8	CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	4	R\$ 236,00	Marcelo
9	CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	2	R\$ 499,80	João Neto
10	MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	1	R\$ 379,99	Juca
11	CADEIRA	27/05/2012	R\$ 55,00	1	R\$ 55,00	José
12	CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Lucas

Passo 1 □ Iremos criar a TABELA DINÂMICA

INSERIR □ TABELA DINÂMICA



Passo 2 □ Clicando em tabela dinâmica, aparecerá à tela para imputar as informações conforme veremos abaixo:

LOJAS VIX						
PRODUTO	DATA	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR	VENDEDOR	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,90	2	R\$ 759,80	Marcelo	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	3	R\$ 177,00	Lucas	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	2	R\$ 759,98	José	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	4	R\$ 236,00	Marcelo	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	2	R\$ 499,80	João Neto	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	1	R\$ 379,99	Juca	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 55,00	1	R\$ 55,00	José	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Lucas	

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo
Tabela/Intervalo: []

Usar uma fonte de dados externa
Escolher Conexão...
Nome da conexão:

Escolha onde deseja que o relatório de tabela dinâmica seja colocado

Nova Planilha
 Planilha Existente
Local: [Tab e Gráf Dinâmicos_pag 50 (2)!\$I\$6]

OK Cancelar

Passo 3 □ Vamos escolher agora o intervalo e a planilha para gerar o relatório.

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo
Tabela/Intervalo: Dinâmicos_pag 50 (2)!\$A\$2:\$F\$12

Usar uma fonte de dados externa
Escolher Conexão...
Nome da conexão:

Escolha onde deseja que o relatório de tabela dinâmica seja colocado

Nova Planilha
 Planilha Existente
Local: Tab e Gráf Dinâmicos_pag 50 (2)!\$I\$6

OK Cancelar

Passo 4 □ Feito isso, o Excel exibirá uma tela para que você selecione quais dados deseja totalizar e subtotalizar em sua tabela dinâmica. Basta selecionar os títulos abaixo e visualizar a formação da tabela logo ao lado. **Neste exemplo vamos selecionar os campos QUANTIDADE, VALOR e VENDEDOR para que a tabela mostre as informações abaixo:**

	A	B	C	D	E	F
1	Valores			Lista de campos da tabela dinâmica		
2	Rótulos de Linha	Soma de QUANTIDADE	Soma de VALOR	Escolha os campos para adicionar ao relatório:		
3	João Neto	2	499,8	<input type="checkbox"/> PRODUTO <input type="checkbox"/> DATA <input type="checkbox"/> PREÇO <input checked="" type="checkbox"/> QUANTIDADE <input checked="" type="checkbox"/> VALOR <input checked="" type="checkbox"/> VENDEDOR		
4	José	3	814,98	Arraste os campos entre as áreas abaixo:		
5	Juca	3	879,79	<input checked="" type="checkbox"/> Filtro de Relat... <input checked="" type="checkbox"/> Rótulos de Col...		
6	Lucas	4	426,9	<input type="checkbox"/> Rótulos de Linha <input checked="" type="checkbox"/> Valores		
7	Marcelo	6	995,8	<input type="checkbox"/> Rótulos de Linha <input checked="" type="checkbox"/> VENDEDOR		
8	Total geral	18	3617,27	<input type="checkbox"/> Soma de QUA... <input checked="" type="checkbox"/> Soma de VALOR		
9				<input type="checkbox"/> Adiar Atualização do L...		
10				<input type="button" value="Atualizar"/>		
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

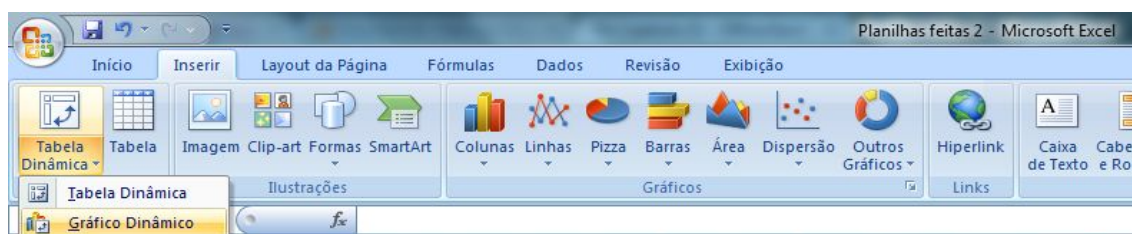
Assim resolvemos a questão para o dono das lojas VIX. Ele queria um relatório que entregasse informações como a quantidade de produtos vendidos por vendedor e o total que cada vendedor vendeu.

OBSERVAÇÃO: No momento da criação de tabelas dinâmicas saiba selecionar os campos (Títulos) para que futuramente possa gerar relatórios mais consistentes.

Exemplo 2: Suponha agora que o dono da loja queira também um **GRÁFICO DINÂMICO** que demonstre todas essas informações. Vamos trabalhar:

Passo 1 □ Vamos criar o **GRÁFICO DINÂMICO:**

INSERIR □ **TABELAS DINÂMICAS** □ **GRÁFICOS DINÂMICOS**



Passo 2 □ Ao clicar no Gráfico dinâmico mostrado acima, aparecerá à tela para imputar as informações, conforme veremos abaixo:

LOJAS VIX						
PRODUTO	DATA	PREÇO	QUANTIDADE	VALOR	VENDEDOR	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,90	2	R\$ 759,80	Marcelo	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	3	R\$ 177,00	Lucas	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Juca	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	2	R\$ 759,98	José	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 59,00	4	R\$ 236,00	Marcelo	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	2	R\$ 499,80	João Neto	
MESA	27/05/2012	R\$ 379,99	1	R\$ 379,99	Juca	
CADEIRA	27/05/2012	R\$ 55,00	1	R\$ 55,00	José	
CAMA	27/05/2012	R\$ 249,90	1	R\$ 249,90	Lucas	

Criar Tabela Dinâmica com Gráfico Dinâmico

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo

Tabela/Intervalo: []

Usar uma fonte de dados externa

Escolher Conexão...

Nome da conexão:

Escolha o local no qual deseja que a tabela e o gráfico dinâmicos sejam colocados

Nova Planilha

Planilha Existente

Local: 'Tab e Gráf Dinâmicos_pag 50 (2)!'\$I\$6

OK Cancelar

Passo 3 □ Vamos escolher agora o intervalo e a planilha para gerar o gráfico.

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo

Tabela/Intervalo: 'Tab e Gráf Dinâmicos_pag 50 (2)!'\$A\$2:\$F\$12

Usar uma fonte de dados externa

Escolher Conexão...

Nome da conexão:

Escolha o local no qual deseja que a tabela e o gráfico dinâmicos sejam colocados

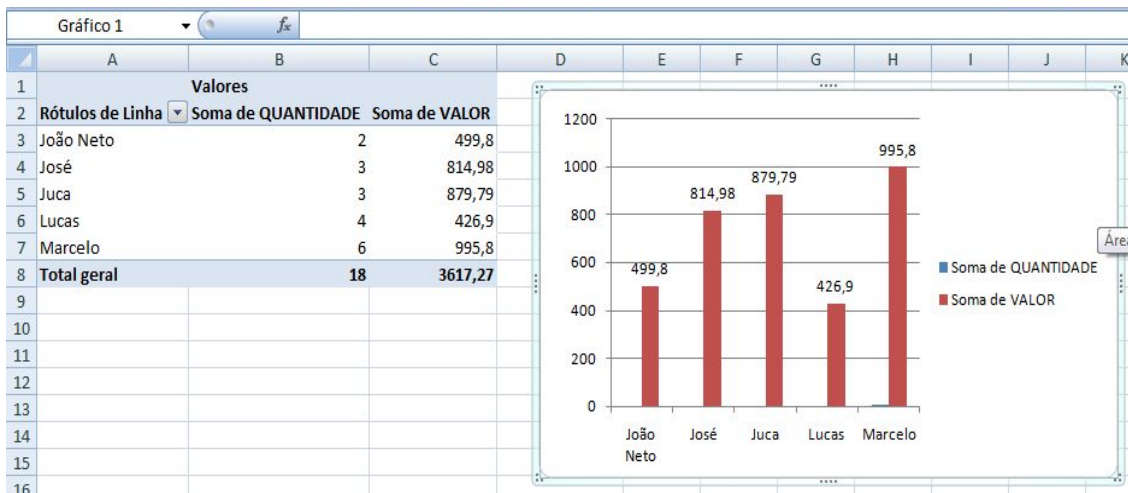
Nova Planilha

Planilha Existente

Local: 'Tab e Gráf Dinâmicos_pag 50 (2)!'\$I\$6

OK Cancelar

Passo 4 □ Agora, o Excel exibirá uma tela para que você selecione quais dados deseja exibir em seu gráfico. Basta selecionar os títulos abaixo e visualizar a formação do GRÁFICO logo ao lado.



O "**Gráfico Dinâmico**" está pronto, e com ele vem pronto também uma "**Tabela Dinâmica**". A Tabela dinâmica torna o Gráfico dinâmico, ou seja, sempre que alterarmos as informações na tabela dinâmica, os layouts do gráfico dinâmico serão alterados para o caso em questão.

Ao se acrescentar algum dado na tabela dinâmica, não ocorrerá a atualização da tabela e gráfico no momento da inserção deste ou destes novos dados. Será preciso atualizar os dados da tabela dinâmica. Para isso devemos:

DADOS ▢ ATUALIZAR TUDO



Resumindo: Tabelas e gráficos dinâmicos podem ou não estar relacionados. Se quiser ambos os relatórios, é possível que sua criação ocorra.

Isso é um enorme facilitador, uma vez que não precisamos ficar criando gráficos separados para cada caso.

17. Funções Complementares

17.1 AGORA (NOW)

Para aqueles relatórios que você precisa atualizar muitas vezes por dia, pode ser conveniente que se tenha uma ideia de quando foi realizada a última mudança na planilha.

É muito utilizada em arquivos que devem ser impressos com certa frequência.

Para não correr riscos de esquecer de atualizar manualmente, essa função faz isso de forma automática.

Descrição: A função AGORA é usada quando necessita-se saber a data e hora da última alteração da planilha, ou calcular um valor baseado na hora e data atual, e ter esse valor atualizado cada vez que a planilha for aberta.

Sintaxe: =AGORA()

A função AGORA não possui argumentos.

Fórmula	Descrição	Resultado
=AGORA()	Retorna a data e hora atual.	11/6/2011 19:03
=AGORA()-0.5	Retorna a data e hora 12 horas atrás (-0.5 dias atrás).	11/6/2011 7:03
=AGORA()+7	Retorna a data e hora 7 dias no futuro.	11/13/2011 19:03
=AGORA()-2.25	Retorna a data e hora 2 dias e 6 horas atrás (-2.25 dias atrás).	11/4/2011 13:03

17.2 CONCATENAR (CONCATENATE) ou CONCAT

É usado para combinar dados de duas ou mais células:

Sintaxe: =CONCATENAR(célula; "texto"; célula)

17.3 ÍNDICE (INDEX)

Procura o resultado em uma linha e coluna específicos dentro de um conjunto determinado de células.

Sintaxe: =ÍNDICE(matriz; num_da_linha; num_da_coluna)

18. Ortografia

18.1 Verificando Ortografia

Assim que uma planilha é finalizada, é essencial fazer uma boa revisão para analisar atentamente tudo o que foi feito. Para isso, pode-se utilizar a guia Revisão, composta pelos seguintes grupos:



1. Revisão de Texto – Permite verificar erros ortográficos e gramaticais, pesquisar em dicionários, traduzir o texto para outros idiomas e ainda contar as palavras do documento.
2. Comentários – Permite inserir informações na planilha, que podem ou não ser impressas, com o objetivo de esclarecer possíveis dúvidas quanto ao conteúdo.
3. Alterações – Permite trabalhar com opções de proteção e compartilhamento, tanto de planilha quanto da pasta de trabalho.


18.2 Corrigindo Ortografia

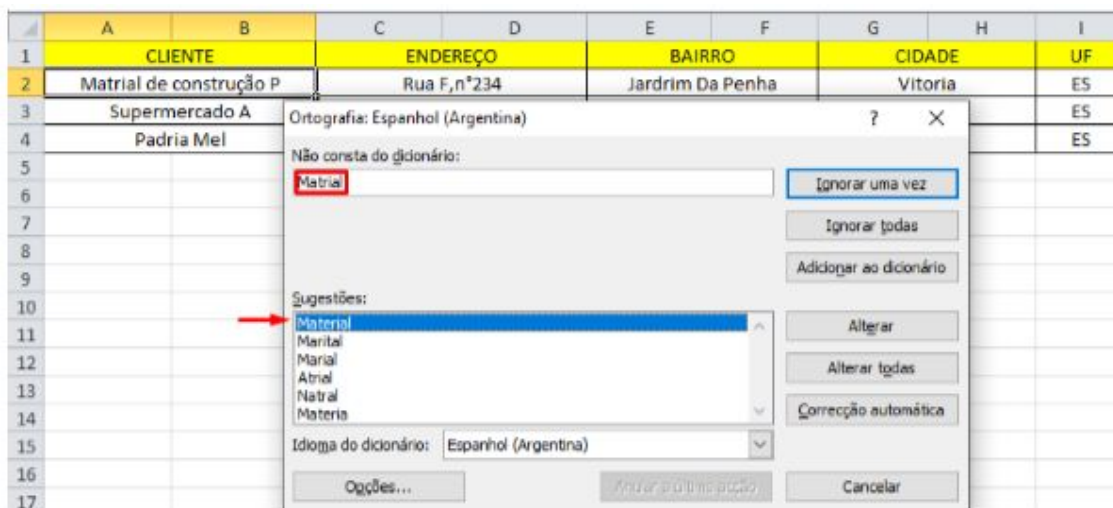
O Excel não verifica a ortografia automaticamente, no momento em que o conteúdo das células é digitado. Por isso, é bom fazer uma revisão final antes de enviar a sua planilha. Mas, nem sempre o que o Excel identifica como erro ortográfico está realmente errado. Desse modo, você pode aceitar ou não a mudança sugerida.

Abra a pasta de trabalho Verificar Ortografia.

Note que, em várias células, há conteúdos com erros ortográficos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CLIENTE		ENDEREÇO		BAIRRO		CIDADE		UF
2	Material	de construção P	Rua F,	nº234	Jardim	Da Penha	Vitória		ES
3	Supermercado A		Avnida	X,nº10	Jardim Camburi		Vitória		ES
4	Padria	Mel	Rua A,nº 30		Goiabeiras		Vitória		ES

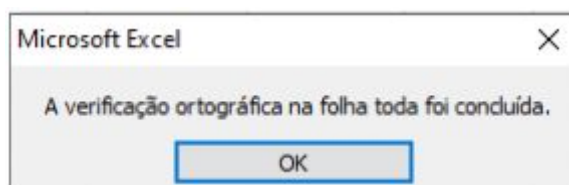
Clique na guia Revisão e no botão Ortografia  .



A palavra que o Excel entende que está errada aparecerá destacada na caixa de texto. Não constando no dicionário e, na caixa Sugestões, serão apresentadas várias opções para corrigi-la. Escolha a que melhor se encaixa no conteúdo e clique em Alterar. Ainda terão essas opções abaixo para você clicar:

Botão	Função
Ignorar uma vez	Ignorar a sugestão de mudança para a primeira ocorrência localizada.
Ignorar todas	Ignorar a sugestão de mudança para todas as ocorrências localizadas.
Adicionar ao dicionário	Adicionar a palavra indicada ao dicionário do Excel, para que seja aceita como correta.
Alterar todas	Alterar todas as ocorrências de uma vez.
AutoCorreção	O Excel substitui a ocorrência sinalizada automaticamente, utilizando a primeira sugestão.
Desfazer a última	Desfazer a última correção realizada.

Ao final da revisão aparecerá a seguinte mensagem:



19. Erros comuns que aparecem no Excel

Há abaixo a descrição dos sete tipos de erro que podem ser produzidos por uma fórmula:

VALOR E DESCRIÇÃO:

#N/D □ Indica que um valor procurado por uma função de procura, como PROCV, por exemplo, não existe na matriz.

#VALOR! □ Ocorre quando é inserido um argumento ou um operando não compatível com o tipo de dado esperado. Um exemplo é a soma de texto utilizando o sinal de soma (+), com: =300+“Produto”.

#REF! □ Significa que a célula referenciada na fórmula não existe mais. Isso ocorre quando é excluída uma célula precedente da fórmula.

#DIV/0! □ Ocorre quando há uma divisão por 0 (zero), como: =25/0.

#NÚM! □ Aparece quando há um problema com o número na fórmula, como uma fórmula que retorne um valor maior que o suportado pelo Excel. Um exemplo é: =100^5000.

#NOME? □ Indica que o nome utilizado na fórmula não foi definido. Se criar a fórmula: =100*taxa, é preciso que o nome taxa tenha sido definido para que não ocorra esse erro.

#NULO! □ Este valor de erro ocorre quando é especificada uma intersecção em uma fórmula de regiões que não se interceptam. Um exemplo é: =C2:C10 G6:G16. Nessa fórmula, o operador de intersecção (espaço) não encontra o cruzamento de C2:C10 com G6:G10.

20. Referências Bibliográficas

Fundação Bradesco. Curso Microsoft Excel 2010 - Básico. Disponível em: <https://www.ev.org.br/cursos/microsoft-excel-2010-basico>.

EXCEL. Microsoft 365. **NOW function**. 2019. Disponível em: <https://support.microsoft.com/en-us/office/now-function-3337fd29-145a-4347-b2e6-20c904739c46?ns=excel&version=16&syslcid=1033&uilcid=1033&appver=zxl160&helpid=xlmain11.chm60122&ui=en-us&rs=en-us&ad=us>.

GABOS, Ana (org.). **Treinamento em Excel Avançado**. 2002. Divisão de Serviços Comunidade – Centro de Computação – Unicamp.

KURTZ, João (ed.). **Fórmulas do Excel: as 68 funções mais importantes do programa**. as 68 funções mais importantes do programa. 2019. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2019/01/formulas-do-excel-as-68-funcoes-mais-importantes-do-programa.ghhtml>.