

Microsoft Excel 2016

1ª Edição

Microsoft Excel 2016

Sumário

Aula 1 – Conhecendo o Excel 2016.....	10
• Objetivo da aprendizagem	10
Índice da aula	10
• Apresentação do Excel 2016	10
A interface do Microsoft Office Fluent	11
Faixa de Opções	11
Modo de exibição Backstage	12
• Salvando em PDF.....	13
• Entendendo o uso de planilha.....	16
A Planilha / Células / Linhas e Colunas	16
Caixa de nomes	19
Altura das linhas e largura das colunas de uma planilha	21
Iniciando.....	26
• Interface do programa	26
Pasta de trabalho	27
• Inserir dados em uma Planilha	30
Inserindo dados	30
• Formatando dados	32
Guia Página Inicial.....	32
Formatando Fontes.....	35
• Guia Exibição	37
Modos de Exibição de Pasta de Trabalho	37
Mostrar	40
Zoom	41
Janela	41

• Salvando ou Abrindo uma Pasta de trabalho	44
Para salvar uma pasta de trabalho do Excel em formato 2016	44
• Modelando Planilhas	51
Ajustando Largura da coluna	51
Ajustando uma coluna através da ferramenta Largura da coluna	51
Ajustando Altura da linha	52
Bordas e sombreamento das células	54
Opções detalhadas de formatação de bordas	56
Sombreamento da Célula	58
Alinhamento de texto na célula	60
• Área de transferência	62
Atividades	65
Aula 2 – Fórmulas e Funções – Parte 1	74
• Objetivo da aprendizagem	74
Índice da aula	74
• Visão geral de Fórmulas e funções	74
• Usando Operadores de cálculos	75
Tipos de operadores	76
Operadores de referência	77
Corrigir um valor de erro	78
Definir e usar nomes em fórmulas	79
• Somando números	82
• Subtrair números	82
• Multiplicando Números	83
Autopreenchimento de células	83
• Dividindo números	85
• Função SOMA	86
• Função SOMASE	87

• Função MULT.....	88
• Função MÉDIA	89
• Função MÁXIMO	90
• Função MÍNIMO	91
• Função MENOR	91
• Função MAIOR.....	92
Atividades	94
Aula 3 – Fórmulas e Funções – Parte 2.....	96
• Objetivo da aprendizagem	96
Índice da aula	96
• Função NPER	96
• Função PGTO.....	98
Atividades	100
Aula 4 – Fórmulas e Funções – Parte 3.....	102
• Objetivo da aprendizagem	102
Índice da aula	102
• Função PROC.....	102
• Função PROCV.....	104
Atividades	106
Aula 5 – Fórmulas e Funções – Parte 4.....	107
• Objetivo da aprendizagem	107
Índice da aula	107
• Função PROCH.....	107
• Função ESCOLHER.....	108
Atividades	109
Aula 6 – Fórmulas e Funções – Parte 5.....	111

• Objetivo da aprendizagem	111
Índice da aula	111
• Função AGORA	111
• Função ANO	112
• Função DATA	113
• Função DATA.VALOR	114
• Função DATAM	114
• Função DIA	114
• Função DIA.DA.SEMANA	115
• Função DIAS360	115
• Função DIATRABALHO	116
• Função NÚMSEMANA	117
• Função HOJE	118
• Função HORA	118
• Função MÊS	119
• Função MINUTO	119
• Função SEGUNDO	120
Atividades	121
Aula 7 – Fórmulas e Funções – Parte 6	121
• Objetivo da aprendizagem	121
Índice da aula	121
• Função CONT.NUM	122
• Função CONT.VALORES	123
• Função CONT.SE	123
• Função CONTAR.VAZIO	125
Atividades	126
Aula 8 – Fórmulas e Funções – Parte 7	127
• Objetivo da aprendizagem	127

Índice da aula	127
• Função SE	127
• Função OU.....	128
• Função E.....	129
• Combinando as funções E e OU com a função SE	129
Combinando a função SE com E	130
Combinando a função SE com OU	131
Atividades	132
Aula 9 – Fórmulas e Funções – Parte 8.....	133
• Objetivo da aprendizagem	133
Índice da aula	133
• Função SE aninhada	133
Atividades	136
Aula 10 - Formatação Condicional	137
• Objetivo da aprendizagem	137
Índice da aula	137
• Aplicando formatação condicional	137
• Formatação condicional Realçar Regras da Célula	138
Aplicando Formatação Condicional “É Maior do que...”	139
Aplicando Formatação Condicional “É Menor do que...”	140
Aplicando Formatação Condicional “Está entre”	141
Aplicando Formatação Condicional “É igual a”	142
Removendo uma formatação Condicional	144
Aplicando Formatação em Barra de Dados	145
Atividades	146
Aula 11 - Gráficos	148
• Objetivo da aprendizagem	148

Índice da aula	148
• Criando um Gráfico.....	148
Elementos do Gráfico	150
• Guia Ferramenta de Gráfico	151
Guia Design do Gráfico	151
Guia Formatar	159
• Minigráficos	160
Os Minigráficos são diferentes em que dos Gráficos normais?	160
Criando um minigráfico	160
Design do minigráfico	161
Manipular células vazias ou valores zero	162
Digitando texto nas células com Minigráficos	164
Atividades	164
Aula 12 - Tabela Dinâmica / Gráfico Dinâmico	166
• Objetivo da aprendizagem	166
Índice da aula	166
• Tabela Dinâmica	166
Criando uma Tabela Dinâmica	168
• Gráficos Dinâmicos	172
Criando um Gráfico Dinâmico.....	172
Atividades	175
Aula 13 – Dados / Macros.....	179
• Objetivo da aprendizagem	179
Índice da aula	179
• Obter dados externos	179
Do Access	179
Da Web.....	182
De Texto	184

• Classificar e Filtrar	190
Classificando os dados em ordem Crescente ou Decrescente	190
Filtrando Dados.....	193
• Ferramentas de Dados.....	196
Texto para colunas.....	196
Remover duplicatas	200
Validação de Dados.....	202
Teste de Hipóteses.....	205
• Estrutura de Tópicos	207
Subtotais	207
Atividades	210
• Macros	211
Gravar macro	211
Atividades	217
Aula 14 – Inserir Imagens / WordArt /Formas/ Smart Art.....	218
• Objetivo da aprendizagem	218
Índice da aula	218
• Inserir imagens	219
• Guia Formatar	221
Cortando e alterando o tamanho da Imagem	221
Estilos de Imagem	224
Ajustes na imagem.....	226
Aplicando Efeitos Artísticos	226
• WordArt	232
Editando um texto WordArt	233
• Formas	236
• Smart Art.....	238

Para inserir um elemento Gráfico SmartArt	238
Layout de SmartArt	241
Cores do SmartArt	241
Estilos de Smart Arts	242
Criando um Smart Art Hierárquico	243
Atividades	247
Aula 15 – Revisão	247
• Objetivo da aprendizagem	247
Índice da aula	247
• Exercício 1 – PROCV / SOMASE / CONTAR.VAZIO	247
• Exercício 2 – SOMA / MÉDIA / MÁXIMO / SE / PROCV	249
• Exercício 3 – AGORA / DIA.DA.SEMANA / SE / PROCV	250
Aula 16 – Avaliação	251

Aula 1 – Conhecendo o Excel 2016

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Apresentar o Microsoft Excel 2016
- ✓ Intendendo a sua interface
- ✓ Vantagens de seu uso.

Índice da aula

- 1) Apresentação do Excel 2016
- 2) Salvando em PDF
- 3) Entendendo o uso de planilha
- 4) Interface do programa
- 5) Formatando dados
- 6) Guia Exibição
- 7) Salvando ou abrindo uma pasta de trabalho
- 8) Modelando Planilhas
- 9) Área de transferência
- 10) Atividades

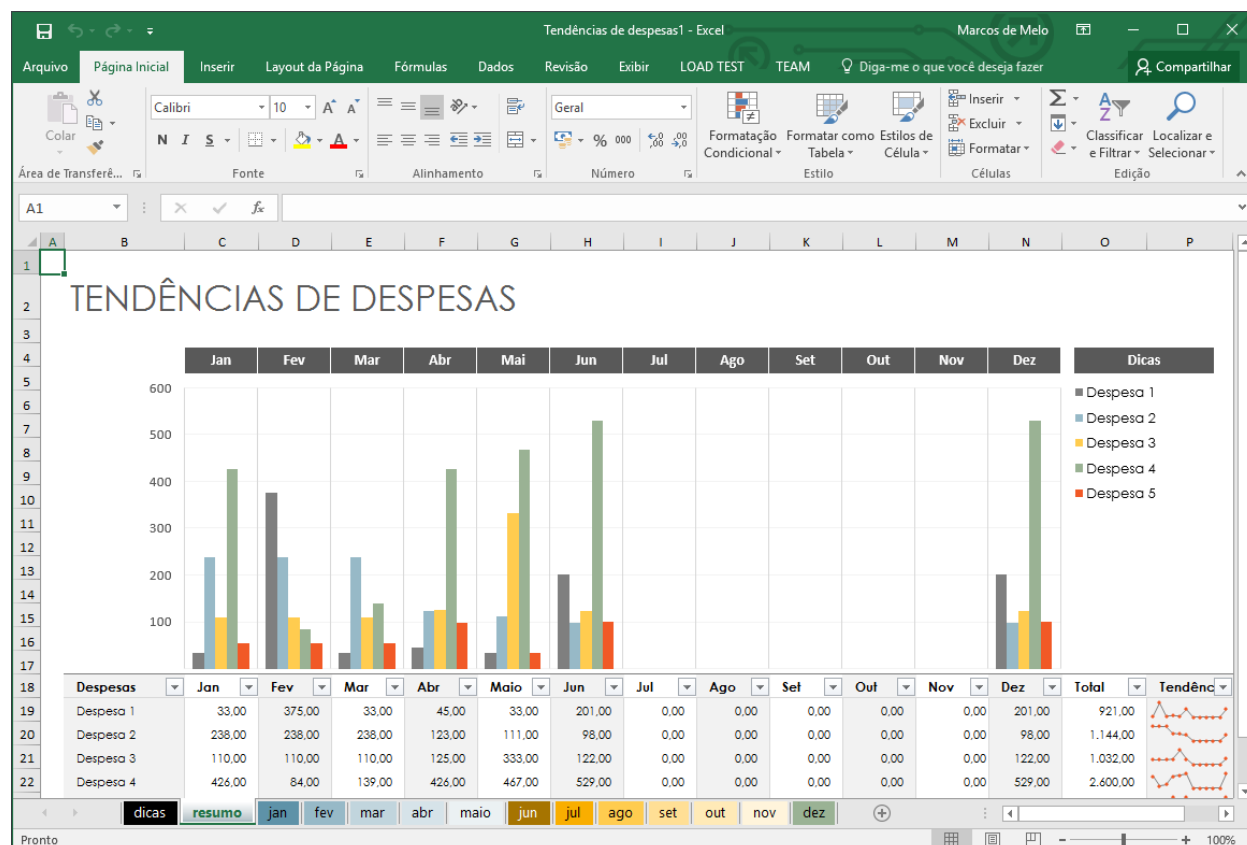
• Apresentação do Excel 2016

Seja bem-vindo ao curso de Microsoft Excel 2016, o software de criação de planilhas eletrônicas desenvolvido pela Microsoft considerado um dos programas mais utilizados no mundo inteiro por empresas de grande e pequeno porte para gerenciamento e análises de dados tabulares, cálculos financeiros, analisar dados e tomar decisões de negócios mais bem informadas, criar fórmulas para fazer cálculos desses dados, organizar dinamicamente os dados e apresentá-los em diversos tipos de gráficos.

Desde o Office 2003 os programas do pacote Office não sofriam modificações significativas em sua interface que pudessem agilizar na formatação das planilhas. Mas a partir da versão 2007, muitos recursos úteis para os programas, junto com alterações importantes na interface com o usuário melhoraram o acesso a toda a vasta variedade de recursos dos Softwares do Office.

A interface do Microsoft Office Fluent

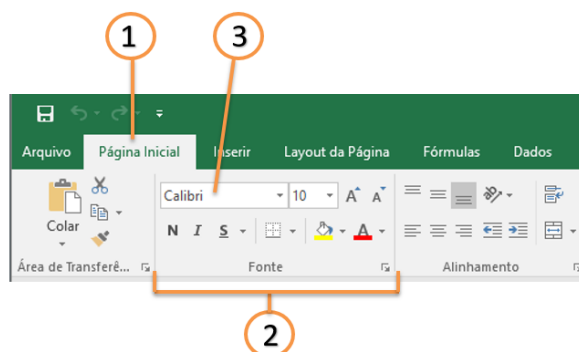
A nova versão do Microsoft Office 2016 proporciona em sua nova interface o Microsoft Office Fluent aplicada em todos os programas do pacote Office, está completamente diferenciada das versões anteriores, uma acessibilidade dinâmica e eficiente substituindo os menus e barras de ferramentas por Faixa de Opções e pelo modo de exibição Backstage. Para os novos usuários, a interface é muito intuitiva. Para os usuários do Office 2003, a interface requer um pouco de atualização na nova versão.



Interface do novo Microsoft Excel 2016

Faixa de Opções

A Faixa de Opções agrupa suas ferramentas por tarefa, os comandos usados com mais frequência estão facilmente acessíveis reunidos em guias das tarefas mais comuns.



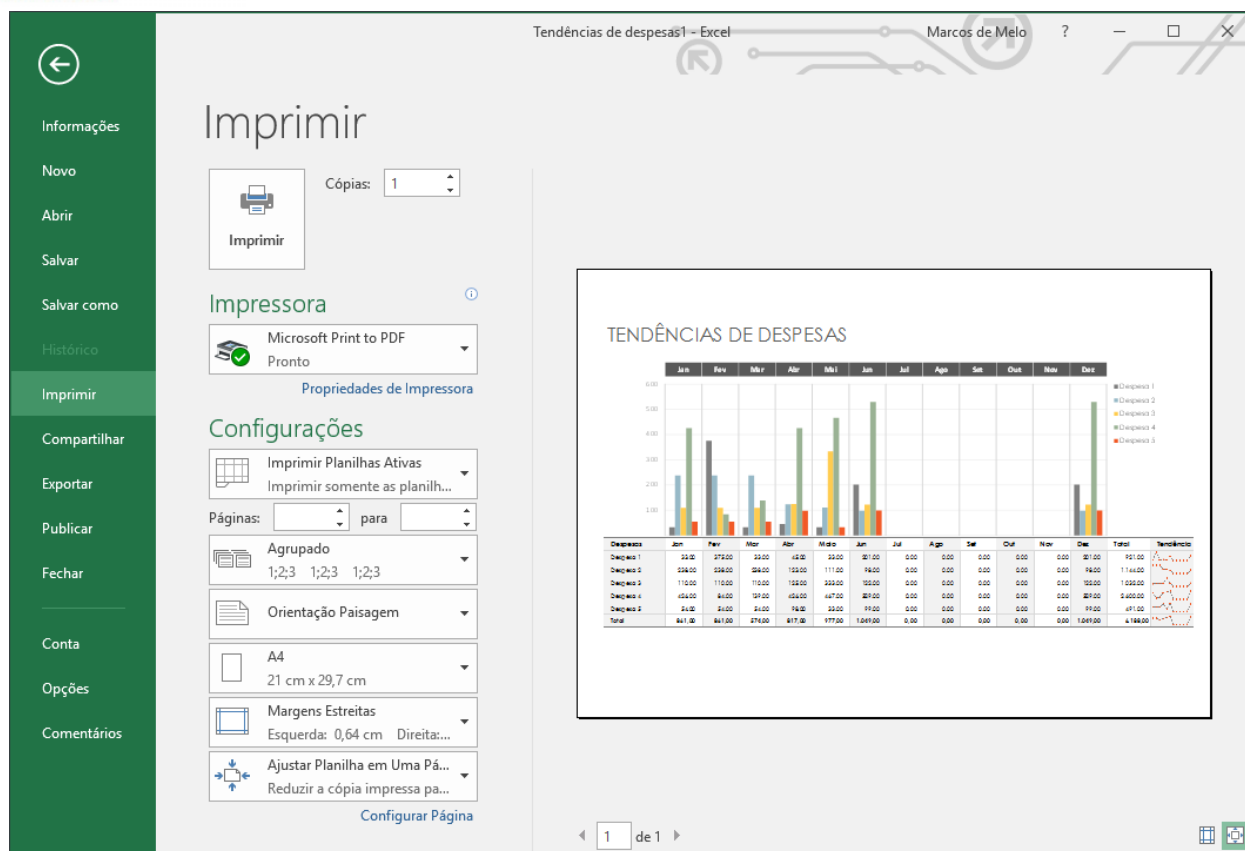
1 – Guias de tarefas Página Inicial.

2 – Grupo de ferramentas chamado Fonte.

3 – Ferramenta Fonte

Modo de exibição Backstage

O modo de exibição Microsoft Office Backstage, é um recurso que você gerencia seus arquivos — criando, salvando, inspecionando arquivos em busca de metadados ocultos ou informações pessoais e opções de configuração. Agora você visualiza e imprime seus arquivos do modo de exibição Backstage.



● Salvando em PDF

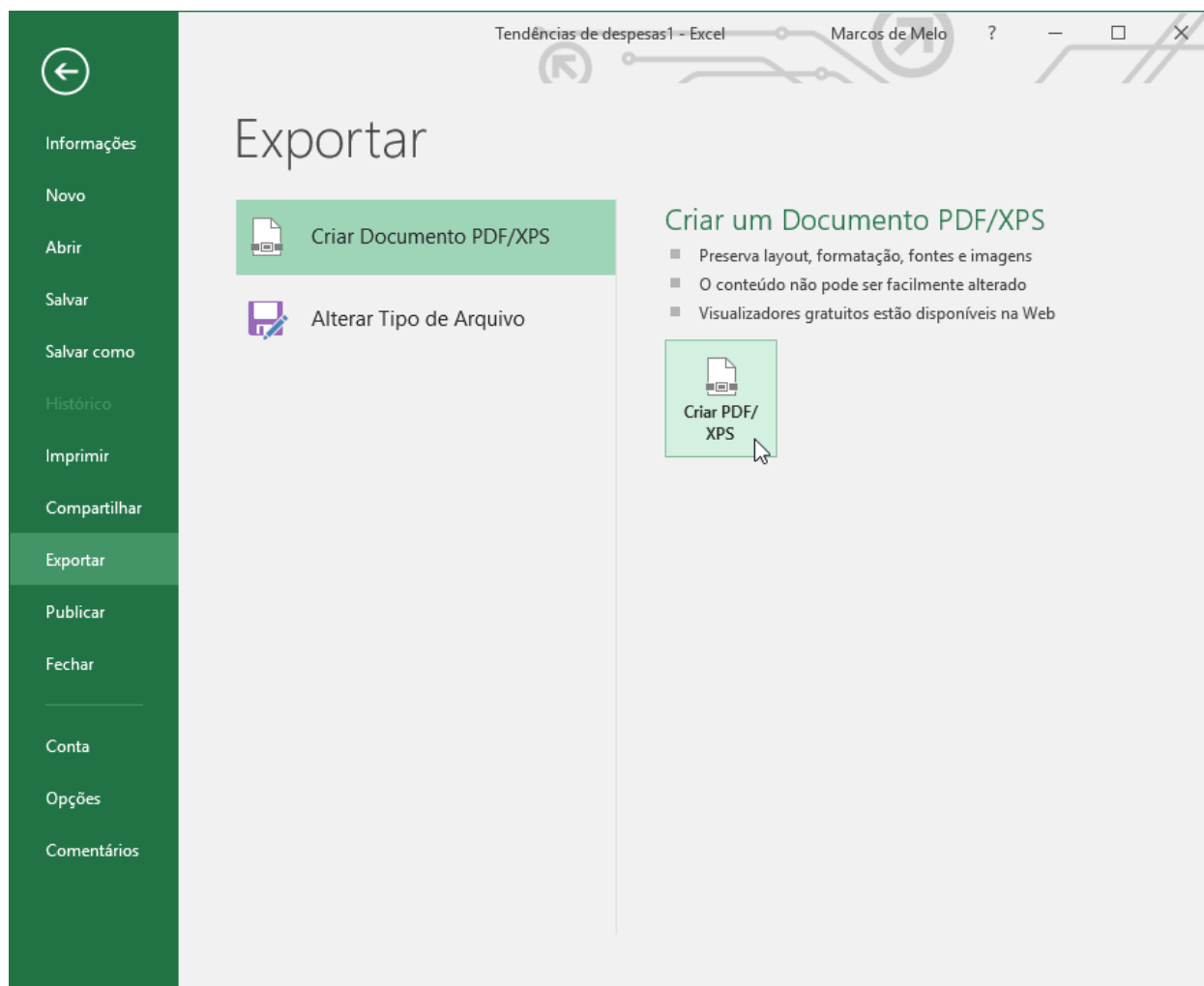
Agora na versão 2016 do Word podemos salvar os documentos no formato PDF (Portable Document Format) o formato de arquivo que virou padrão no mundo para compartilhar arquivos digitais independente do programa que o criou ou do sistema operacional em uso.

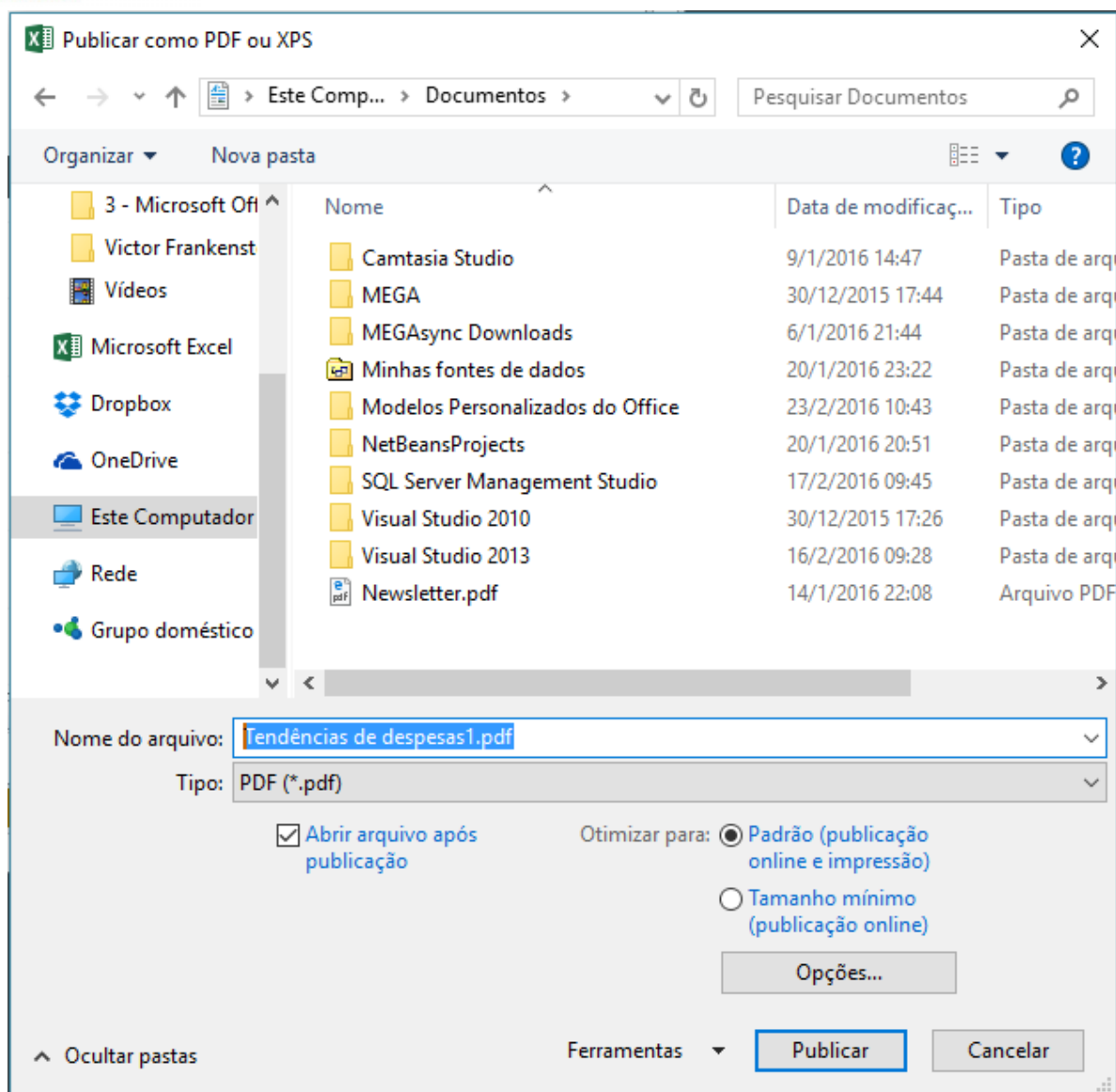
Vantagens do formato PDF:

- Tenha a mesma aparência na maioria dos computadores.
- Tenha um tamanho de arquivo pequeno.
- Seja compatível com um formato do setor.

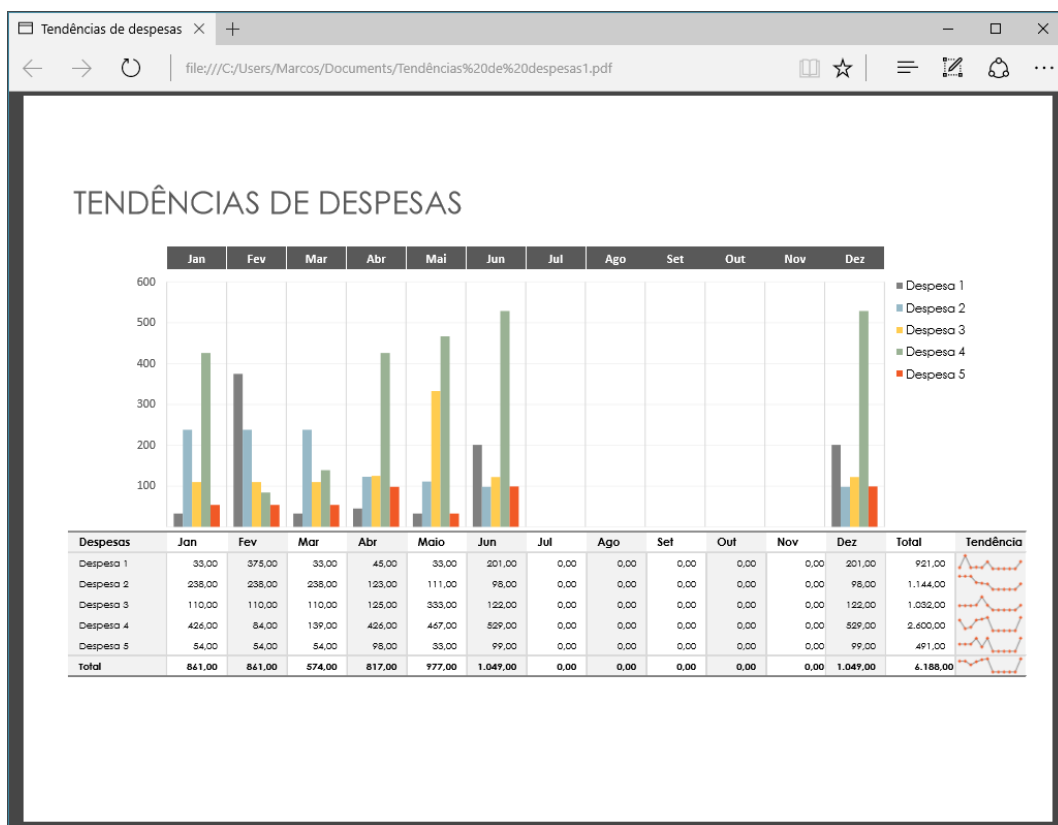
Para salvar em formato PDF.

1. Clique na guia **Arquivo** ➔ **Salvar e enviar** ➔ **Criar documento PDF / XPS** ➔ **Criar PDF / XPS**. Na caixa de diálogo na caixa de texto seletora Escolha PDF.





Abra o arquivo em seu visualizador de arquivos PDF.

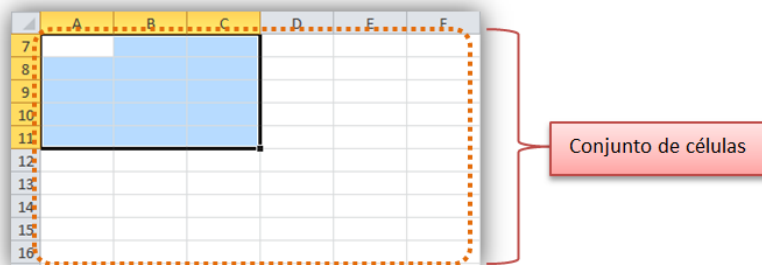


• Entendendo o uso de planilha

Entenda como funcionam as planilhas do Excel de uma maneira prática nesta aula.

A Planilha / Células / Linhas e Colunas

A planilha do Excel é composta por um conjunto de retângulos a que se dá o nome de células.

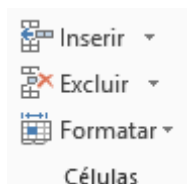


Células

Uma célula pode conter números, letras (caracteres alfanuméricos), tipos de dados como data/hora ou fórmulas, podendo ser guardado somente um desses tipos por vez.

Formatando Células

Na guia **Página Inicial**, no grupo de ferramentas **Células** temos as ferramentas de formatação de células, como por exemplo, inserir e excluir linhas ou colunas de novas células, largura e altura de linhas e largura das colunas entre outras formatações.



Linhas e Colunas

O Excel faz referência à célula do tipo "A1" como coordenadas, chamando as colunas por letras e linhas por números formando o nome e também a identificação da célula. A ordem desta identificação segue a seguinte regra;

Nome/Identificação da Célula: Ex: **A1**.

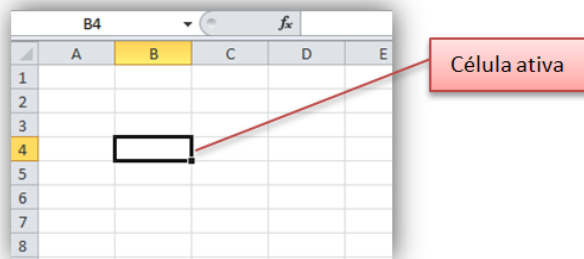
Regra:

1. Digita-se a letra "**A**" primeira correspondendo a Coluna.
2. Depois o número "**1**" correspondendo à linha.

Apesar de uma folha poder conter muitas células só existe uma única célula ativa em cada momento. A célula ativa de uma folha de cálculo é aquela que está pronta a receber a entrada de dados pelo usuário.

Exemplo:

No exemplo abaixo temos a célula, **B4** que corresponde ao encontro da coluna **B** com linha **4**.



Selecionando um intervalo de células

Podemos selecionar um intervalo de células com o mouse ou pelo teclado.

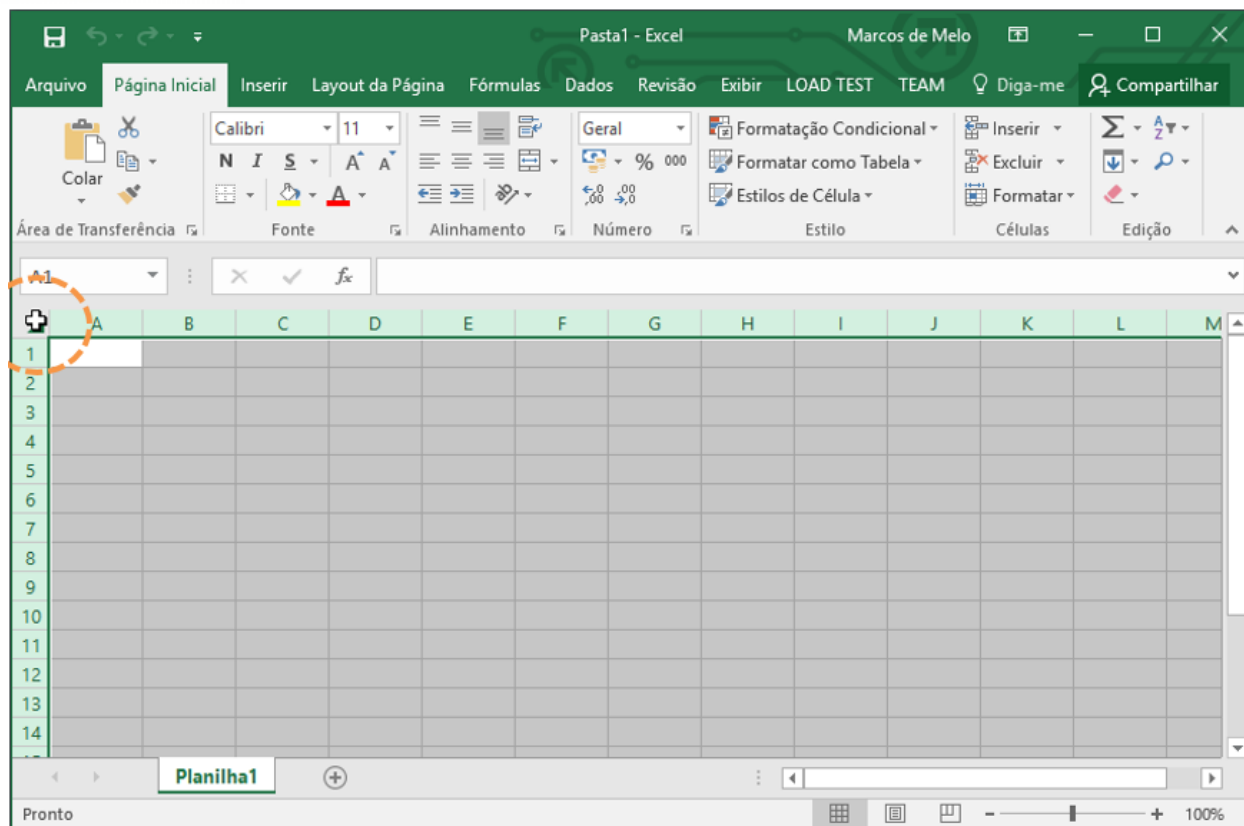
Pelo mouse

1. Clique com o mouse em uma determinada célula, não solte e arraste na diagonal para selecionar uma área retangular de células.



Selecionando todas as células da planilha

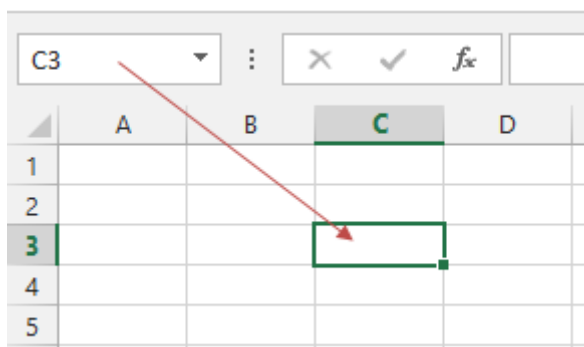
1. Para selecionar todas as células de uma planilha, clique no canto superior esquerdo da planilha.



Caixa de nomes

Podemos também posicionar a célula ativa pela **Caixa de nomes**.

1. Digite na Caixa de nomes **C3** e repare que automaticamente a célula C3 ficou selecionada.



Limite de Linhas e Colunas

Você deve estar se perguntando se existe um limite para a quantidade de linhas e de colunas na planilha do Excel. Pois bem, tem um limite sim.

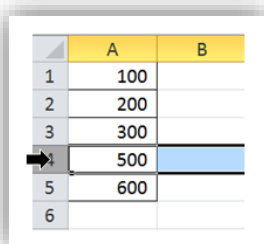
No Excel versão 2016, 2010 e 2007 o limite de linhas por planilha é **1.048.576** linhas e **16.384** colunas.

Inserindo ou excluindo linhas e colunas

Insira ou exclua linhas e colunas de sua planilha.

Inserindo uma ou mais linhas na planilha

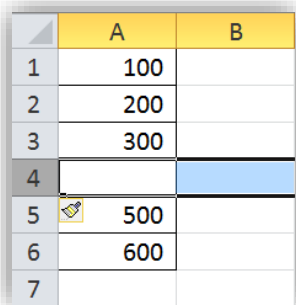
1. Selecione a linha inteira que vai ficar após a linha inserida clicando no título da linha, no canto esquerdo.



A screenshot of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A and B. The rows are numbered 1 through 6. Row 4 is selected, indicated by a blue highlight and a black arrow pointing to the row number '4' in the left margin. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B
1	100	
2	200	
3	300	
4	500	
5	600	
6		

2. No grupo de ferramentas **Células**, clique no ícone da ferramenta **Inserir** → **Inserir Linhas na Planilha** .



A screenshot of an Excel spreadsheet showing the result of inserting a new row. The columns are labeled A and B. The rows are numbered 1 through 7. Row 4 is now a new, empty row, and the previous row 4 (which contained 500) has moved to row 5. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B
1	100	
2	200	
3	300	
4		
5	500	
6	600	
7		

Inserindo uma ou mais Colunas na planilha.

1. Clique em uma célula qualquer da coluna que vai ficar após a coluna que será inserida.

	A	B	C
1	Título 1	Título 2	Título 3
2	100	800	1.500
3	200	900	1.600
4	300	500	700
5	987	458	50
6	500	500	500
7	600	600	600
8			

- No grupo de ferramentas Células, clique no ícone da ferramenta **Inserir Coluna na Planilha**



	A	B	C	D
1	Título 1		Título 2	Título 3
2	100		800	1.500
3	200		900	1.600
4	300		500	700
5	987		458	50
6	500		500	500
7	600		600	600
8				

Exclua Linhas e Colunas

O processo de exclusão de uma linha ou de coluna é igual a inserir porém em vez de inserir será excluída a linha selecionada.

Altura das linhas e largura das colunas de uma planilha

Quando aumentamos a largura de uma coluna ou a altura de uma linha na planilha consequentemente estamos também aumentando a altura ou largura da sequência de células na coluna ou na linha afetada.

Aumentando ou diminuindo a largura nas colunas e linhas de uma célula

Podemos aumentar a largura ou altura das linhas e colunas de uma planilha de duas formas; pelo mouse ou por medidas precisas em formatação no grupo de ferramentas Células.

Ajustes da largura da coluna pelo mouse

- Clique no lado direito sem soltar da coluna que deseja aumentar ou diminuir a largura e arraste para a direita até atingir a largura desejada.

	A	B	C
1	Título 1	Título 2	Título 3
2	100	800	1.500
3	300	500	700
4	987	458	50
5	500	500	500
6	600	600	600
7			

Ajustando a altura da linha pelo mouse

1. Clique sem soltar na parte inferior da linha que deseja aumentar ou diminuir a altura da linha e arraste até atingir a altura desejada.

	A	B	C
1	Título 1	Título 2	Título 3
2	100	800	1.500
3	300	500	700
4	987	458	50
5	500	500	500
6	600	600	600

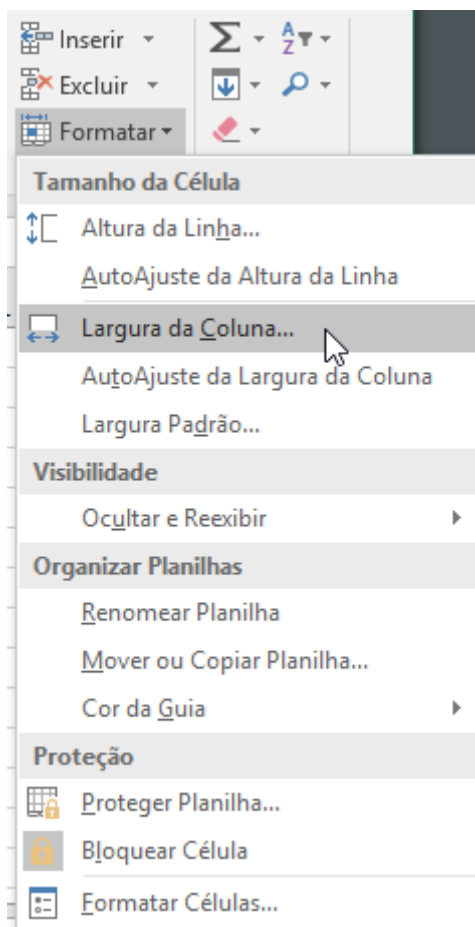
Aumentando ou diminuindo a largura e altura de várias linhas e colunas ao mesmo tempo

Aumentando ou diminuindo a largura de várias colunas

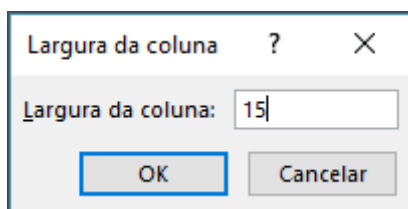
1. Selecione uma sequência de células que abranja as colunas que vão ser afetadas.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						

2. No grupo de ferramentas Células, clique em **Formatar** → **Largura da Coluna...**



3. Na caixa de diálogo **Largura da coluna** informe a medida da coluna. A medida da largura da coluna é equivalente ao número de caracteres digitáveis no espaço da célula.



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						

Região com a largura alterada

Aumentando ou diminuindo a altura de várias linhas

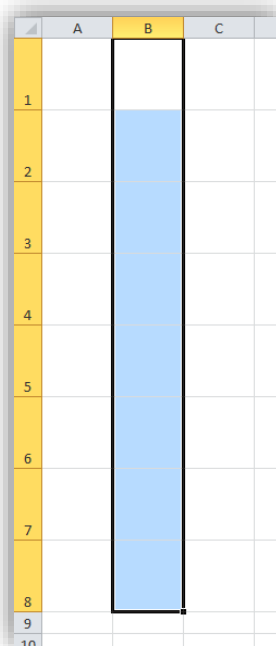
1. Selecione uma sequência de células que abranja as linhas que vão ser afetadas.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

2. No grupo de ferramentas **Células**, clique em **Formatar** ➔ **Altura da linha...**, e especifique a altura da linha.

Altura da linha ? X

Altura da linha:

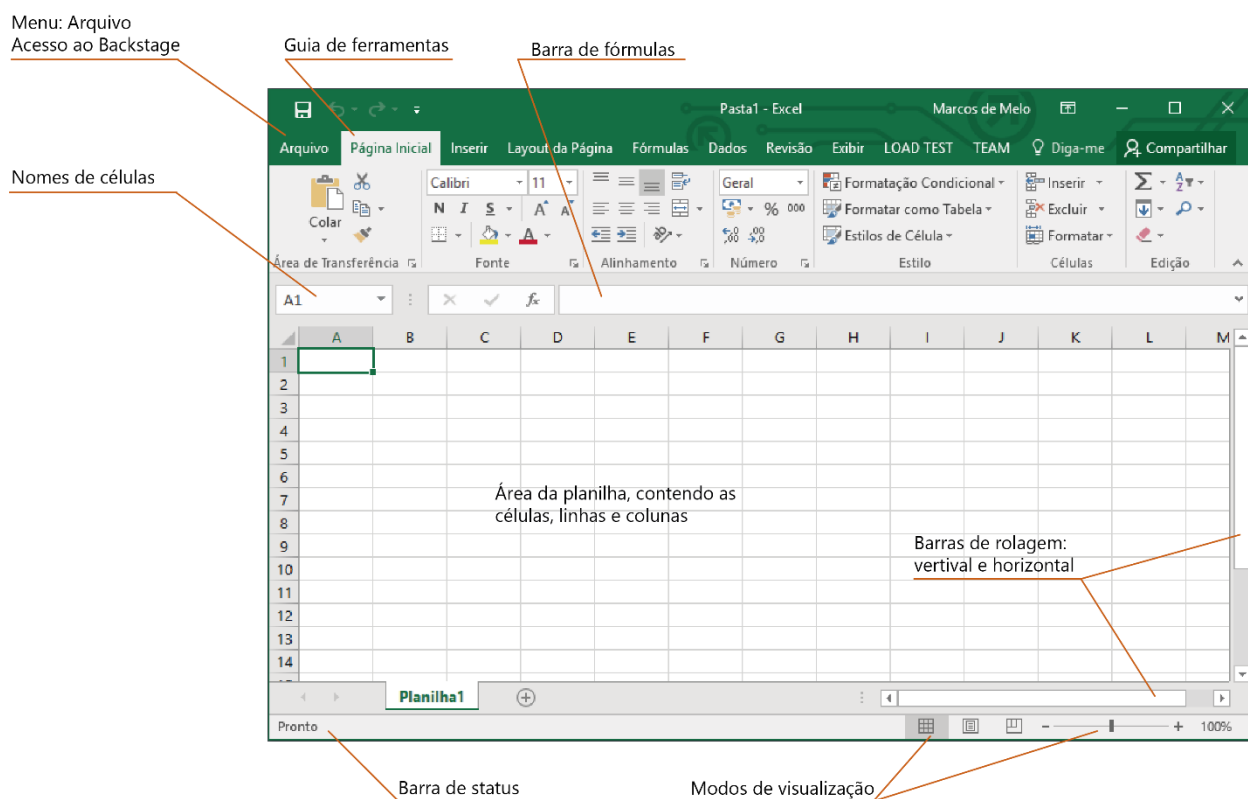


Iniciando

Vamos iniciar o Excel pela primeira vez, criando uma pasta de trabalho e explicar as suas partes detalhadamente.

• Interface do programa

Com uma nova pasta de trabalho carregada no Excel, observe a interface do programa e suas partes para poder identificar melhor seus elementos de trabalho.



Pasta de trabalho

O documento que o Excel gera ao salvar o arquivo de planilhas pode ser entendido como uma pasta de trabalho contendo uma ou mais planilhas. As planilhas contidas na pasta de trabalho, são separadas em guias, selecionadas na parte de baixo do documento.

Nome do arquivo da pasta de trabalho.

Pasta de trabalho.

Planilha ativa

DATA	PRODUTO	CLIENTE	VALOR	TRIMESTRE	CLIENTE
1/1/2012	Produto 14	Fabrikom, Inc.	R\$ 1.886,00	TRIMESTRE 1	A. Datum Corporation
3/1/2012	Produto 23	Alpine Ski House	R\$ 4.022,00	TRIMESTRE 1	Alpine Ski House
4/1/2012	Produto 10	Cake Winery	R\$ 0.144,00	TRIMESTRE 1	City Power & Light
7/1/2012	Produto 10	Southridge Video	R\$ 0.002,00	TRIMESTRE 1	Cake Winery
11/1/2012	Produto 7	Cake Winery	R\$ 6.392,00	TRIMESTRE 1	Centara, Ltd.
25/1/2012	Produto 1	Centara, Ltd.	R\$ 4.444,00	TRIMESTRE 1	Fabrikom, Inc.
30/1/2012	Produto 27	Southridge Video	R\$ 2.772,00	TRIMESTRE 1	Humanpower Insurance
4/2/2012	Produto 30	City Power & Light	R\$ 0.674,00	TRIMESTRE 1	Northwind Traders
5/2/2012	Produto 16	A. Datum Corporation	R\$ 2.332,00	TRIMESTRE 1	
8/2/2012	Produto 21	Alpine Ski House	R\$ 5.370,00	TRIMESTRE 1	
10/2/2012	Produto 6	City Power & Light	R\$ 1.768,00	TRIMESTRE 1	
17/2/2012	Produto 24	Cake Winery	R\$ 5.474,00	TRIMESTRE 1	
22/2/2012	Produto 20	Fabrikom, Inc.	R\$ 2.494,00	TRIMESTRE 1	
24/2/2012	Produto 22	City Power & Light	R\$ 1.404,00	TRIMESTRE 1	
29/2/2012	Produto 26	Humanpower Insurance	R\$ 5.454,00	TRIMESTRE 1	
1/3/2012	Produto 15	City Power & Light	R\$ 2.306,00	TRIMESTRE 1	
8/3/2012	Produto 9	A. Datum Corporation	R\$ 0.652,00	TRIMESTRE 1	
14/3/2012	Produto 16	Alpine Ski House	R\$ 2.594,00	TRIMESTRE 1	
31/3/2012	Produto 20	City Power & Light	R\$ 9.130,00	TRIMESTRE 1	

Criar uma nova pasta de trabalho em branco

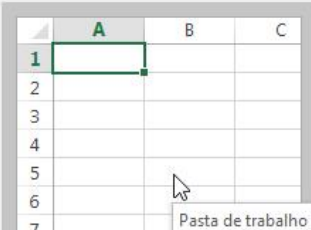
1. Clique na guia **Arquivo**.
2. Clique em **Novo**.
3. Nos modelos disponíveis, clique duas vezes em **Pasta de Trabalho em Branco**.

Tendências de despesas1 - Excel Marcos de Melo ? — □ ×

Novo

Procurar modelos online

Pesquisas sugeridas: Negócios Pessoal Orçamentos Pequena Empresa Calculadora Listas Calendários



Pasta de trabalho em branco



Fazer um tour

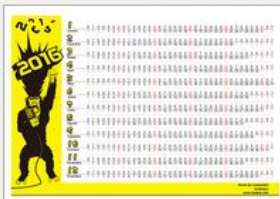


TENDÊNCIAS DE DESPESAS

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Despesas 1	30,00	275,00	50,00	45,00	30,00	320,00	0,00	0,00
Despesas 2	900,00	200,00	200,00	100,00	110,00	80,00	0,00	0,00
Despesas 3	110,00	110,00	110,00	100,00	90,00	100,00	0,00	0,00
Despesas 4	450,00	80,00	100,00	400,00	400,00	500,00	0,00	0,00

Tendências de despesas



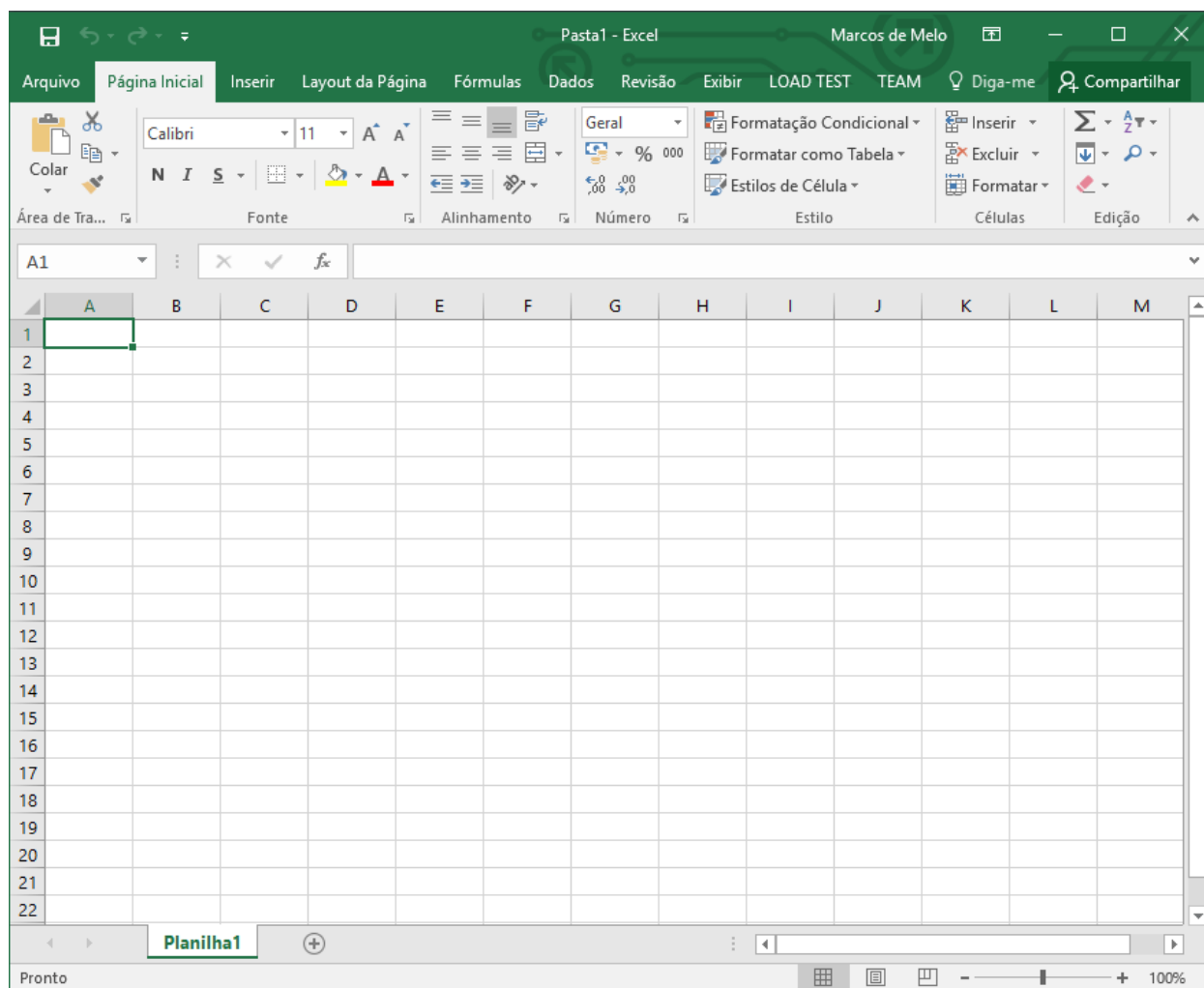




Conta

Opções

Comentários

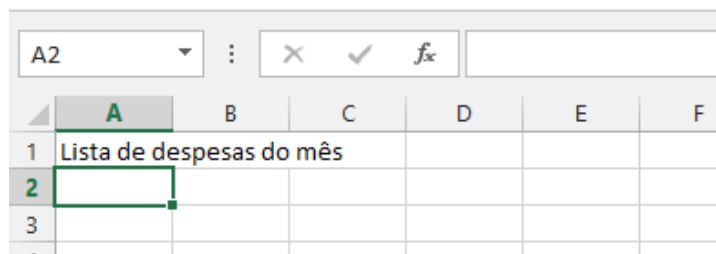


● Inserir dados em uma Planilha

Vimos que os dados são inseridos em células poderiam ser numéricos ou alfanuméricos, aprenderemos mais adiante também a inserção de Fórmulas a estas células. No momento vamos somente inserir dados de texto e números para formatá-los conforme o seu tipo.

Inserindo dados

1. Clique na célula **A1** e digite texto **“Lista de despesas do mês”** nela.
2. Pressione **TAB** para mover para a próxima célula abaixo.



Inserindo séries de dados

O Excel dependendo do texto inserido em suas células pode compreender o significado das palavras que possam resultar em uma sequência de dados.

Exemplo;

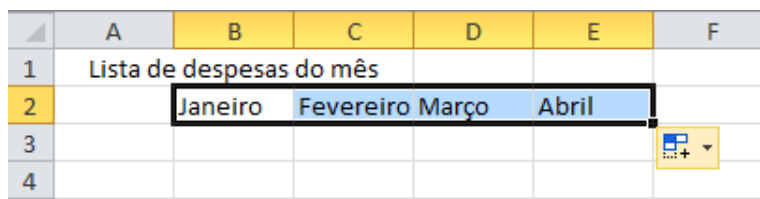
Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, ...

Janeiro,Fevereiro,Março,Abril,...

1,2,3,4,5,6,...

Para inserir uma série de dados, como dias, meses, Trimestres, bimestres, números sequenciais, digite o valor inicial em uma célula e, em seguida, na próxima célula, digite um valor para estabelecer um padrão. Ex. 1,2,3 ou 1,3,5,7 ou 10,20,30,40. Veja como fazer isso em nossa planilha.

1. Clique na célula **B2** e digite **Janeiro** e em seguida arraste a **alça de preenchimento** para a direita. Serão inseridos os meses subsequentes a janeiro. Arraste até Abril.



2. Na célula **A2** digite **Dias** e em seguida na célula **A3**, **1** e na **A4** digite **2** para estabelecer um padrão de sequência, selecione simultaneamente as células **A3** e **A4**, em seguida arraste a alça de preenchimento para baixo até a linha de número 31.

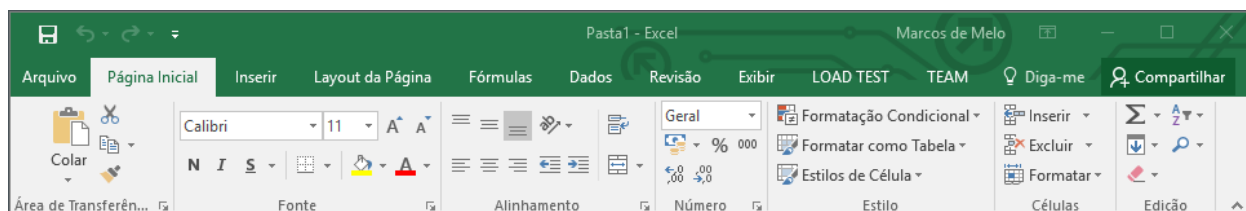
	A	B	C
1	Lista de despesas do mês		
2	Dias	Janeiro	Feverei
3	1		
4	2		
5			
6			
7		5	
8			
9			
10			

• Formatando dados

Vamos formatar como estes dados deveram ser apresentados nas células agora. Para isso vamos utilizar os grupos de ferramentas da Guia inicial.

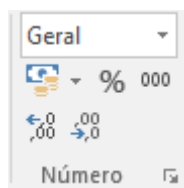
Guia Página Inicial

A guia Página Inicial, fornece os grupos de ferramentas mais utilizadas normalmente na formatação de fontes, células, bordas, alinhamentos, números e outras.



Formatando Números

No grupo de ferramentas **Número** podemos alterar o formato do número conforme a necessidade.





Formato de Numero de Contabilização: Define um formato alternativo de moeda para a célula selecionada. Por exemplo, escolha o formato de nossa moeda o Real (R\$ Português Brasil).

Exemplo: Digite o valor 150,2 na célula **B3** e deixe-a selecionada, clique na ferramenta de **Formato de Numero de Contabilização** e entre as opções de moeda escolha **R\$ Português (Brasil)**. O valor **150,2** será exibido como valor contábil assim **R\$ 150,20**.



Estilo de Porcentagem: exibe o valor da célula como percentual.

Exemplo: Digite o valor **0,1** na célula **B3** e deixe-a selecionada, clique na ferramenta de **Estilo de porcentagem**. O valor **0,1** será exibido como porcentagem assim **10%** que é equivalente a 0,1.



Separador de milhar: exibe o valor da célula com um separador de milhar.

Exemplo: Digite o valor **1222333,44** na célula **B3** e deixe-a selecionada, clique na ferramenta de **Separador de milhar**. O valor **1222333,44** será exibido como valor contábil mas sem o símbolo de moeda **1.222.333,44**.



Aumentar ou Diminuir casas decimais: Aumenta ou diminui a exibição de casas decimais nos números.

Inserindo e formatando números

1. Digite alguns valores numéricos como sendo os gastos de nossa planilha de despesas. Bom, estamos falando de valores monetários, valores estes, na nossa moeda o Real. Digite os valores de exemplo abaixo. Atenção, não há a necessidade de preencher a tabela inteira, somente alguns valores, como realmente são mostrados abaixo.

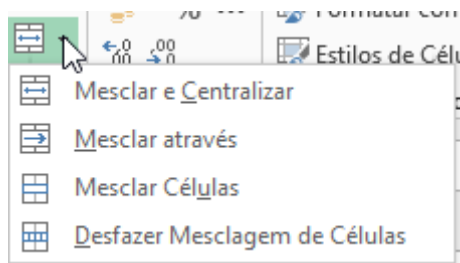
	A	B	C	D	E
1	Lista de despesas do mês				
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
3	1	125	48	456	654,2
4	2	123,6	89,62	789	321
5	3	152,25	54,9	123	987
6	4	45,26	159,45	357,35	459
7	5				

Repare que os valores que não possuem centavos, não mostram as casas decimais nem o símbolo de **R\$** de nossa moeda, como por exemplo, o valor 125 na célula **B3**. Vamos selecionar todos os valores dos gastos e alterar o formato dos números para serem exibidos como valores monetários.

- Com os dados selecionados, clique no ícone da ferramenta Formato de **Números e Contabilização**  no grupo de ferramentas **Número**. Certifique-se de que está no formato **R\$ Real Português (Brasil)**.

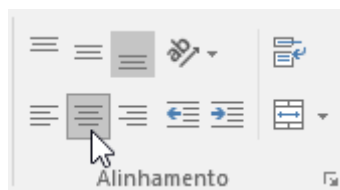
	A	B	C	D	E
1	Lista de despesas do mês				
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
3	1	R\$ 125,00	R\$ 48,00	R\$ 456,00	R\$ 654,20
4	2	R\$ 123,60	R\$ 89,62	R\$ 789,00	R\$ 321,00
5	3	R\$ 152,25	R\$ 54,90	R\$ 123,00	R\$ 987,00
6	4	R\$ 45,26	R\$ 159,45	R\$ 357,35	R\$ 459,00
7	5				

- Clique na célula **A1** e arraste até a célula **E1**, depois clique na ferramenta **Mesclar e Centralizar**.



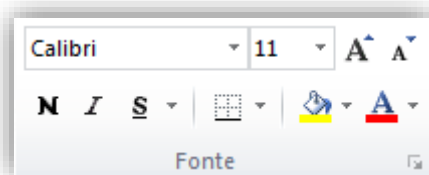
	A	B	C	D	E
1	Lista de despesas do mês				
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
3	1	R\$ 125,00	R\$ 48,00	R\$ 456,00	R\$ 654,20
4	2	R\$ 123,60	R\$ 89,62	R\$ 789,00	R\$ 321,00
5	3	R\$ 152,25	R\$ 54,90	R\$ 123,00	R\$ 987,00
6	4	R\$ 45,26	R\$ 159,45	R\$ 357,35	R\$ 459,00
7	5				

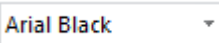
- Selecione a célula **A2** até **E2** e aplique alinhamento **Centralizado** .



	A	B	C	D	E	F
1	Lista de despesas do mês					
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	
3	1	R\$ 125,00	R\$ 48,00	R\$ 456,00	R\$ 654,20	
4	2	R\$ 123,60	R\$ 89,62	R\$ 789,00	R\$ 321,00	
5	3	R\$ 152,25	R\$ 54,90	R\$ 123,00	R\$ 987,00	
6	4	R\$ 45,26	R\$ 159,45	R\$ 357,35	R\$ 459,00	

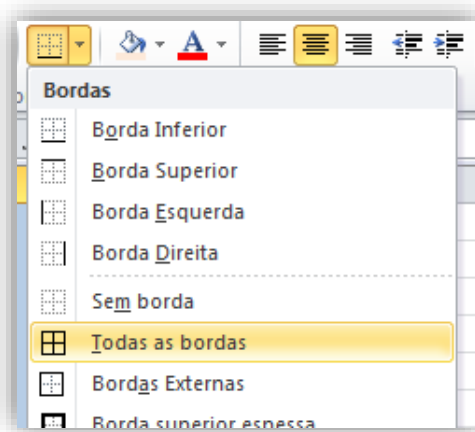
Formatando Fontes



- Selecione os **A1**, troque a fonte para **Arial Black**  e tamanho da fonte para 14 e cor da fonte laranja .
- Clique na ferramenta Preenchimento  e escolha a cor desejada para preencher o fundo da célula. Faça o mesmo procedimento nas outras células como no exemplo.

	A	B	C	D	E
1	Lista de despesas do mês				
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
3	1	R\$ 125,00	R\$ 48,00	R\$ 456,00	R\$ 654,20
4	2	R\$ 123,60	R\$ 89,62	R\$ 789,00	R\$ 321,00
5	3	R\$ 152,25	R\$ 54,90	R\$ 123,00	R\$ 987,00
6	4	R\$ 45,26	R\$ 159,45	R\$ 357,35	R\$ 459,00
7	5				
8	6				
9	7				

3. Aplique bordas em volta das células. Selecione a região que será aplicada as bordas. Depois clique em Bordas e Sombreamento, escolha a opção **Todas as bordas**.

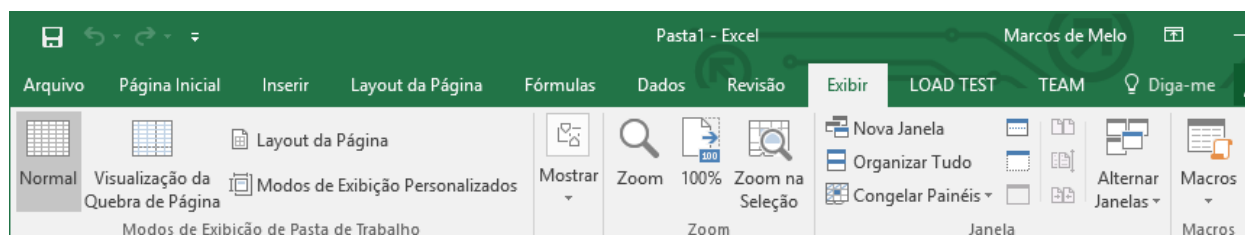


Observe as bordas aplicadas.

	A	B	C	D	E
1	Lista de despesas do mês				
2	Dias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
3	1	R\$ 125,00	R\$ 48,00	R\$ 456,00	R\$ 654,20
4	2	R\$ 123,60	R\$ 89,62	R\$ 789,00	R\$ 321,00
5	3	R\$ 152,25	R\$ 54,90	R\$ 123,00	R\$ 987,00
6	4	R\$ 45,26	R\$ 159,45	R\$ 357,35	R\$ 459,00
7	5				
8	6				
9	7				
10	8				
11	9				
12	10				
13	11				
14	12				

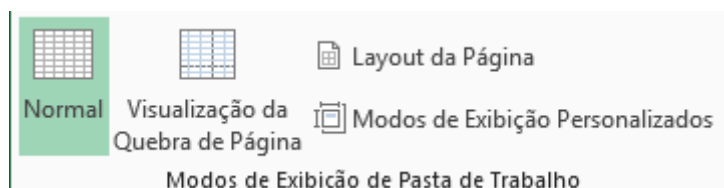
● Guia Exibição

Na guia exibição podemos visualizar a planilha ativa de várias formas, inclusive como ela ficará ao ser impressa.



Modos de Exibição de Pasta de Trabalho

O grupo de ferramentas **Modos de exibição de Pasta de Trabalho** disponibiliza 5 modos de visualização. Vamos compreender a função de cada um desses modos.

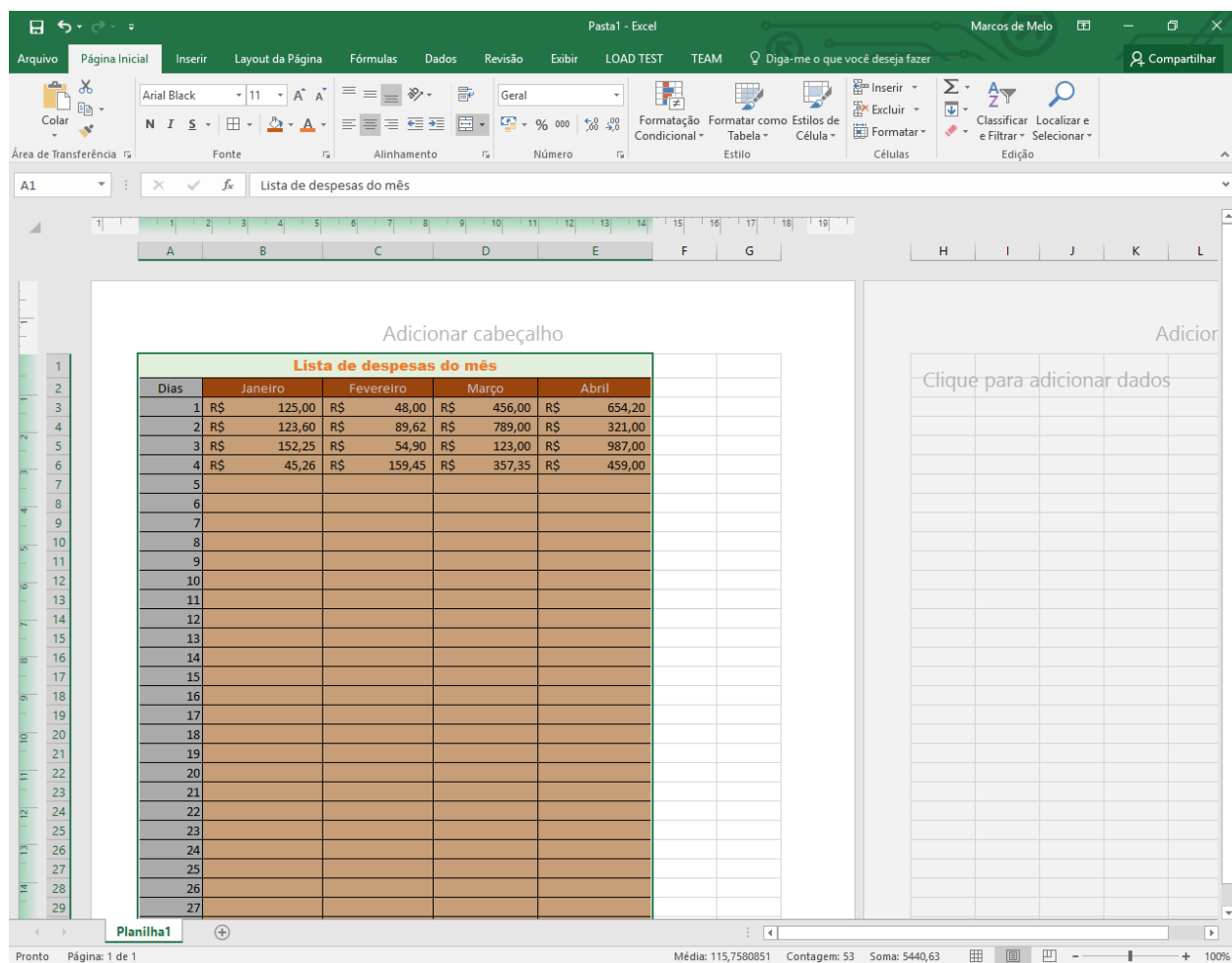


Normal

Exibe o a planilha no modo normal, do jeito que normalmente utilizamos.

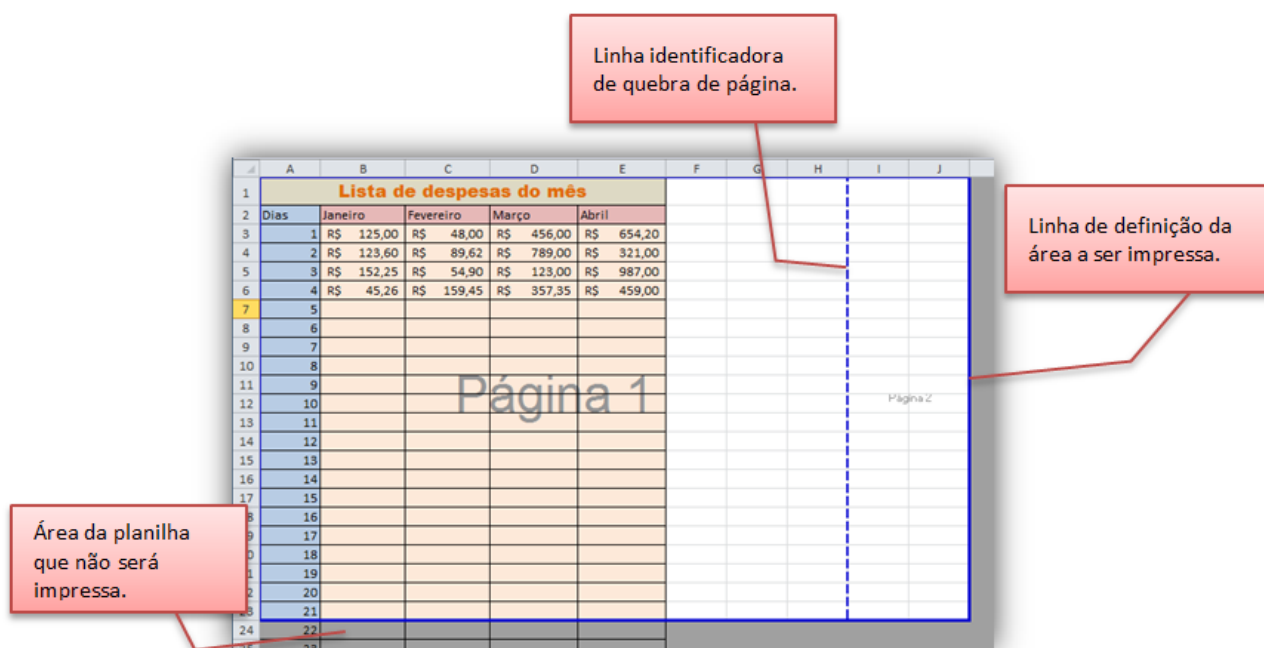
Layout da Página

Este modo de exibição mostra detalhes precisos sobre a página da planilha, como, o onde ela começa e termina, onde começa outra página da mesma planilha, mostra também o cabeçalho e rodapé da página e principalmente para mostrar como a planilha ficara ao ser impressa.



Visualização da Quebra de Página

Este modo de visualização exibe uma prévia dos lugares onde as páginas irão quebrar quando o documento for impresso. É possível também, definir quais regiões da planilha serão impressas arrastando as linhas indicativas das quebras de página clicando nelas e arrastando-as com o mouse.

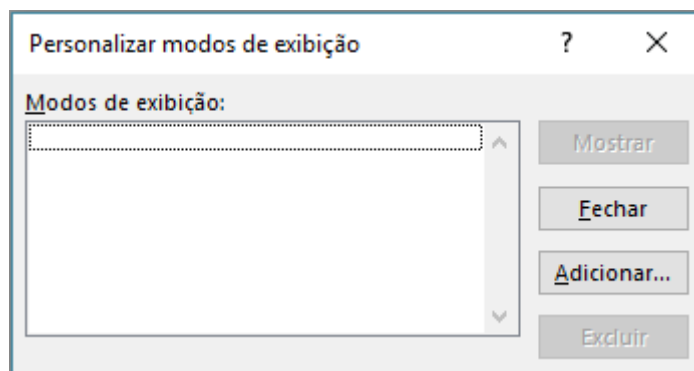


Modo de Exibição Personalizados

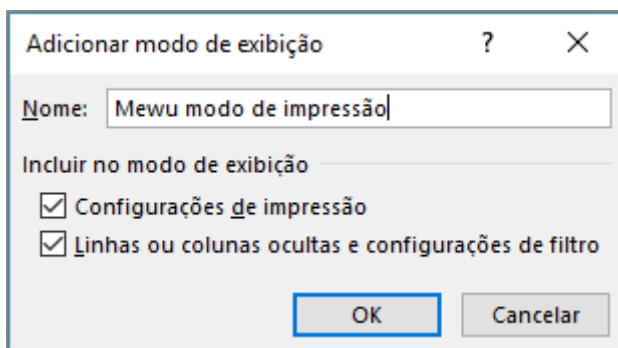
Mostra uma lista de configurações de impressão personalizadas pelo usuário para poder exibir ou imprimir o mesmo documento de várias formas diferentes.

Adicione um modo de exibição

1. Configure um modo de impressão personalizado de sua preferência.
2. Clique no ícone da ferramenta **Modos de Exibição Personalizados** e em seguida, clique no botão **Adicionar**.



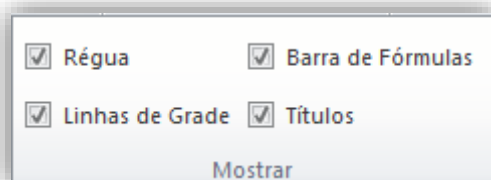
3. Digite um nome para o seu modo de exibição personalizado e habilite todas as opções de modo de exibição. Clique **OK**.

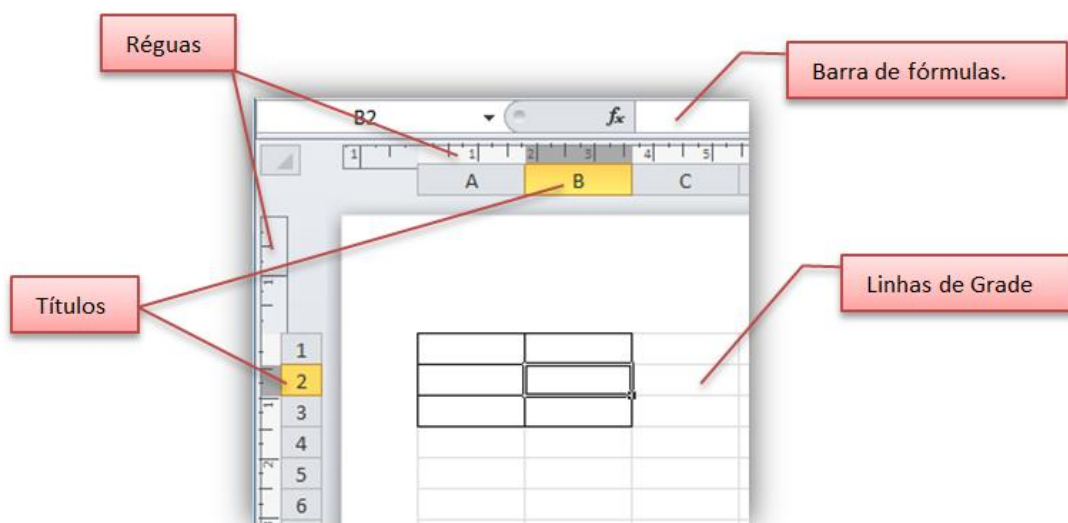


1. Após ter definido vários outros modos de visualização no documento. Escolha um modo na lista.

Mostrar

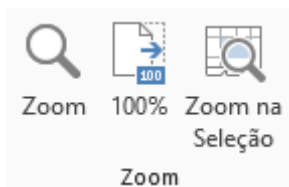
Este grupo de ferramentas ativa ou desativa as réguas (quando no modo de exibição de Layout da Página), Barras de Fórmulas, Linhas de Grade e Títulos nas planilhas do Excel.





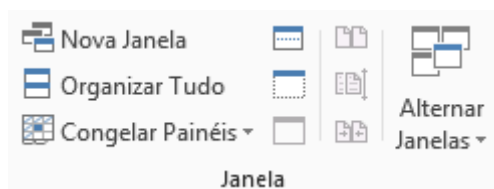
Zoom

Aplique Zoom na página inteira ou em várias partes da planilha por meio do grupo de ferramentas Zoom.



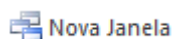
Janela

Visualize as janelas de várias pastas de trabalho ao mesmo tempo em ordem. Neste grupo de ferramentas temos também a ferramenta **Congelar Painéis** usada para congelar partes da planilha enquanto navegamos normalmente por outra região da mesma planilha.



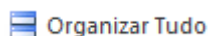
Nova Janela

Abre o documento atual em uma nova janela do Excel.



Organizar Tudo

Mostra todas as janelas abertas no programa lado a lado na tela.

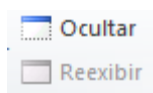


Dividir



Ocultar / Reexibir

Ocultar o reexibe a janela ativa.



Exibir lado a lado

Exibe duas planilhas lado a lado para poder comparar seus conteúdos.



Rolagem Sincronizada

Sincroniza a rolagem de dois documentos ao mesmo tempo.



Redefinir a posição da janela

Reposiciona as janelas dos documentos lado a lado igualmente.



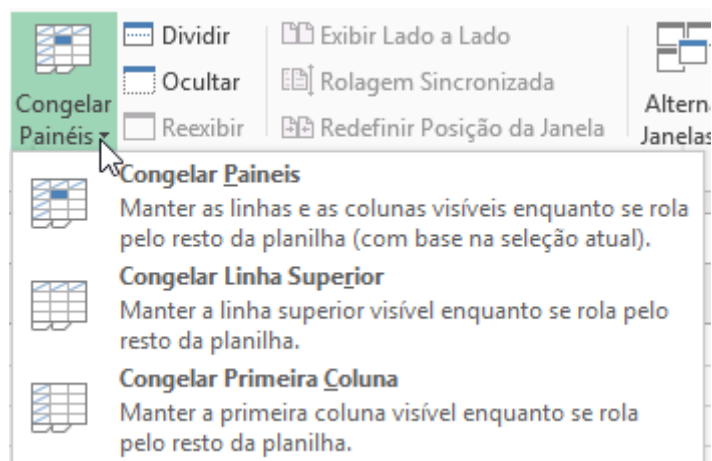
Congelando Painéis

Mantem uma parte da planilha visível enquanto outra parte da planilha é percorrida.



Para congelar painéis

1. Selecione uma célula **B3** que corresponde à posição que divide a área que será congelada com a que será percorrida. Esta ferramenta congela tudo ao lado esquerdo e acima da célula selecionada, deixando o lado direito recorrível pela barra de rolagem.
2. Clique na ferramenta Congelar Painéis e escolha uma das opções de congelamento.



Repare na planilha com as partes congeladas.

	A	C	D	E
1	despesas do mês			
2	Dias	Fevereiro	Março	Abril
27	25			
28	26			
29	27			
30	28			
31	29			
32	30			
33	31			

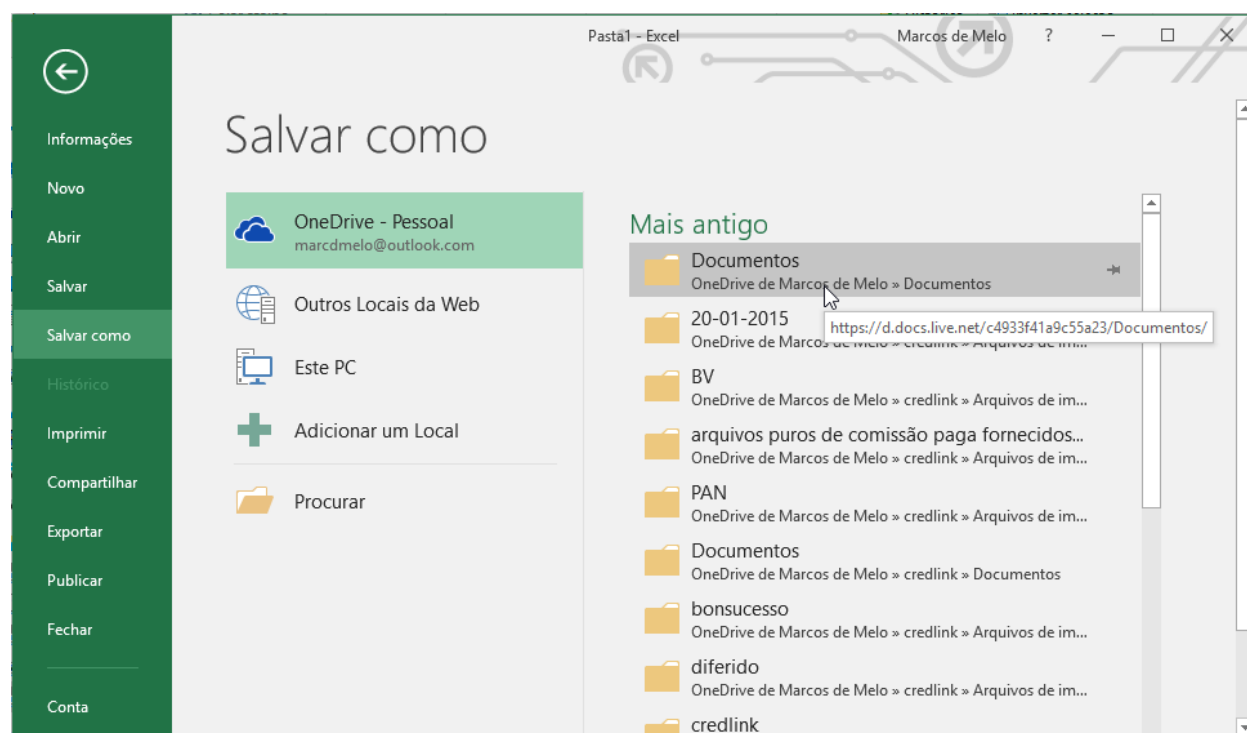
• Salvando ou Abrindo uma Pasta de trabalho

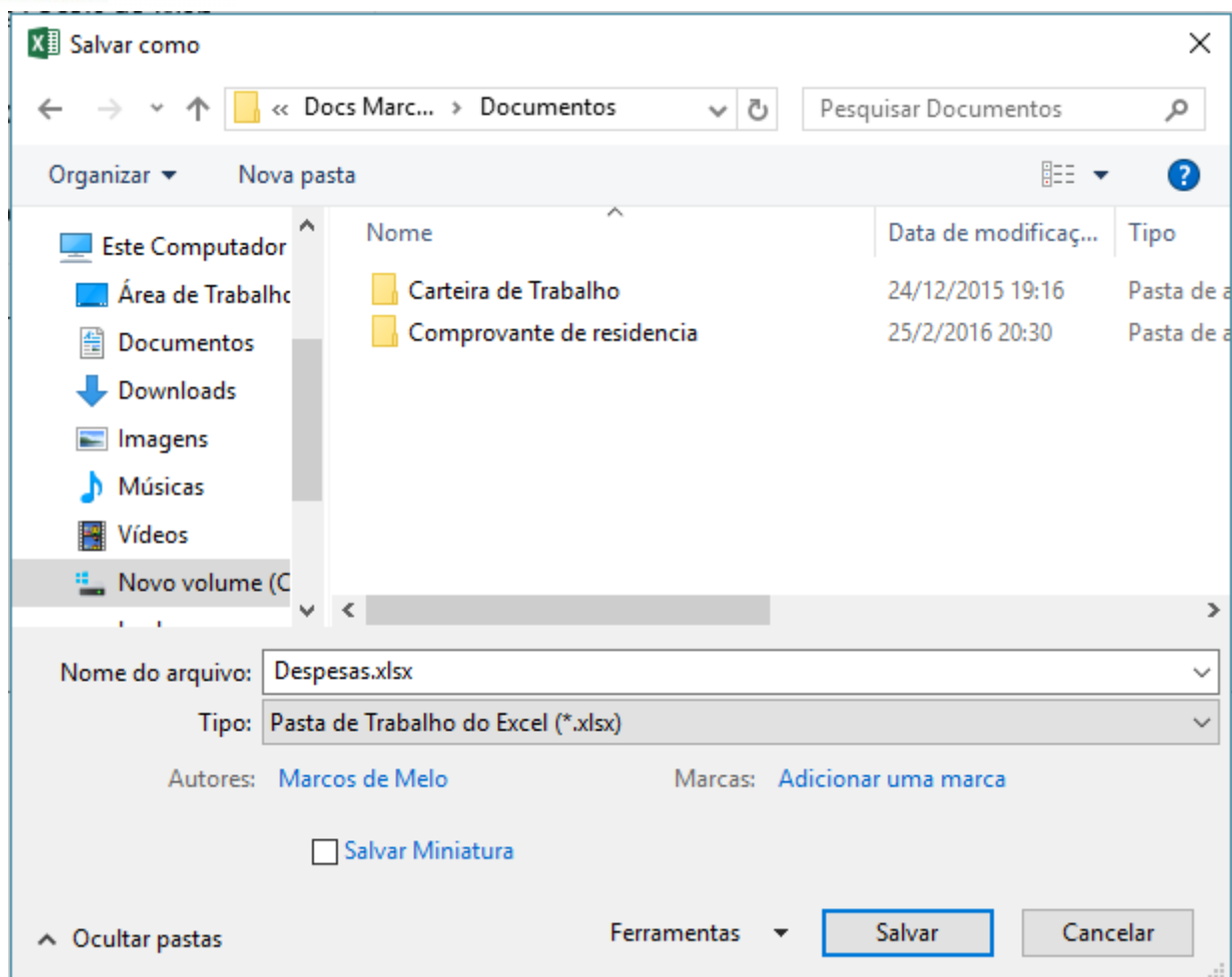
Nas versões 2007 e 2010 devido a grandes e significativas mudanças no pacote Office 2007 e 2010, a Microsoft mudou a extensão de seu arquivo gerado de (*.xls) para (*.xlsx). As mudanças foram tantas que as versões anteriores não conseguem abrir um arquivo do Excel em (*.xlsx).

Muitos usuários ainda usam a versão 2003 do Office, portanto se você fizer um arquivo do Excel e tentar abri-lo em um computador com o Excel 2003 ele não abrirá. Portanto, devemos salvar o arquivo no formato da versão 2003 do Excel se quisermos que ele abra em versão 2003.

Para salvar uma pasta de trabalho do Excel em formato 2016

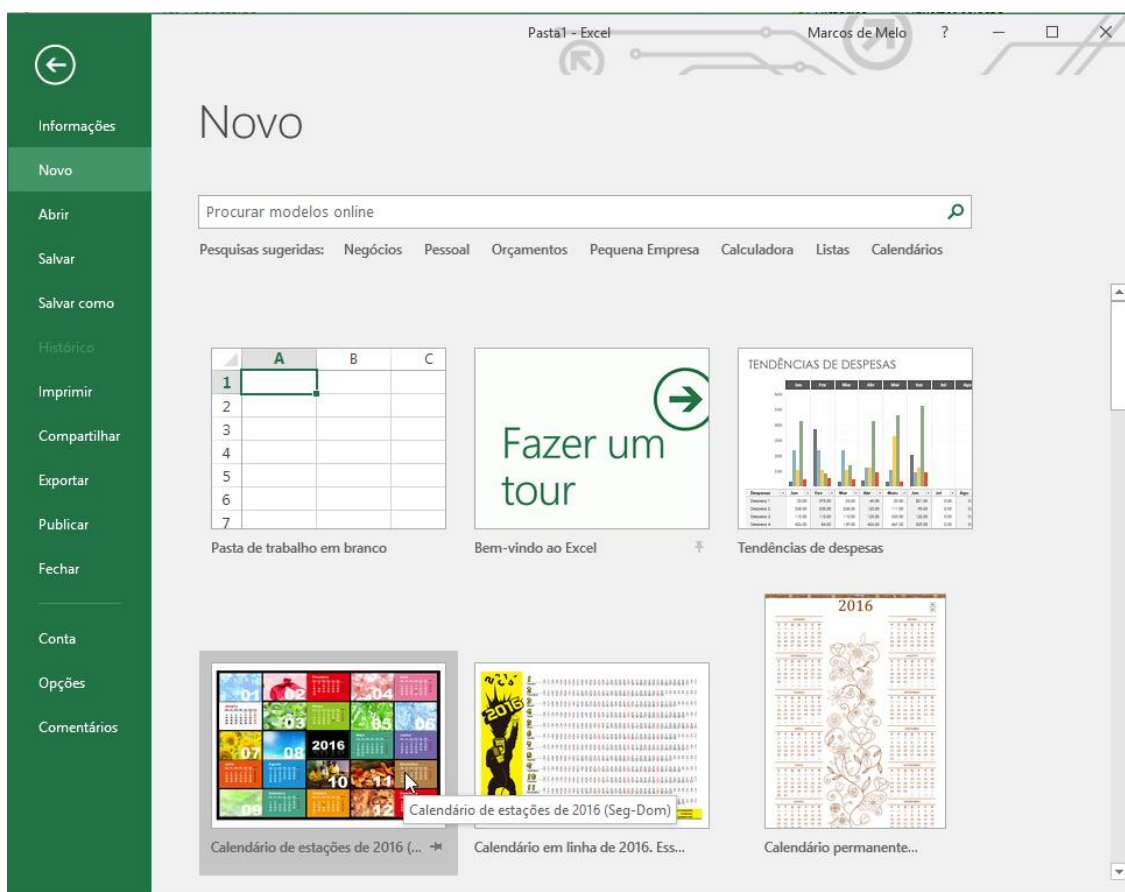
1. Clique no menu **Arquivo** ➔ **Salvar**.
2. Na caixa de diálogo **Salvar como**, digite o nome do arquivo e em Tipo (tipo de documento) se já não estiver selecionada a opção **Pasta de trabalho Excel**. Nesta opção o arquivo será salvo no formato novo 2016 (*.xlsx)





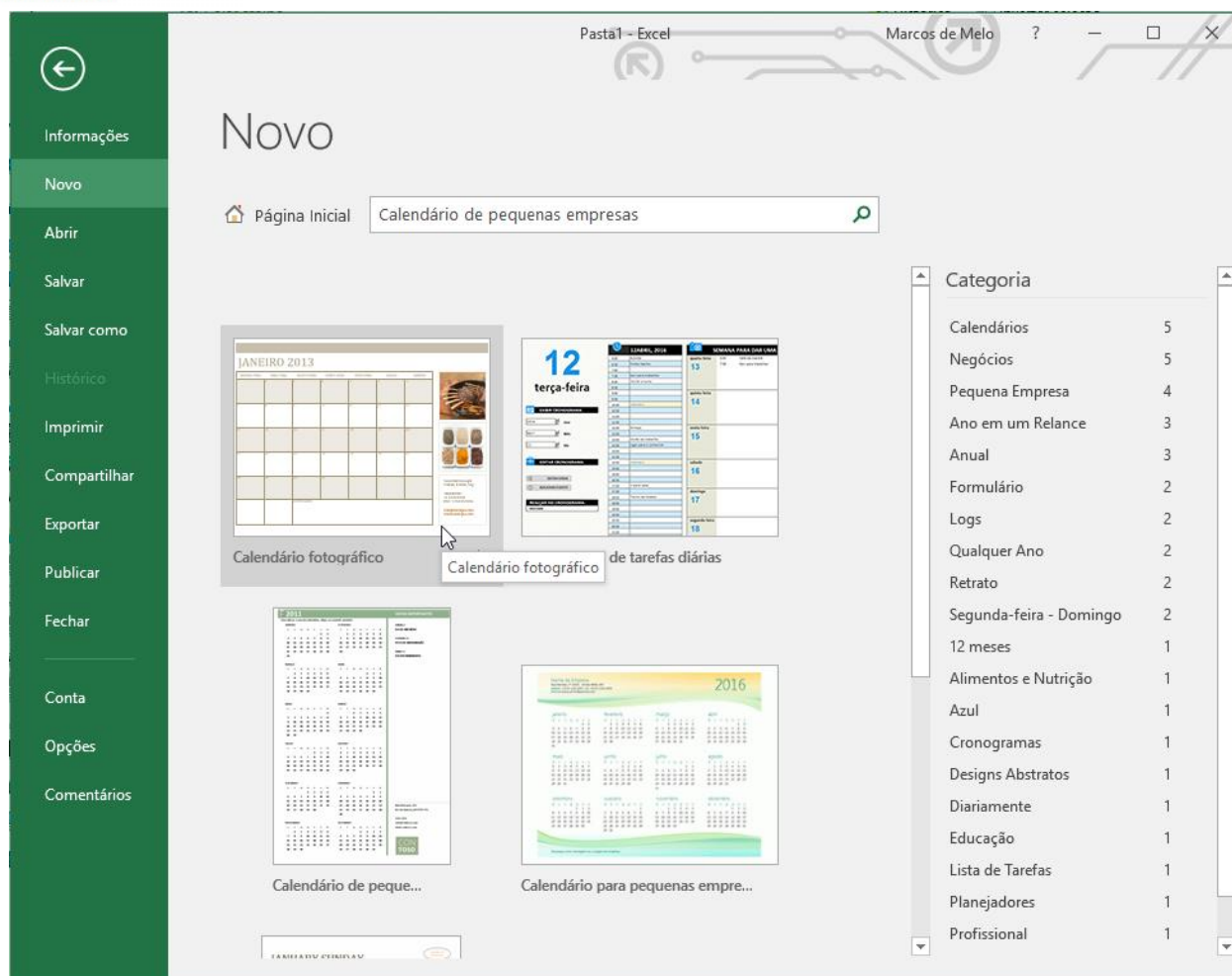
Pesquisando por modelos online no Office.com direto do programa

1. No menu **Arquivo**, clique na opção **Novo**. Repare nas opções de modelos disponíveis no programa mostrado no Backstage. Você pode pesquisar por novos modelos de planilhas direto do programa também.



Usando um modelo de Calendário

1. No menu **Arquivo**, clique na opção **Novo** e no menu **Backstage** digite na caixa de pesquisa “Calendário de pequenas empresas”.



2. Após escolher o modelo desejado, clique em **Baixar**.

Os dois modelos de calendário pequenas empresas, são definidos para mostrar a data de qualquer ano. Você pode trocar as imagens também para personalizar com fotos suas ou de sua empresa.



3. Após personalizar o calendário, imprima-o.



Usando um modelo de Orçamento Doméstico

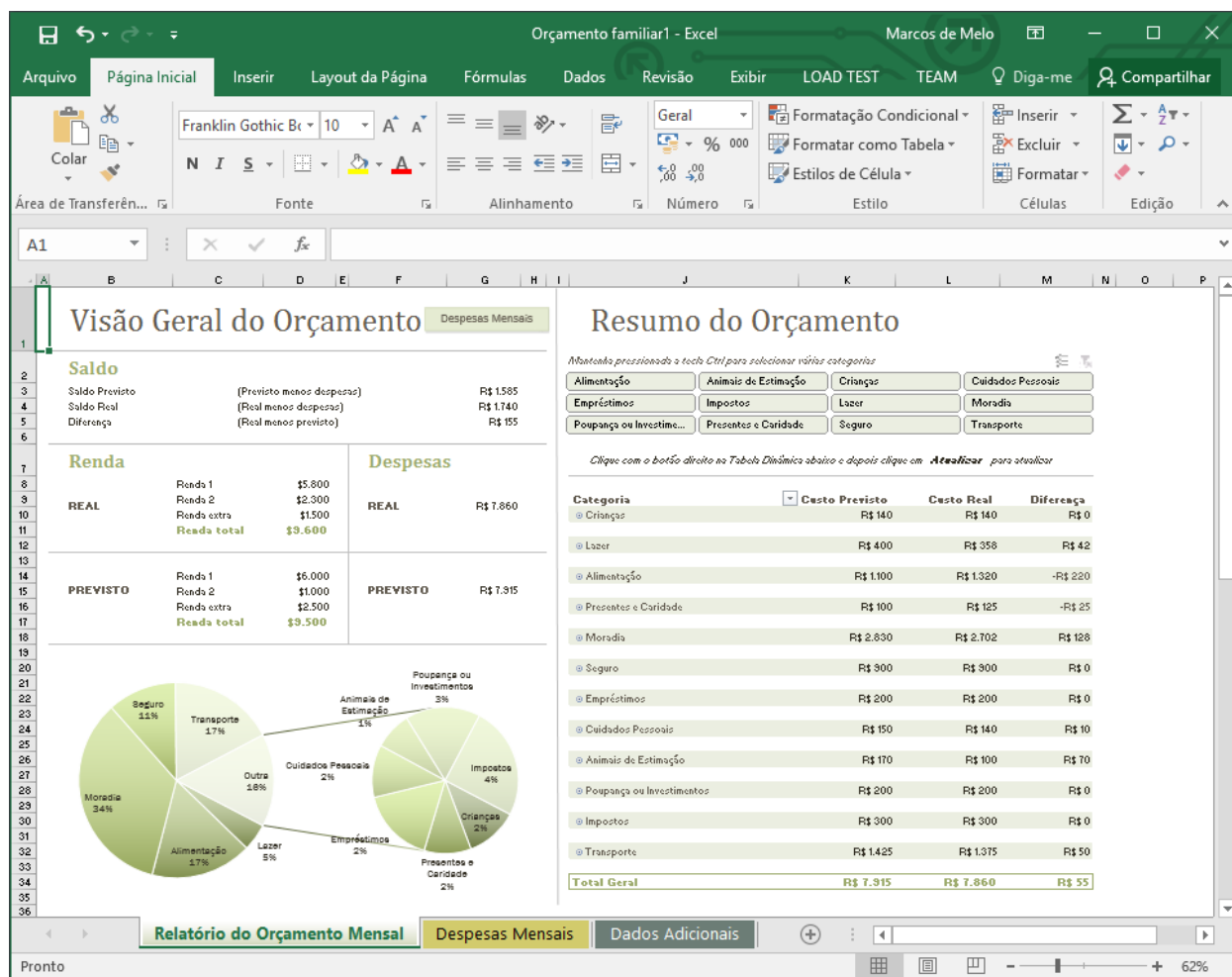
1. Digite na caixa de pesquisa “**Orçamento Familiar**”. No resultado clique o primeiro com gráfico junto.

The screenshot shows the 'Novo' (New) workspace in Microsoft Excel 2016. On the left is a green sidebar with options: Informações, Novo, Abrir, Salvar, Salvar como, Imprimir, Compartilhar, Exportar, Fechar, Conta, and Opções. The main area has a search bar with 'Orçamento Familiar' entered. Below the search bar, a row of suggested searches includes 'Orçamento', 'Fatura', 'Calendários', 'Despesa', 'Lista', 'Empréstimo', 'Plano', 'Inventário', and 'Cronograma'. The search results display several templates:

- 'Pasta de trabalho em branco' (Blank workbook) with a grid icon.
- 'Bem-vindo ao Excel' (Welcome to Excel) with a 'Fazer um tour' (Take a tour) button.
- 'Orçamento familiar' (Family budget) - This is the selected template, highlighted with a green border. It features a 'Visão Geral do Orçamento' (Budget Overview) chart and a 'Resumo de Orçamento' (Budget Summary) table.
- 'Orçamento familiar genérico' (Generic family budget) with a 'matriz renda gasta' (income matrix) chart.
- 'Lista' (List) with a 'Lista de Compras' (Shopping list) icon.

 At the bottom, there are additional templates: 'Lista de Aniversários' (Birthday list), 'Inventário Doméstico Lista de Conteúdo' (Domestic inventory list), and 'PROGRAMAÇÃO DIÁRIA' (Daily scheduling).

2. Clique em **Baixar** e pronto, sua planilha de orçamento familiar está pronta.



• Modelando Planilhas

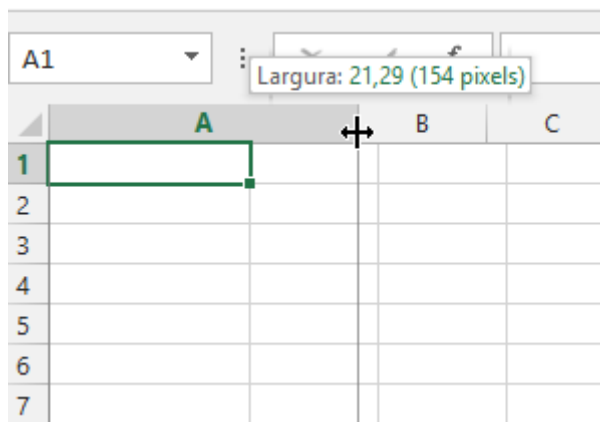
É importante ter o layout de uma planilha muito bem elaborado, com cores de fundo das células bem combinandas, o contraste com a cor da fonte, montagem da estrutura da planilha muito bem elaborada, com as células mescladas no lugar certo, bordas e alinhamento na disposição certa. Vamos nesta aula, mostrar para o aluno, como modelar o Layout da planilha para que a exibição dos dados numéricos fique bem apresentável.

Ajustando Largura da coluna

O ajuste da largura de uma determinada coluna é muito fácil de configurar, podemos configurar somente uma coluna ou várias ao mesmo tempo. A largura da coluna é baseada em números de caracteres que podem ser digitados dentro da célula, por exemplo, e você determinar a média de 8 ou (61 pixels), você terá o espaço máximo na célula para digitar até 8 caracteres.

Ajustando uma coluna pelo mouse

1. Clique sem soltar no canto direito do título da coluna que deseja ajusta a largura. Arraste para a esquerda para diminuir ou para a direita para aumentar a largura da coluna.

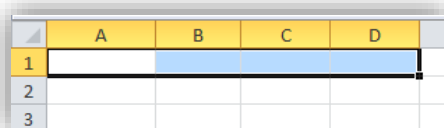


Ajustando uma coluna através da ferramenta Largura da coluna

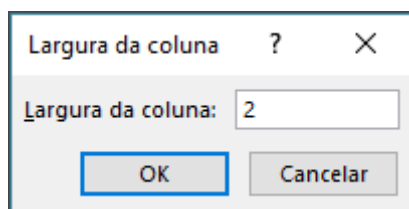
Ajuste a largura de uma ou mais colunas com a ferramenta Largura da coluna. Com esta ferramenta podemos digitar um número preciso de largura para uma ou mais colunas.

Para configurar a largura de uma ou mais colunas

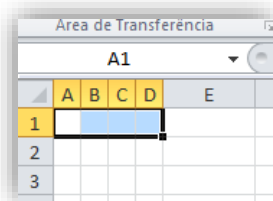
1. Selecione o intervalo de células que abranja as colunas que deseja aplicar uma mesma largura.
Em nosso exemplo selecione da célula A1 a D1.



2. Na guia **Página Inicial**, grupo de ferramentas **Células**, Clique em **Formatar** → **Largura da coluna**.
Na caixa de diálogo **Largura da coluna** digite 2.



Observe a nova configuração.

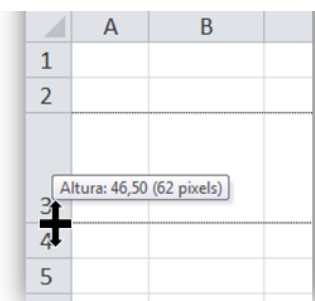


Ajustando Altura da linha

O procedimento para ajusta a altura das linhas é o mesmo aplicado às colunas, porem em vez de ajustar a largura estamos ajustando a altura.

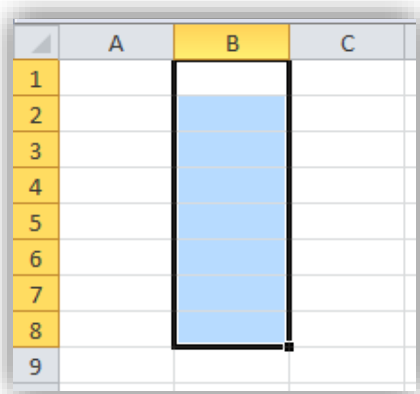
Para configurar a altura da linha pelo mouse

1. Clique no canto inferior do título da linha que deseja alterar a altura e arraste para cima para aumentar ou para baixo para reduzir.

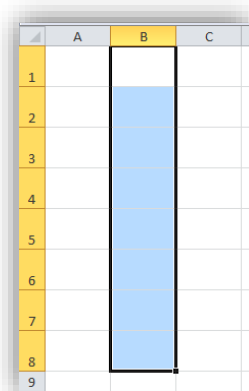


Para configurar a altura pela ferramenta Altura da linha

1. Selecione o intervalo de células na vertical que abranja a quantidade de linhas que deseja aplicar a mesma altura. Em nosso exemplo clique em B1 a B8.



2. Na guia **Página Inicial**, grupo de ferramentas **Células**, Clique em **Formatar** → **Altura da linha**. Na caixa de diálogo **Altura da coluna** digite 30.



Bordas e sombreamento das células

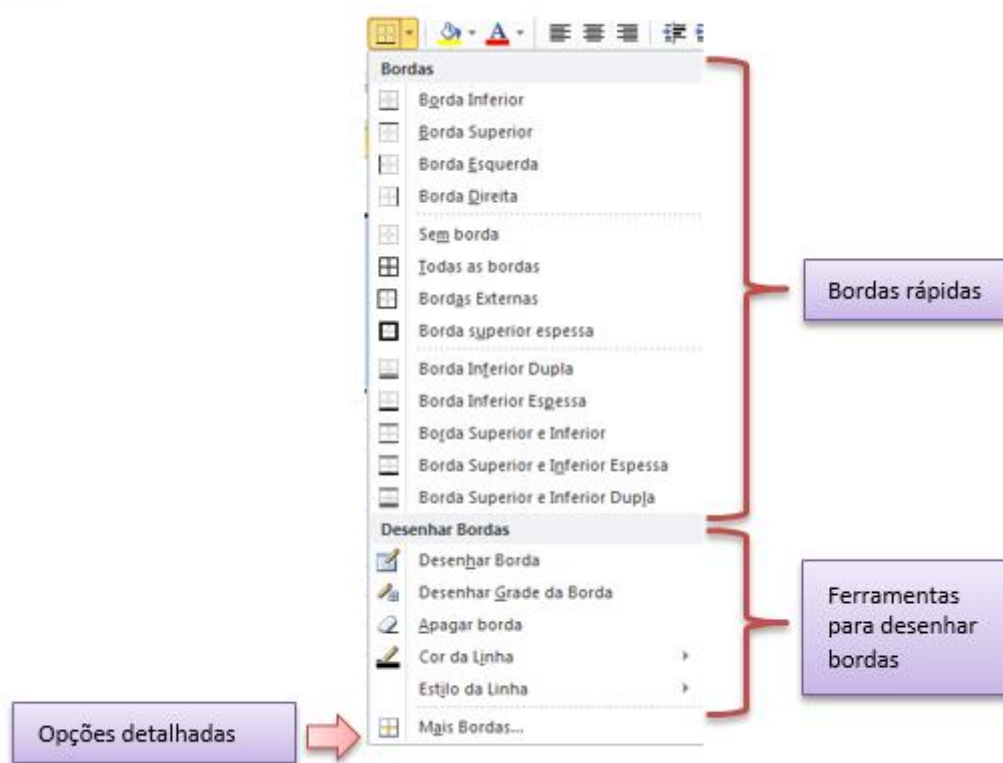
As bordas e sombreamento das células é um dos itens de formatação mais importante da planilha, pois a aplicação das bordas na planilha faz com que as grades da planilha fiquem visíveis ao imprimir.

Aplicando Bordas nas células

Há três maneiras de aplicar bordas nas células selecionadas;

- Lista de bordas rápidas.
- Desenhar tabelas
- Mais bordas

A formatação das bordas fica concentrada em um botão de acesso na guia **Página Inicial**, no grupo de ferramentas **Fonte**.

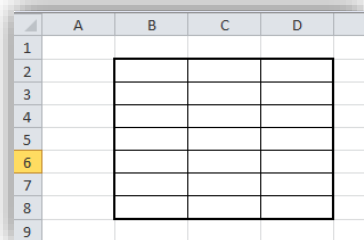


Aplicando bordas rápidas

1. Selecione o intervalo de células de B2 a D8.
2. No grupo de ferramentas Fonte, clique em **Bordas** ➔ **Todas as bordas**.

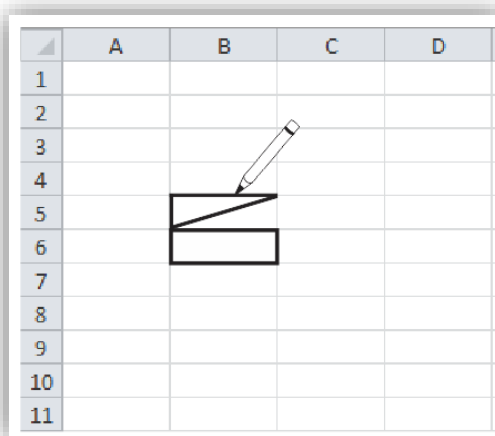
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

3. Ainda com as células selecionadas, clique em **Bordas** ➔ **Borda superior espessa**.



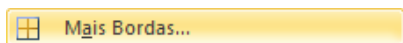
Desenhando Bordas

1. No grupo de ferramentas Fonte, clique em **Bordas** ➔ **Desenhar Bordas**.

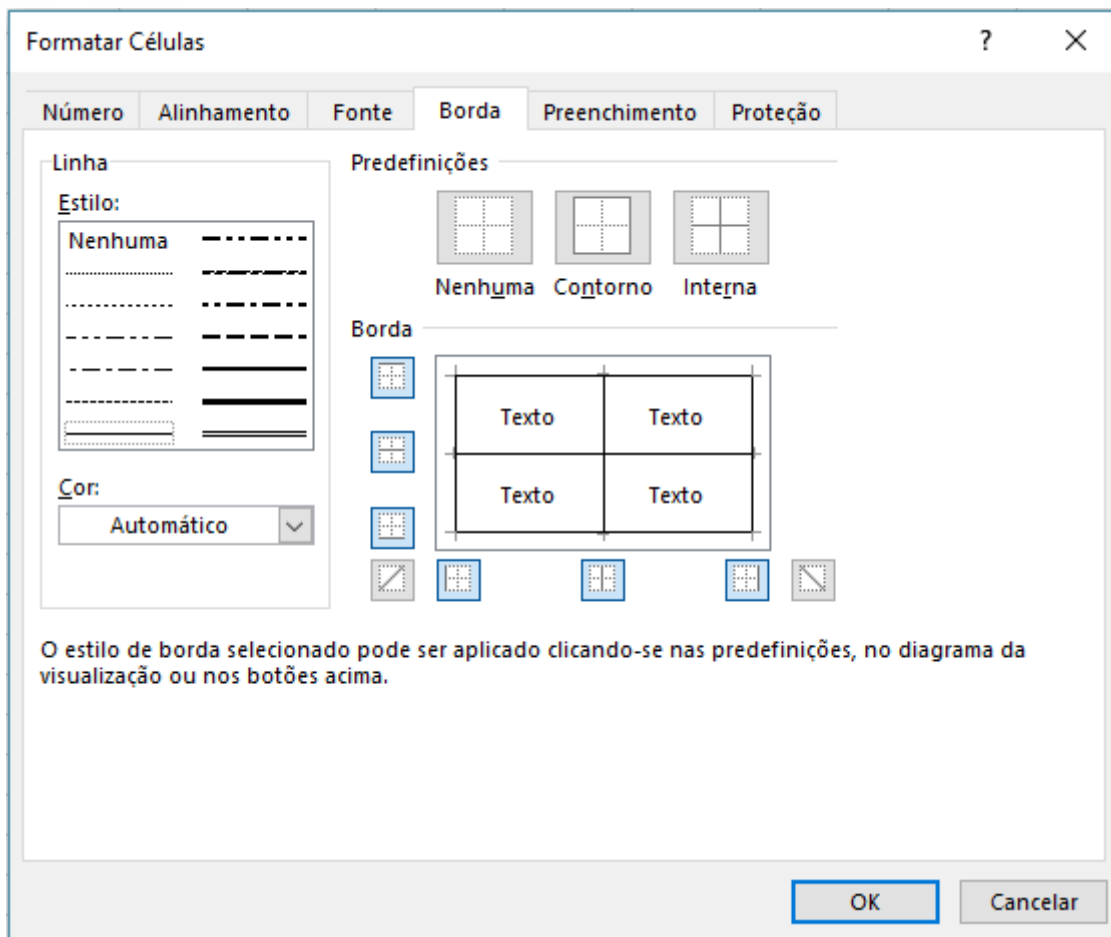


Opções detalhadas de formatação de bordas

Para ter opções detalhadas sobre as bordas, clique na opção



e a caixa de opções **Formatar** ➔ **Células** aparecerá.



Linhas / Estio

Define o estilo da linha

Cor

Define a cor da borda

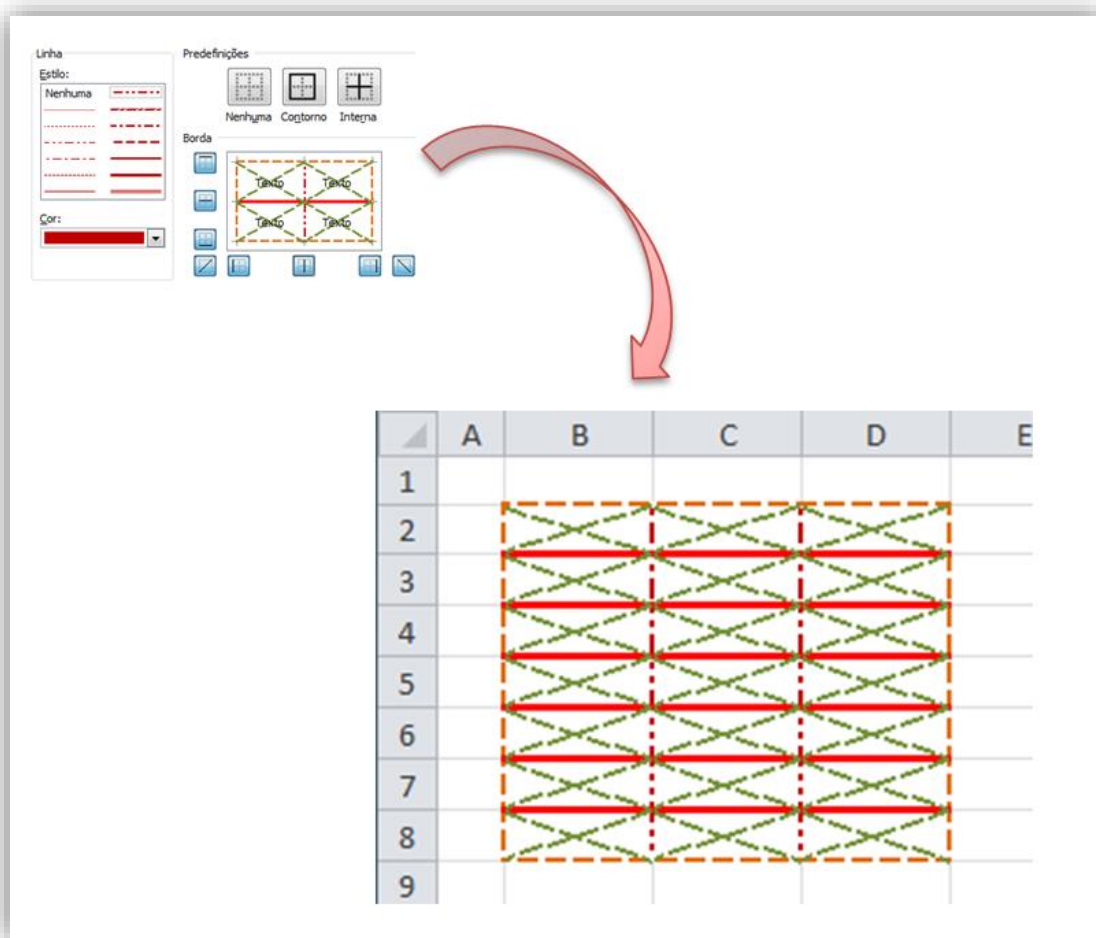
Predefinições

Aplique bordas somente no contorno e ou na parte interna de uma ou mais células. Você pode remover as bordas da área selecionada por aqui também.

Bordas

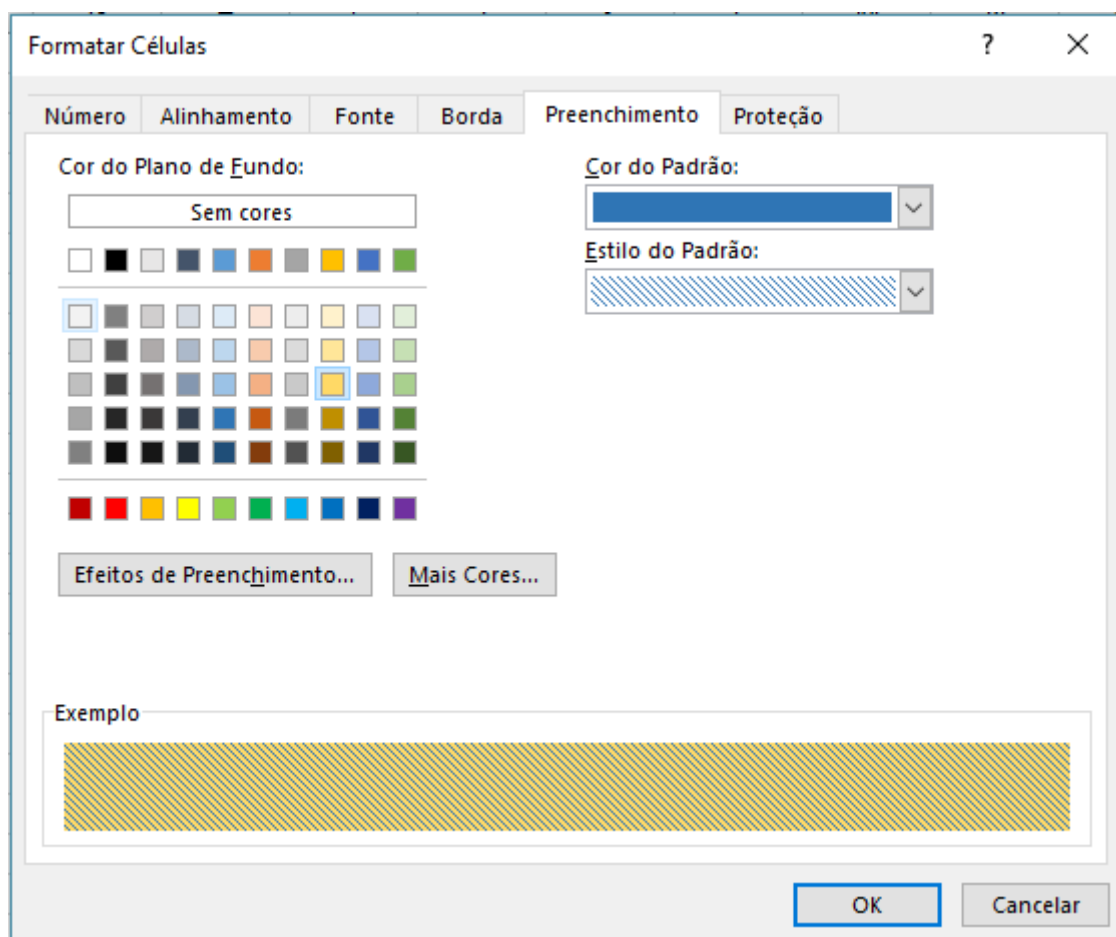
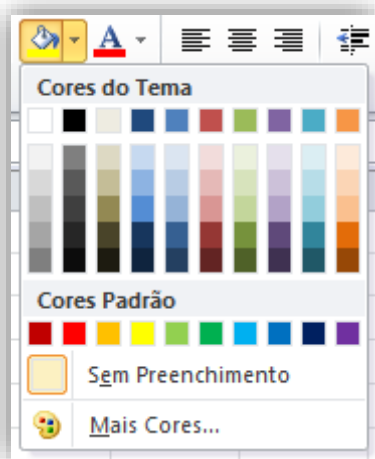
Utilize esta opção para aplicar bordas em posições específicas de uma ou várias células ao mesmo tempo. Combine quais estilos de linhas serão aplicados em cada borda da célula.

Exemplo:



Sombreamento da Célula

Podemos aplicar uma determinada cor no preenchimento da célula através da ferramenta Preenchimento no Grupo de ferramentas **Fonte** ou também pela caixa de Formatar Célula na guia de **Preenchimento**.



Exemplo:

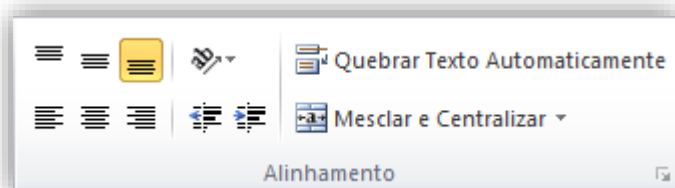
Código	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
Colunas 1	Colunas 2	Colunas 3	Colunas 4	Colunas 5
10001	Ana	Rodovia Anhanguera, km 180	Centro	Leme
10002	Eduardo	R. Antônio de Castro, 362	São Benedito	Araras
10003	Érica	R. Tiradentes, 123	Centro	Salvador
10004	Fernanda	Av. Orozimbo Maia, 987	Jd. Nova Campinas	Campinas
10005	Gabriela	Rodovia Rio/São Paulo, km 77	Praia Grande	Ubatuba
10006	Helena	R. Júlio Mesquita, 66	Centro	Recife
10007	Katiane	R. 5, 78	Jd. Europa	Rio Claro
10008	Lilian	R. Lambarildo Peixe, 812	Vila Tubarão	Ribeirão Preto
10009	Lucimara	Av. dos Jequitibas, 11	Jd. Paulista	Florianópolis
10010	Maria	Av. Ipiranga, 568	Ibirapuera	Manaus
10011	Pedro	R. Sergipe, 765	Botafogo	Campinas
10012	Roberto	Av. Limeira, 98	Belvedere	Araras
10013	Rubens	Al. dos Laranjais, 99	Centro	Rio de Janeiro
10014	Sônia	R. das Quaresmeiras, 810	Vila Cláudia	Porto Alegre
10015	Tatiane	R. Minas Gerais, 67	Parque Industrial	Poços de Caldas

Alinhamento de texto na célula

Já falamos um pouco sobre alinhamento de texto em nossa primeira aula, agora vamos detalhar um pouco mais sobre o grupo de ferramentas **Alinhamento**.

Quando digitamos um conteúdo de texto na célula que ultrapasse seu limite na horizontal, este conteúdo atravessa esses limites indo para a próxima célula. Para conter este texto dentro da célula que foi digitado precisamos fazer dois procedimentos; Aplicar quebra de texto automático e dependendo da quantidade de texto, aumentar a largura e altura da célula.

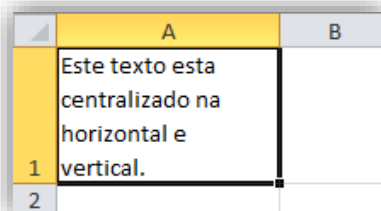
Vamos então usar o grupo de ferramentas **Alinhamento** detalhadamente.



Para aplicar alinhamento e quebra de texto na célula

1. Na célula A1 digite o texto abaixo.
“Este texto está centralizado na horizontal e vertical.”
2. Podemos reparar que o texto ultrapassa os limites horizontais da célula. Clique na ferramenta **Quebra de texto automático**  no grupo de ferramentas Alinhamento. A aplicação desta

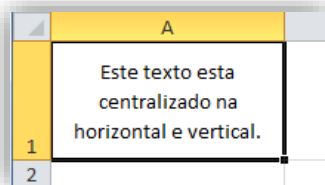
ferramenta ajusta automaticamente à célula na altura e quebra o texto para as linhas abaixo nos limites horizontais.



3. Agora vamos aplicar os devidos alinhamentos no texto da célula para colocar o texto em determinada posição da célula. Podemos combinar alinhamentos direto na guia **Alinhamento**.



Combine **Centralizar** com **Alinhar no meio** para que o texto fique no centro da célula tanto na horizontal como na vertical.

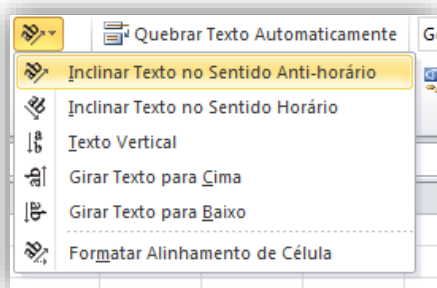


Orientação do texto

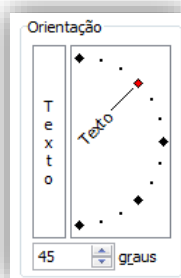
Podemos orientar o texto em um eixo onde definimos uma rotação de até 90 graus positivo ou negativo e também uma orientação em pilha. Acompanhe este processo.

Para aplicar orientação no texto

1. Clique na célula **A1** a palavra **"Texto"**, em seguida no grupo de ferramentas **Alinhamento**, clique na ferramenta **Orientação**. Você poderá escolher entre opções predefinidas de orientações do texto a que desejar. Escolha **Inclinar texto no Sentido Anti-horário**.

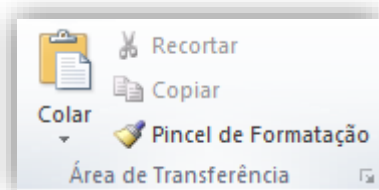


2. Clique em **Formatar Alinhamento de Célula**  para definir precisamente a orientação ou para colocar em orientação de pilha.



• Área de transferência

A Área de transferência é um espaço na memória do computador que guarda algo que foi copiado ou recortado temporariamente para poder ser transferido para outro local no do sistema. No caso da Planilha do Excel, estamos falando de qualquer conteúdo que possa ser aceito em suas planilhas.



Para copiar dados de uma planilha e colar em outro local na mesma planilha ou em outra planilha

Podemos copiar o conteúdo de uma célula ou de um intervalo de células pressionando a ferramenta **Copiar**  ou pelo atalho padrão do Windows **Ctrl + C** e colar o conteúdo em outra

região da planilha com a ferramenta **Colar**  ou usando as teclas de atalho **Ctrl + V**. Todo o conteúdo da célula ou intervalo de células copiado para a área de transferência será transferido incluindo formatação de fonte, bordas e sombreamento que estiverem presente na célula copiada.

1. Digite algum texto na célula **A1** faça algumas formatações na célula e seu conteúdo, como por exemplo, bordas, preenchimento, alinhamento e orientação do texto.
2. Selecione esta célula e clique na ferramenta **Copiar** , em seguida selecione outra região da planilha, exemplo a célula **D1** e clique na ferramenta **Colar** .

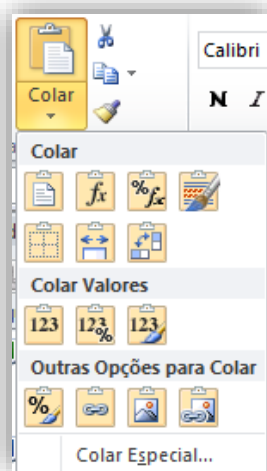
Para recortar dados de uma planilha e colar em outro local na mesma planilha ou em outra planilha

Podemos recortar (mover) o conteúdo de uma célula ou de um intervalo de células pressionando a ferramenta **Recortar**  ou pelo atalho padrão do Windows **Ctrl + X** e colar o conteúdo em outra região da planilha com a ferramenta **Colar**  ou usando as teclas de atalho **Ctrl + V**. Todo o conteúdo da célula ou intervalo de células será transferido (Movido) incluindo formatação de fonte, bordas e sombreamento que estiverem presente na célula recortada.

3. Digite algum texto na célula **A1** faça algumas formatações na célula e seu conteúdo, como por exemplo, bordas, preenchimento, alinhamento e orientação do texto.
4. Selecione esta célula e clique na ferramenta **Recortar** , em seguida selecione outra região da planilha, exemplo a célula **D1** e clique na ferramenta **Colar** .

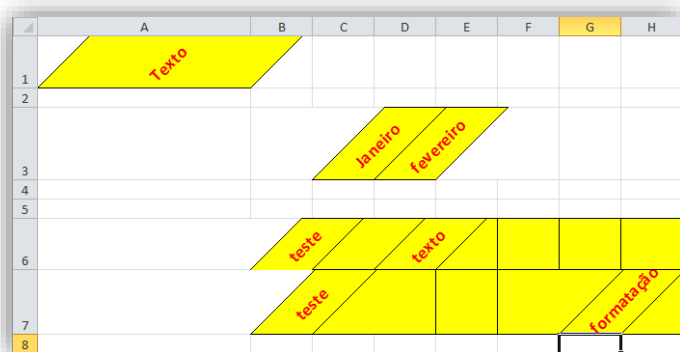
Colar especial

Ao colar o conteúdo de uma célula ou intervalo de células, podemos definir quais formatações da célula poderão ser coladas junto com o conteúdo da célula usando a opção de **Colar especial**. Por meio desta opção podemos, por exemplo, copiar somente os valores sem as formatações das células ou copiar somente as fórmulas contidas na célula.



Pincel de Formatação

Copie somente a formatação de uma célula para aplicar instantaneamente em outras células clicando na ferramenta pincel de formatação 🖌️.



Atividades

1 – Crie um arquivo novo no Excel digite os dados para a montagem de uma planilha abaixo e formate como segue.

	A	B	C	D	E
1	PRODUTOS EM OFERTA				
2	DATA DA PROMOÇÃO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DO PROD.	VALOR	DESCONTO
3	03/06/2010	Mochila para NoteBook	0,005	R\$ 300,00	10%
4	04/06/2010	FICHARIO ESCOLAR	0,006	R\$ 10,00	10%
5	05/06/2010	GRAMPEADOR PORTATIL	0,032	R\$ 8,00	1%
6	06/06/2010	CADERNO CAPA DURA 200 FOLHA	0,400	R\$ 13,00	2%
7	07/06/2010	KIT PINTURA	1,450	R\$ 50,00	15%
8	08/06/2010	BOLSA ESCOLAR FEMININA	2,569	R\$ 200,00	20%
9	09/06/2010	BOLSA ESCOLAR MASCULINA	4,500	R\$ 150,00	30%
10	10/06/2010	CADERNO DE DESENHO	7,896	R\$ 10,00	2%

2 – Crie uma planilha de Cartão de Ponto com base em um modelo do Office.com.

3 – Crie uma planilha de Nota Fiscal de Vendas com base em um modelo do Office.com.

4 – Crie uma planilha de Orçamento de empresas com base em um modelo do Office.com.

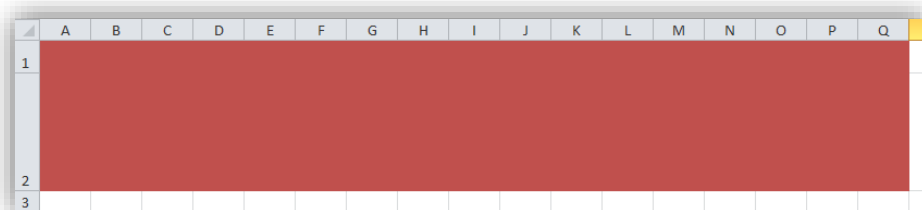
Criando um Calendário

Para poder mostrar claramente como modelar uma planilha vamos fazer este exercício explicado passo a passo no Excel para demonstrar as ferramentas utilizadas nessa aula.

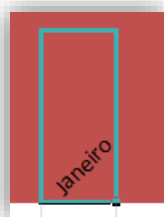
1. Selecione de A1 a Q1, configure a altura da linha  para 30, Largura  para 6, aplique a cor de preenchimento  Vermelho e mescle .

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2																	

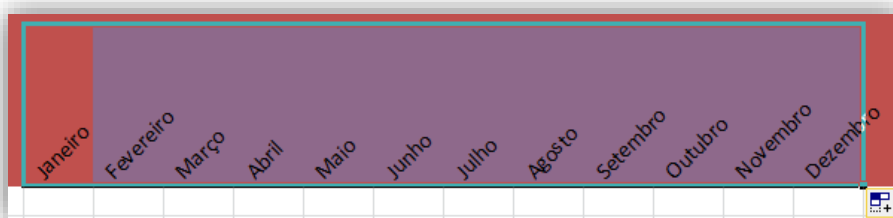
2. Selecione as células de A2 até Q2, aplique altura de 81 e cor de preenchimento  Vermelho.



3. Digite a palavra **Janeiro** na célula B2.
4. No grupo de ferramentas Alinhamento, clique a ferramenta  para inclinar o texto no sentido anti-horário.



5. Arraste o conteúdo da célula B2 pelo canto inferior direito para o Excel auto completar o conteúdo. Arrastando o Excel sequencia os meses detectando Janeiro e assim trocando para Fevereiro, Maio, ...
Arraste até Dezembro.



6. Aplique um estilo diferente para cada mês no grupo de **Estilo** → **Estilos de Células** .

40% - Ênfase2	40% - Ênfase3	40% - Ênfase4
60% - Ênfase2	60% - Ênfase3	60% - Ênfase4
Ênfase2	Ênfase3	Ênfase4

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
---------	-----------	-------	-------	------	-------	-------	--------	----------	---------	----------	----------

7. Selecione novamente as células dos meses de B2 a M2 e aumente o tamanho da fonte para 22, fonte "Calibre" e negrito.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
---------	-----------	-------	-------	------	-------	-------	--------	----------	---------	----------	----------

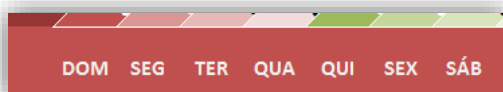
8. Aplique bordas na cor branca. Repare que as células com bordas também se inclinam junto com o texto.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
---------	-----------	-------	-------	------	-------	-------	--------	----------	---------	----------	----------

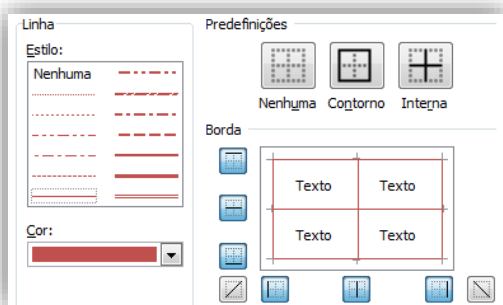
9. Selecione de A3 a Q10 e aplique a cor **Vermelho, Ênfase 2, (mesma cor da aba de Janeiro)** novamente. Aplique também altura da linha de 30.



10. Digite na célula B2, digite “**DOM**”, arraste para auto completar até **SAB**. Formate a fonte para “**Calibre**”, **Tamanho 12, Negrito** e Alinhamento **Centralizado**.



11. Vamos fazer os dias do mês agora. Selecione as células de B4 a H9 e Preencha o fundo com a ferramenta Preenchimento com a cor **Vermelho Ênfase 2, mais claro 80 %** e Contorno em todas as bordas com a cor **Vermelho Ênfase 2**.



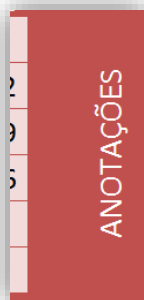
12. Para preencher os números dos dias da semana correspondentes ao ano que você quer gerar um calendário, use o Calendário do Windows e copie a mesma posição. Formate a fonte para “**Calibre**”, **tamanho 20, Cor Preto**.



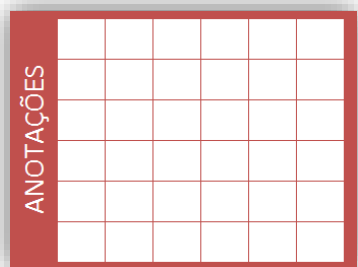
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

13. Selecione as células de J4 a J9 e mescle-as . Digite A palavra “**ANOTAÇÕES**”, fonte **Calibri**, Tamanho **22**, Cor Branco. Mude a orientação do texto para **Girar texto para cima**  e o

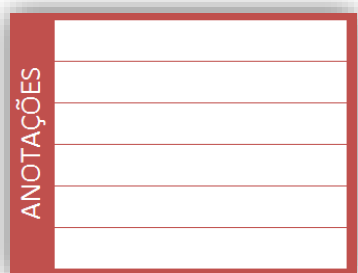
alinhamento para Centro Horizontal e Vertical .



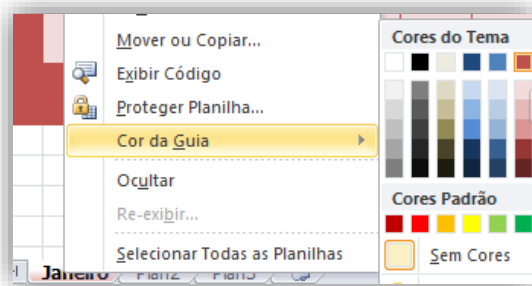
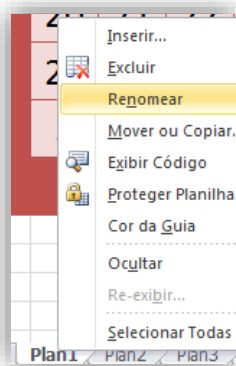
14. Selecione as células de K4 a P9, preencha o fundo com a cor Branco, e bordas com a cor **Vermelho Ênfase 2**.



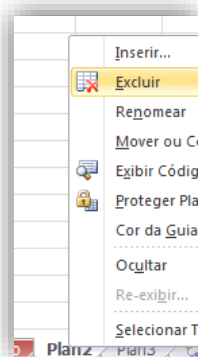
15. Em seguida mescle as células de cada linha para montar o bloco de anotações .



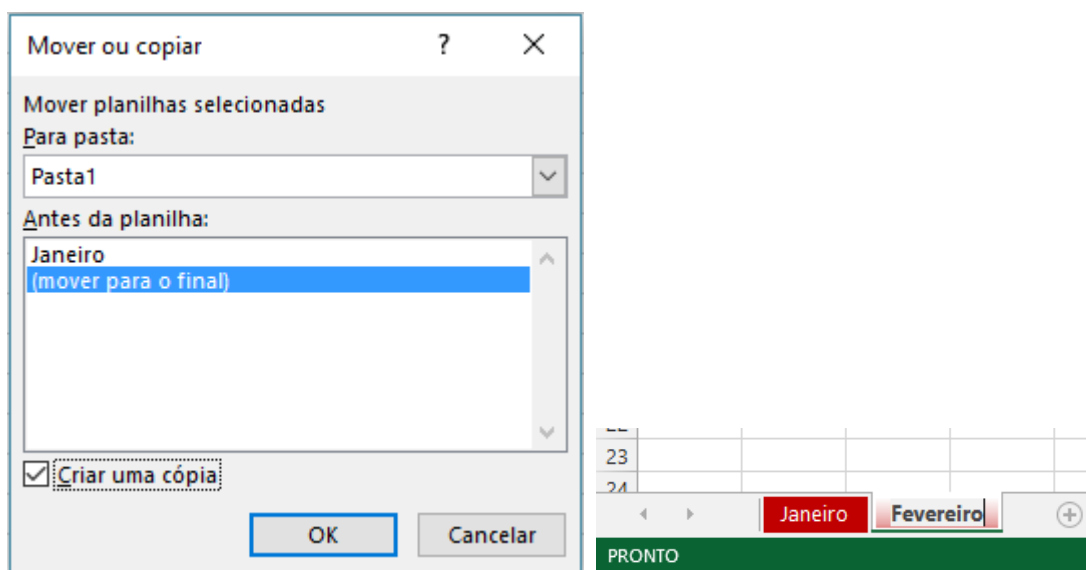
16. Nosso calendário está pronto, pelo menos o mês de janeiro. Agora vamos aproveitar o layout do mês de janeiro e copiar para novas guias e então alterar as informações para os meses seguintes. Primeiramente renomeie a Guia do mês de janeiro e troque a cor da guia também.



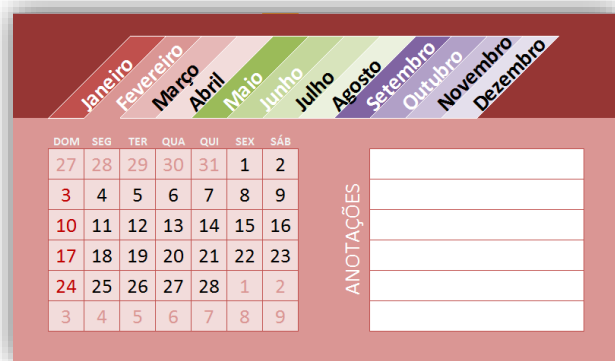
17. Por padrão o Excel automaticamente carrega uma nova pasta de trabalho com três planilhas, cada uma em uma guia, exclua as duas planilhas a mais (**Plan2 e Plan3**) removendo suas guias clicando com o botão direito, opção **Excluir**.



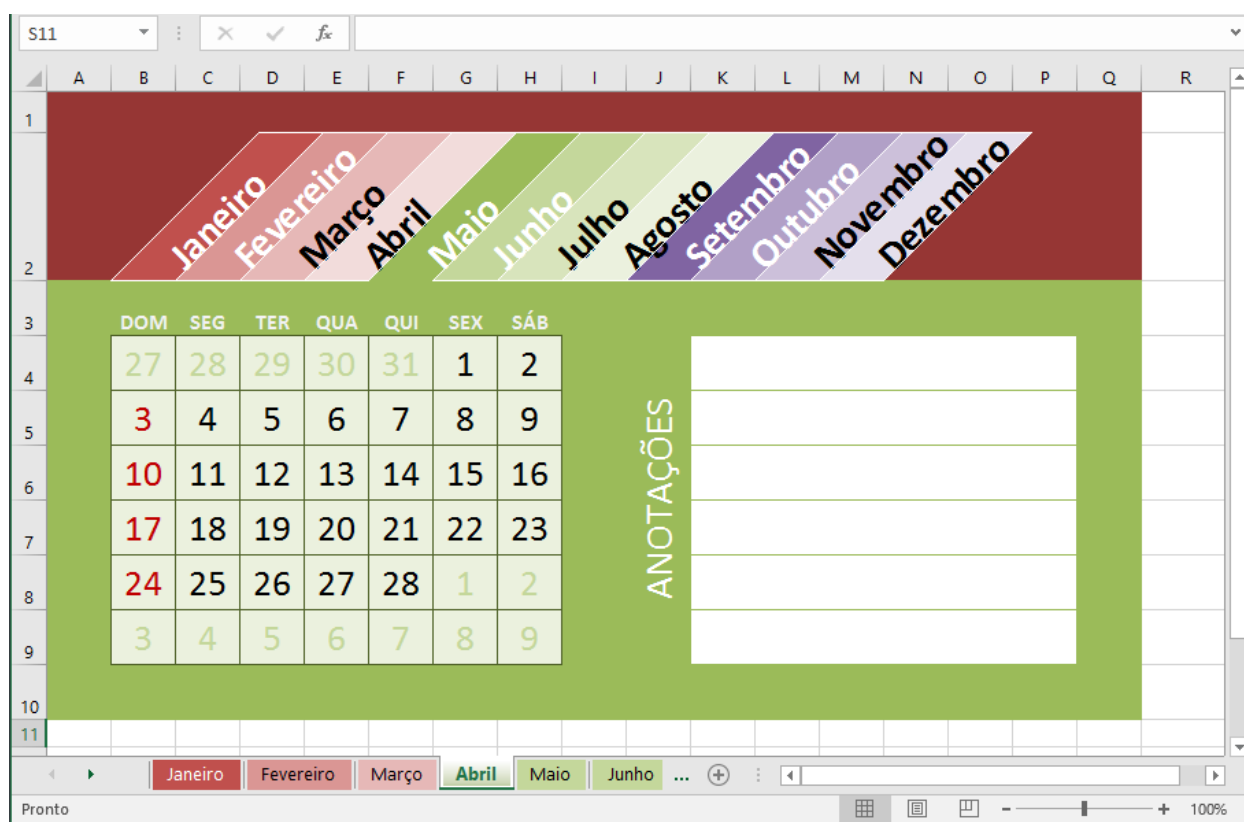
18. Clique com o botão direito do mouse na Guia Janeiro e escolha a opção **Mover ou Copiar...** Na Caixa de diálogo **Mover ou copiar** escolha a opção **(mover para o final)** e ative a caixa de seleção **Criar uma cópia**. Mude a cor da guia de Fevereiro para a mesma cor do mês de Fevereiro na parte superior para combinar.



19. Mude os numeros dos dias da semana correspondente a Fevereiro e também as cores do fundo combinando com a cor do título de Fevereiro.



20. Repita o processo do exercício 18 e 19 para os demais meses.



Agora é só imprimir os meses de seu calendário personalizado.



Aula 2 – Fórmulas e Funções – Parte 1

- **Objetivo da aprendizagem**

- ✓ Ter uma visão geral sobre fórmulas e funções
- ✓ Aprender as fórmulas básicas do Excel

Índice da aula

- 1) Visão geral de fórmulas e funções
- 2) Usando operadores de cálculos
- 3) Somando números
- 4) Subtraindo números
- 5) Multiplicando números
- 6) Dividindo números
- 7) Função SOMA
- 8) Função SOMASE
- 9) Função MULT
- 10) Função MÉDIA
- 11) Função MÁXIMO
- 12) Função MÍNIMO
- 13) Função MENOR
- 14) Função MAIOR
- 15) Atividades

- **Visão geral de Fórmulas e funções**

Damos início nesta e em demais aulas seguintes à aplicação de fórmulas e funções nas planilhas do Excel 2016. O principal foco do uso do Excel é a capacidade de executar cálculos matemáticos a partir de fórmulas e funções especificadas pelo usuário, que o Excel executa automaticamente ao receber valores nas células.

As fórmulas aplicadas nas células do Excel assim como na matemática, são equações matemáticas que retornam informações, essas informações podem ser manipuladas dentro da própria célula ou o conteúdo pode vir de outras células, podemos testar condições e mais.

Para iniciar uma fórmula em uma célula devemos digitar o sinal de “=” (Igual) para que o Excel reconheça que o que você quer fazer é inserir uma fórmula.

Uma função contém uma fórmula que ao receber valores, executa uma série de cálculos sobre estes valores em equações e exibe o resultado do processamento destes cálculos.

Exemplos de fórmulas e funções.

=10+10*2 Na regra matemática o produto da multiplicação de 2 por 10 é somado com mais 10.

=A1+C2+D3+B4 Soma os valores das células **A1, C2, D3, B4**.

=HOJE() Função que exibe a data atual.

=SE(A1>=7;"ALUNO APROVADO";" ALUNO REPROVADO") Função condicional que avalia se célula A1 possui um valor maior ou igual a 7 para aprovar ou reprovar um aluno.

A ordem dos elementos na fórmula influencia no resultado do cálculo. A fórmula aplicada na célula após o sinal de (=) igual que ativa a inserção de uma fórmula na célula, é constituída por operandos que são os valores de cálculo, separados pelos operadores de cálculos.

Os operandos podem ser simplesmente valores constantes dentro da célula ou referências de outras células que contenham valores.

● Usando Operadores de cálculos

As operações são executadas da esquerda para a direita de acordo com a ordem da precedência dos operadores.

Os operadores determinam qual o cálculo a ser aplicado nos elementos de uma fórmula.

Os operadores no Excel seguem uma ordem matemática de precedência, mas é possível mudar essa ordem utilizando parênteses.

Ordem das Operações:

1º) Potencias e Radiciações (raízes)

2º) Divisão e Multiplicação (na ordem em que aparecerem, ou seja, se aparecer 1º a multiplicação pode-se resolver, se aparecer primeiro a divisão resolve primeiro)

3º) Adição e Subtração

Exemplo:

Sem parênteses;

=10+4/2

Na regra matemática, primeiro é realizada a operação de divisão de 4 por 2 resultando no produto 2 que em seguida é somado a 10 retornando o valor 12 como sendo o cálculo da fórmula.

Com parênteses;

=(10+4)/2

Na regra agora, a soma de 10 mais 4 é realizado primeiro e depois o resultado da soma é dividido por 2 retornando o valor 7.

Tipos de operadores

Há quatro tipos de operadores de cálculo: aritméticos, de comparação, de concatenação de texto e de referência.

Operadores aritméticos

São os operadores mais conhecidos e básicos da matemática como adição, subtração, etc..

OPERADOR ARITMÉTICO	SIGNIFICADO	EXEMPLO
+	Adição	3+3
-	Subtração Negação	3-1 -1
*	Multiplicação	3*3
/	Divisão	3/3
%	Porcentagem	20%
^	Exponenciação	3^2

Operadores de comparação

Você pode comparar dois valores, usando os operadores a seguir, o resultado retornado será um valor lógico, VERDADEIRO ou FALSO.

OPERADOR DE COMPARAÇÃO	SIGNIFICADO	EXEMPLO
=	Igual a	A1=B1
>	Maior que	A1>B1
<	Menor que	A1<B1
>=	Maior ou igual a	A1>=B1
<=	Menor ou igual a	A1<=B1
<>	Diferente de	A1<>B1

Operador de concatenação de texto

O operador "&" combina um uma sequência de texto com outra.

OPERADOR DE TEXTO	SIGNIFICADO	EXEMPLO
& (E comercial)	Concatena dois valores para produzir um valor de texto contínuo.	"Meu nome é:" & "Marcos" que exibe Meu nome é: Marcos.

Operadores de referência

Combina intervalos de células para cálculos com estes operadores.

OPERADOR DE REFERÊNCIA	SIGNIFICADO	EXEMPLO
: (dois-pontos)	Define o intervalo de referências de células	B5:B15
, (vírgula)	União diversas referências a uma referência.	SOMA(B5:B15,D5:D15)
(Espaço)	Interseção, que produz uma referência a células comuns a duas referências.	B7:D7 C6:C8

Precedência de operadores

Se você combinar vários operadores em uma única fórmula, o Excel executará as operações na ordem mostrada na tabela a seguir. Se uma fórmula contiver operadores com a mesma precedência — por exemplo, se uma fórmula contiver um operador de multiplicação e divisão — o Excel avaliará os operadores da esquerda para a direita.

OPERADOR	DESCRIÇÃO
: (dois-pontos)	Operadores de referência

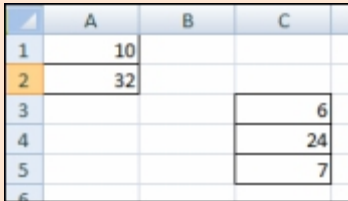
(espaço simples), (vírgula)	
–	Negação (como em –1)
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e divisão
+ e –	Adição e subtração
&	Conecta duas cadeias de texto (concatenação)
= < > <= >= <>	Comparação

Corrigir um valor de erro

Se em uma fórmula aparecer um erro, como #####, #DIV/0!, #N/D, #NOME?, #NULO!, #NÚM!, #REF! e #VALOR!, significa que não foi possível avaliar a fórmula em consequência de vários tipos de erros cometidos na célula.

Veja o significado de cada erro resumidamente na tabela abaixo.

Tipo de Erro	Descrição
#####	O conteúdo de dados (caracteres, números e data ou horas negativos) não cabem na largura limite da célula. Solução: Aumentar a largura da célula.
#DIV/0!	Este erro acontece quando tentamos dividir um valor por zero ou quando fazemos uma referência na fórmula a uma célula vazia.
#N/D	Este erro é mostrado quando o valor não está disponível para a fórmula. Ex: você procura por um valor 3 num grupo de células onde só tem o 1,2,4,5,6,7,8,9,0, ou seja, NÃO DISPONIVEL.
#NOME?	Este erro é mostrado quando o texto digitado na fórmula aplicada a uma célula não é reconhecido. Ex: =ENDEREÇO, nesta fórmula uma determinada célula deveria ser nomeada como ENDEREÇO para poder ser referenciada na fórmula, ou seja, se não for nomeada, a referência retornará o erro.
#NULO!	O Excel mostra esse erro na célula quando você especifica uma interseção de duas áreas que não se cruzam). O operador da interseção é um caractere de espaço que separa referências em uma fórmula.

	Por exemplo, as áreas A1:A2 e C3:C5 não se interceptam, portanto, inserir a fórmula =SOMA(A1:A2 C3:C5) exibe o erro #NULL!. 
#NÚM!	O Excel mostra esse erro na célula quando uma fórmula ou função contém valores numéricos inválidos.
#REF!	O Excel mostra esse erro na célula quando uma referência de célula não é válida. Por exemplo, você pode ter excluído células que foram referenciadas por outras fórmulas ou pode ter colado células que moveu sobre as células que foram referenciadas por outras fórmulas.
#VALOR!	Este erro acontece quando aplicamos fórmulas ou funções cujo valores fornecidos são inválidos, na função ou fórmula.

Definir e usar nomes em fórmulas

Utilize nomes para referenciar uma célula ou um intervalo de células para aplicar em fórmulas no lugar de referências. Usando nomes, você pode facilitar muito o entendimento e a manutenção das fórmulas. Após aplicar os nomes você pode gerenciar estes nomes editando-os a hora que quiser.

Definir um nome

Para definir um nome para uma célula ou um intervalo de células, é muito fácil. Vamos, por exemplo, definir um nome para uma célula que armazena o valor da cotação do dólar, vamos chama-la de **valor_do_dolar**. Tendo uma célula com este nome podemos referenciar esta célula em qualquer fórmula ou função pelo nome **valor_do_dolar**. Aprenda como fazer;

1. Crie na Célula A1 o texto Valor do Dólar e em seguida na célula A2 digite o valor R\$ 1,92(valor em reais correspondente a cotação do dólar do dia).
2. Selecione a célula A2 e na caixa de nomes digite o nome **valor_do_dolar** e tecla ENTER. Se preferir, pode definir o nome pela guia **Fórmulas**, no grupo de ferramentas **Nomes Definidos** na opção  **Definir Nome** . Esta opção define o nome na célula à esquerda ou superior à célula selecionada.

Usando nomes em fórmulas

1. Crie o restante da planilha e aplique o nome da célula conforme mostrado abaixo.

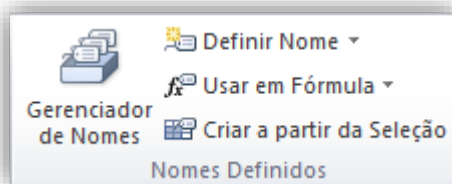
CONT.NÚM					
	A	B	C	D	E
1	Valor do dólar em R\$				
2	R\$ 1,92				
3					
4					
5	MERCADORIAS VENDIDAS COM VALOR EM DÓLAR				
6	Produto	Valor em Dólar	Valor em Reais	quantidade	Valor total em Reais
7	Mouse Optico	\$ 80,00	=B7*Valor_do_dolar	50	=D8*C8
8	Teclado 5020 N	\$ 150,00		35	
9	IPAD 2	\$ 600,00		64	
10	iPhone 4	\$ 835,00		25	
11	Apple Mac	\$ 1.500,00		10	
12	Monitor Multl	\$ 198,00		41	
13					

Gerenciar um nome

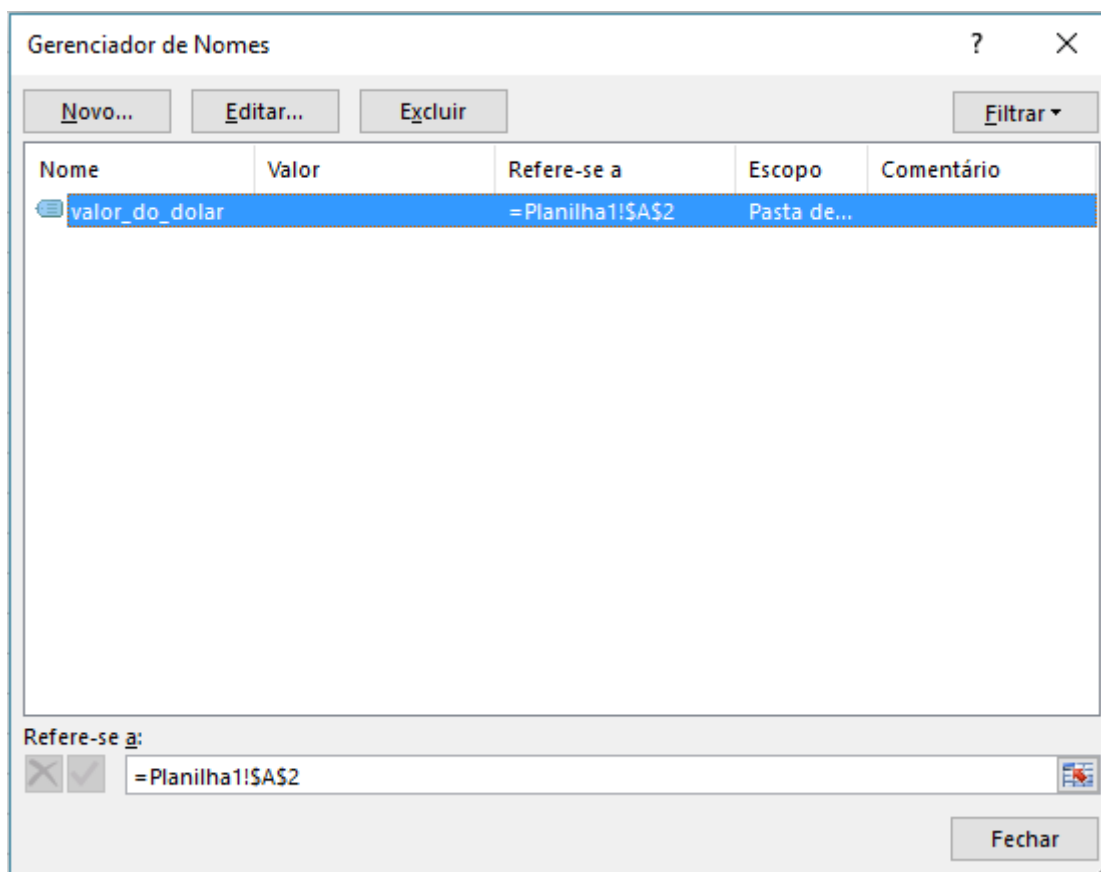
Podemos gerenciar os nomes dados à célula e intervalos delas, editando ou excluindo os mesmos através do **Gerenciador de Nomes**.

Alterar um nome

1. Na guia **Fórmulas**, no grupo de ferramentas **Nomes Definidos**, clique em **Gerenciador de Nomes**.



2. Na caixa de diálogo, **Gerenciador de Nomes**, clique no nome da referência a célula ou intervalo de célula na lista e em seguida, clique no botão **Editar**. Altere o nome e confirme clicando **OK**.



Excluindo nomes

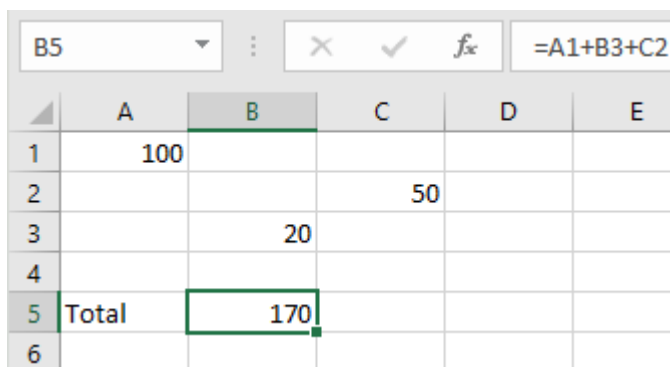
Para excluir um nome, selecione um nome na lista e clique no botão **Excluir**.

• Somando números

Para somar valores no Excel usamos o operador (+) “Sinal de mais”. Por exemplo, se você digitar em uma célula a fórmula = **10+2** o resultado será **12**.

É possível somar os valores contidos em outras células indicando a referência de cada célula na fórmula.

Ex:



	A	B	C	D	E
1	100				
2			50		
3		20			
4					
5	Total	170			
6					

• Subtrair números

Para subtrair valores no Excel usamos o operador (-) “Sinal de menos”. Por exemplo, se você digitar em uma célula a fórmula = **10-2** o resultado será **8**.

Observações

Não existe a Função Subtrair no Excel.

• Multiplicando Números

Para multiplicar números através de fórmulas no Excel, utilizamos o operador aritmético de multiplicação representado pelo Asterisco (*).

Por exemplo, se você digitar =10*2 em uma célula, o resultado será 20.

Multiplicando vários números

Podemos multiplicar muitos números em uma sequência.

Por exemplo, se você digitar =10*2*50 em uma célula, o resultado será 2000.

Multiplicar uma coluna de números por um número constante

Podemos multiplicar vários números contidos em células por um único valor (constante) referenciando a célula que ele se encontra na fórmula.

1. Digite o exemplo abaixo aplicando a fórmula em destaque, não se esqueça de colocar o símbolo de \$ antes da letra e do número da referência da célula D2 que ficara assim **\$D\$2**. Fazendo a fórmula da primeira linha, clique no canto inferior direito da célula e arraste para poder copiar a mesma formula para as outras células, evitando assim, de ter que redigitar a formula repetidas vezes. Veja a seguir mais detalhes sobre **Autopreenchimento**.

	A	B	C	D
1	Valores	Resultado da multiplicação		Valor Constante
2	100	=A2*\$D\$2		2
3	20			
4	15			
5	15			
6	66			
7	8			
8	45			
9				

Autopreenchimento de células

A função de autopreenchimento de células pode copiar da célula selecionada o conteúdo ou a fórmula aplicada a ela. Dependendo do conteúdo o Excel pode entender

que, o que você quer preencher nas outras células com base no conteúdo da primeira célula é uma sequência.

Exemplo:

1º Bimestre, 2º Bimestre...;

Janeiro, Fevereiro,... ;

Domingo, Segunda,

No caso de fórmulas, quando o Excel detecta que o conteúdo da célula é o resultado do cálculo de uma fórmula na mesma, a ação Auto preencher copia a mesma fórmula para as outras células, mudando automaticamente o número da linha se o arraste for na vertical e a letra se o arraste for na horizontal. Mas o auto preencher só funciona em fórmulas se as referências de células nas células estiverem na mesma linha ou coluna. Se algum valor ou intervalo de células for constante, estes valores devem ser travados para não pularem de linha ou de coluna usando o auto preencher.

Para travar a referência de célula o intervalo de células para auto preencher funcionar e não pular de linha nem de coluna na fórmula copiada usa-se o símbolo de “\$”.

Reparando o exercício realizado acima, você deve estar se perguntando por que usar o símbolo de \$ antes da letra e do número na referência da célula. Bom, como o número é constante, ou seja, será o mesmo valor usado para multiplicar todos os valores contidos nas linhas da coluna A, ao arrastar sem travar a referência D2 desta célula, na próxima linha que recebera a mesma fórmula, a referência D2 pulara para D3 que é uma célula vazia. Você precisa colocar o símbolo de \$ antes do número para que a linha não pule.

Você pode usar a tecla de função **F4** para aplicar o travamento da célula ou intervalo de células.

Exemplo: Selecione a célula **D2** e pressione a tecla **F4** e a referência será travada na linha e na coluna **\$D\$2**. Um segundo clique na tecla **F4** deixa somente a linha travada **D\$2** um terceiro clique deixa somente a coluna travada **\$D2** e por fim, o quarto clique remove o travamento.

Auto preenchendo o conteúdo de uma célula arrastando

	A	B
1	Valores	Resultado da multiplicação
2	100	200
3	20	40
4	15	30
5	15	30
6	66	132
7	8	16
8	45	90
9		

• Dividindo números

Para executar essa tarefa, use o operador aritmético / (barra).

Por exemplo, se você digitar =10/5 em uma célula, será exibido 2.

Você também pode usar referências de célula, como A1 e B1, para fazer referência aos números que serão divididos.

Exemplo:

	A	B	C	D
1	Valor Total		Parcelas	
2	R\$ 1.000,00		8	
3				
4	Valor por parcela		R\$ 125,00	
5				

Observações

Não existe a Função Dividir no Excel.

• Função SOMA

A função **SOMA**, soma os valores numéricos informados nas células. Cada valor pode estar em um intervalo de células, uma referência de célula, uma matriz (conjunto de células), uma constante, uma fórmula ou função. Por exemplo, **SOMA(B2:B7)** soma todos os números contidos nas células de B2 a B7. Outro exemplo: **SOMA(B2, B3, B7)** soma os números contidos nas células **B2, B3 e B7**.

	A	B	C	D	E
1	Produto	Valores			
2	A	100			
3	B	20			
4	C	50			
5	D	200			
6	E	50			
7	F	150			
8	Total	570			
9					

=SOMA(B2:B7)

Sintaxe

SOMA(núm1,[núm2],...)

núm1 (Valor requerido). O primeiro argumento numérico que você deseja somar, geralmente colocamos um intervalo de células com os valores.

núm2,... (Valor Opcional). Argumentos de número de 2 a 255 que você deseja somar junto com o primeiro argumento.

Como o uso da função Soma() é constante, a mesma tem um atalho exclusivo chamado AutoSoma Σ para ser aplicada sem que o usuário precise digita-la. Acompanhe a soma do intervalo de células abaixo pelo atalho da Soma().

Na planilha abaixo, clique na célula B7 que corresponde a soma do valor total de quantidades dos produtos listados. Em seguida, na guia **Página Inicial**, grupo de ferramentas

Edição clique no ícone do atalho da **AutoSoma** Σ . O Excel identifica o intervalo de células com os valores a ser somado automaticamente e insere a fórmula. Verifique se ele pegou o intervalo certo mesmo, pois nem sempre ele define o intervalo certo, consequência de muitos valores em volta. Após verificar que está correto, clique **enter** e a soma será aplicada e efetuada.

	A	B	C
1	Produtos	Quantidade	
2	mouse	100	
3	teclado	200	
4	Monitor	150	
5	Processador	200	
6	Caixas de Som	30	
7	Total	=SOMA(B2:B6)	
8		SOMA(núm1; [núm2]; ...)	
9			

• Função SOMASE

A função SOMASE soma os valores em um intervalo de células se atender a um critério especificado por você.

Sintaxe

SOMASE(intervalo, critérios, [intervalo_soma])

A sintaxe da função **SOMASE** tem os seguintes argumentos:

intervalo (Valor requerido). O intervalo de células que contém os valores a serem avaliados por critérios. Se intervalo_soma for omitido os valores somados serão os mesmos a serem validados

critérios (Valor requerido). São os critérios pelo qual deseja-se avaliar no intervalo. Os critérios podem ser valores constantes ou expressos como ">10", "banana", "67"

Aviso

O critério informado que for um texto ou que tenha símbolos lógicos ou matemáticos devem estar entre aspas (" "). Se for somente números não será necessário usá-las.

intervalo_soma (Valor Opcional). As células que contém somente os valores a serem somados. Se intervalo_soma for omitido os valores somados serão os mesmos a serem avaliados por critério na coluna intervalo.

Por exemplo, a fórmula **=SOMASE(A1:A10;">10")** somara no intervalo de células A1 à A10 somente os valores que forem maiores que 10.

C2		f_x =SOMASE(A1:A10;">10")	
	A	B	C
1	10		Soma dos valores maiores que 10
2	20		199
3	50		
4	63		
5	11		
6	9		
7	55		
8	5		
9	1		
10	6		

No exemplo acima, os critérios são aplicados aos mesmos valores que estão sendo somados. Se desejar, você pode aplicar os critérios a um intervalo e somar os valores correspondentes em um intervalo correspondente. Por exemplo, a fórmula **=SOMASE(A2:A9, "B", C2:C5)** soma apenas os valores no intervalo C2:C5, em que os valores nas células correspondentes no intervalo B2:B5 equivalem a letra "B".

D2		f_x =SOMASE(A2:A9;"B";B2:B9)	
	A	B	C
1	Protudo	Quantidade	Soma do Produto B
2	A	100	40
3	B	20	
4	A	10	
5	B	10	
6	C	15	
7	A	200	
8	B	10	
9	C	12	
10			

• Função MULT

A função **Mult** basicamente multiplica os valores de várias células juntas. Exemplo **=MULT(A1:A4,C1:C3,D55)** é a mesma coisa que **A1*A2*A3*A4*C1*C2*C3*D55**.

Sintaxe

Mult(núm1, [núm2], ...)

núm1 (Valor requerido). O primeiro número ou intervalo que você deseja multiplicar.

núm2, ... (Valor Opcional). Mais números ou intervalos adicionais que você deseja multiplicar, até um máximo de 255 argumentos.

• Função MÉDIA

Exibe a média (média aritmética) dos argumentos. Por exemplo, se o intervalo A1:A20 contiver números, a fórmula **=MÉDIA(B3:E3)** retornará a média desses números.

	A	B	C	D	E	F
1	Resultado de Médias dos Alunos					
2	Alunos	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média
3	Marcos de Melo	10	9	8	10	9,25
4	Carlos Eduardo	8	7	9	8	8
5	Julio Cesar	10	10	8	8	9
6	Alberto Vieira	8	9	10	10	9,25
7	Kaique Anderson	10	8	7	10	8,75

=MÉDIA(B3:E3)

Sintaxe

MÉDIA(núm1, [núm2], ...)

Núm1 (Valor requerido). Referência de célula ou intervalo para o qual você deseja calcular a média.

Núm2, ... (Valor Opcional). Números adicionais, referências de célula ou intervalos para os quais você deseja a média, até no máximo 255.

Os argumentos podem ser números ou nomes, intervalos ou referências de células que contenham números.

Os valores lógicos e as representações de números por extenso que você digita diretamente na lista de argumentos são contados.

Observações

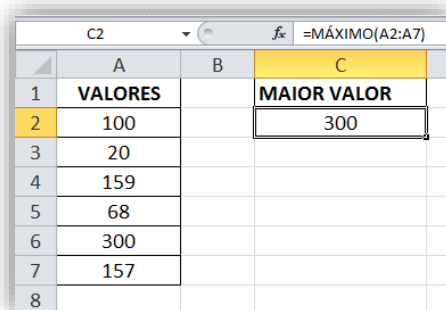
Ao calcular a média de células, considere a diferença entre células vazias e as que contêm o valor zero, especialmente se você tiver desmarcado a caixa de seleção **Mostrar um zero nas células cujo valor é zero** na caixa de diálogo **Opções do Excel**. Quando essa opção for selecionada, as células vazias não serão contadas, mas os valores zero serão.

Para localizar a caixa de seleção **Mostrar um zero nas células cujo valor é zero**:

Na guia **Arquivo**, clique em **Opções** e na categoria **Avançado**, procure em **Exibir opções para essa planilha**.

• Função MÁXIMO

Exibe o maior valor numérico de um conjunto de valores.



	A	B	C
1	VALORES		MAIOR VALOR
2	100		300
3	20		
4	159		
5	68		
6	300		
7	157		
8			

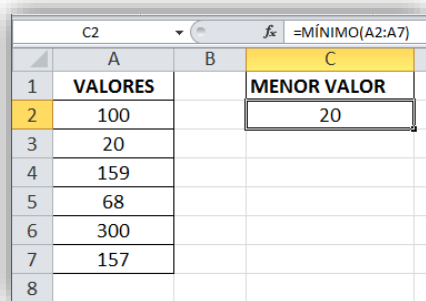
Sintaxe

MÁXIMO(núm1, [núm2], ...)

Núm1, núm2,... Núm1 é (Valor requerido), números subsequentes são opcionais. De 1 a 255 números cujo valor máximo você deseja saber.

• Função MÍNIMO

Exibe o menor valor numérico de um conjunto de valores.



	A	B	C
1	VALORES		MENOR VALOR
2	100		20
3	20		
4	159		
5	68		
6	300		
7	157		
8			

Sintaxe

MÍNIMO(núm1, [núm2], ...)

Núm1, núm2,... Núm1 é (Valor requerido), números subsequentes são opcionais. De 1 a 255 números cujo valor mínimo você deseja saber.

• Função MENOR

Exibe o menor valor k-ésimo do conjunto de dados. Esta função Exibe valores com uma posição específica relativa em um conjunto de dados.

Resumindo, a função MENOR poderá retornar o valor do menor valor em um conjunto de valores de determinada posição. Por exemplo, no conjunto de números (2,5,8,9) o menor valor é o 2, este portanto pertence a posição 1, o segundo menor valor é o 5 que está na posição 2 e assim por diante.

Sintaxe

MENOR(matriz, k)

Matriz (Valor requerido). O conjunto de dados numéricos cujo menor valor k-ésimo você deseja determinar.

K (Valor requerido). A posição (a partir do menor) na matriz ou intervalo de dados a ser fornecido.

	A	B	C
1	VALORES		SEGUNDO MENOR VALOR
2	100		68
3	20		
4	159		
5	68		
6	300		
7	157		
8			

Intervalo de valores.

Retorna o segundo menor valor.

=MENOR(A2:A7;2)

• Função MAIOR

Exibe o maior valor k-ésimo de um conjunto de dados. Semelhando a função Menor só que em vez de retornar o menor valor K-ésimo, retorna o maior valor k-ésimo de um conjunto de dados. Por exemplo, no conjunto de números (2,5,8,9) o maior valor é o 9, este portanto pertence a posição 1, o segundo menor valor é o 8 que está na posição 2 e assim por diante.

Sintaxe

MAIOR(matriz, k)

Matriz (Valor requerido). A matriz ou intervalo de dados cujo maior valor k-ésimo você deseja determinar.

K (Valor requerido). A posição (do maior) na matriz ou intervalo de célula de dados a ser fornecida.

Intervalo de valores.

Retorna o segundo maior valor.

=MAIOR(A2:A7;2)

Atividades

1 – Digite a planilha abaixo para montar uma tabuada alterável. Fique esperto para auto preencher os valores e formulas repetitivos.

	A	B	C	D	E
1	Tabuadas				
2					
3	Tabuada do:	9			
4					
5	=B\$3	X	1	=	=A5*C5
6		X	2	=	
7		X	3	=	
8		X	4	=	
9		X	5	=	
10		X	6	=	
11		X	7	=	
12		X	8	=	
13		X	9	=	
14		X	10	=	
15					

2. Digite a planilha abaixo para fazer uma lista de pagamento de salário de funcionários.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Microcamp Escola de Informática							
2								
3	Nº	NOME	Salário Bruto	INSS	Gratificação	INSS R\$	Gratificação R\$	Salário Líquido
4	1	Eduardo	R\$ 853,00	10,00%	9,00%	=C4*D4	=C4*E4	=C4+G4-F4
5	2	Maria	R\$ 951,00	9,99%	8,00%			
6	3	Helena	R\$ 456,00	8,64%	6,00%			
7	4	Gabriela	R\$ 500,00	8,50%	6,00%			
8	5	Edson	R\$ 850,00	8,99%	7,00%			
9	6	Elisangela	R\$ 459,00	6,25%	5,00%			
10	7	Regina	R\$ 478,00	7,12%	5,00%			
11	8	Paulo	R\$ 658,00	5,99%	4,00%			
12								

FÓRMULAS

- INSS R\$: multiplicar Salário Bruto por INSS.
- Gratificação R\$: multiplicar Salário Bruto por Gratificação.
- Salário Líquido: Salário Bruto mais Gratificação R\$ menos INSS R\$.

3 - Formatar os números para que eles apareçam de acordo com a planilha dada. De o nome para a célula B1 para “Dólar”.

	A	B	C	D	E
1	Valor do Dólar	R\$ 2,94			
2					
3	Papeleria Papel Branco				
4	Produtos	Qtde	Preço Unit.	Total R\$	Total US\$
5	Caneta Azul	500	R\$ 0,15	=B5*C5	=B5*Dolar
6	Caneta Vermelha	750	R\$ 0,15		
7	Caderno	250	R\$ 10,00		
8	Régua	310	R\$ 0,50		
9	Lápis	500	R\$ 0,10		
10	Papel Sulfite	1500	R\$ 2,50		
11	Tinta Nanquim	190	R\$ 6,00		
12					

FÓRMULAS:

- Total R\$: multiplicar Qtde por Preço Unitário.
- Total US\$: dividir Total R\$ por Valor do Dólar – usar \$ nas fórmulas.

4 – Monte a planilha abaixo utilizando as funções desta aula.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Pesquisa de Preços									
2	Produto	Magazine Luiza	Arapuã	Casas Bahia	Lojas Cem	Ponto Frio	1º Valor + Barato	2º Valor + Barato	Valor + mais caro	2º Valor + mais caro
3	Estofado Marajá	R\$ 980,00	R\$ 1.009,40	R\$ 1.029,00	R\$ 940,80	R\$ 960,40	=MÍNIMO(B3:F3)	=MENOR(B3:F3;2)	=MÁXIMO(B3:F3)	=MAIOR(B3:F3;2)
4	Cadeiras em Couro	R\$ 52,00	R\$ 53,56	R\$ 54,60	R\$ 49,92	R\$ 50,96				
5	Banqueta de Canto	R\$ 29,90	R\$ 30,80	R\$ 31,40	R\$ 28,70	R\$ 29,30				
6	Mesa para Telefone	R\$ 46,82	R\$ 48,22	R\$ 49,16	R\$ 44,95	R\$ 45,88				
7	Mesa Central	R\$ 106,30	R\$ 109,49	R\$ 111,62	R\$ 102,05	R\$ 104,17				
8	Tapetes Persa	R\$ 750,00	R\$ 772,50	R\$ 787,50	R\$ 720,00	R\$ 735,00				
9	Cama para Casal	R\$ 890,00	R\$ 916,70	R\$ 934,50	R\$ 854,40	R\$ 872,20				
10	Cama para Solteiro	R\$ 320,00	R\$ 329,60	R\$ 336,00	R\$ 307,20	R\$ 313,60				
11	Criado Mudo	R\$ 12,00	R\$ 12,36	R\$ 12,60	R\$ 11,52	R\$ 11,76				
12	Guarda-Roupa Batira	R\$ 1.200,00	R\$ 1.236,00	R\$ 1.260,00	R\$ 1.152,00	R\$ 1.176,00				
13	Total	=soma(B3:B12)								
14	Média dos preços	=média(B3:B12)								
15										
16										

Aula 3 – Fórmulas e Funções – Parte 2

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a usar a função financeira NPER
- ✓ Aprender a usar a função financeira PGTO

Índice da aula

- 1) Função NPER
- 2) Função PGTO
- 3) Atividades

• Função NPER

Esta função calcula o número de períodos necessários para pagar um empréstimo ou alcançar um investimento, dado um valor de parcela periódico especificado sobre uma taxa de juros constante.

Sintaxe

NPER(taxa,pgto,vp,[vf],[tipo])

Taxa (Valor requerido). A taxa de juros constante mensal.

Pgto (Valor requerido). O pagamento feito em cada mês. Entenda que este valor está saindo da sua mão para os depósitos, portanto deverá ser informado como Negativo (-) na função.

Vp (Valor requerido). O valor presente que você já possui em mãos para abater nas parcelas. Entenda que este valor está saindo da sua mão para abater nas parcelas, portanto deverá ser informado como Negativo (-) na função.

Vf (Valor Opcional). O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de um empréstimo, por exemplo, é 0).

Tipo (Valor Opcional). Habilita se o primeiro pagamento será antecipado (à vista) ou postecipado, onde 0 (zero) é postecipado e 1 (Um) é a antecipado.

Obs: caso não seja informado este parâmetro o Excel habilitara o 0 (zero) como padrão.

Exemplo:

Vamos supor que você quer economizar depositando na poupança o valor de R\$ 100.000,00 para comprar uma casa neste valor e já tenha disponível o valor de R\$ 5.000,00 depositados na poupança. Tendo estas informações você deseja saber quantas parcelas irá pagar por mês.

Utilizando a função NPER para determinar o número de parcelas necessárias com primeiro pagamento postecipado:

Na função NPER a seguir, para atingir o valor futuro de R\$ 100.000,00 tendo já o valor de R\$ 5.000,00 depositados e depositando a primeira parcela um período depois a uma taxa de juros constante de 0,66%, serão aproximadamente 72,11 parcelas no valor de R\$ 1.000,00 a serem depositadas.

B8 : X ✓ fx =NPER(B6;-B5;-B4;B3)				
	A	B	C	D
1	INVESTIMENTO MENSAL			
2				
3	valor do imóvel	R\$ 100.000,00		
4	valor disponível	R\$ 5.000,00		
5	Valor pago por Mês	R\$ 1.000,00		
6	taxa de juros mensal	0,66%		
7				
8	parcelas a pagar por mês	72,11		
9				

Na função NPER a seguir, para atingir o valor futuro de R\$ 100.000,00 tendo já o valor de R\$ 5.000,00 depositados e depositando a primeira parcela antecipada (À vista) a uma taxa de juros constante de 0,66%, serão aproximadamente 71,74 parcelas no valor de R\$ 1.000,00 a serem depositadas.

B8				=NPER(B6;-B5;-B4;B3;1)
	A	B	C	D
1	INVESTIMENTO MENSAL			
2				
3	valor do imóvel	R\$ 100.000,00		
4	valor disponível	R\$ 5.000,00		
5	Valor pago por Mês	R\$ 1.000,00		
6	taxa de juros mensal	0,66%		
7				
8	parcelas a pagar por mês	71,74		

Importante

Se o argumento pagamento for muito pequeno para amortizar a dívida, à taxa de juros indicada, a função retornará um valor de erro: **#NUM!** O pagamento mensal deve no mínimo ser igual à taxa de juros do período vezes a quantia principal, caso contrário, o empréstimo jamais será amortizado.

• Função PGTO

Esta função calcula o valor de parcela necessários para pagar um empréstimo ou alcançar um investimento, dado o número de parcela periódico especificado sobre uma taxa de juros constante.

Sintaxe

PGTO(taxa, nper, pv, [fv], [tipo])

Taxa (Valor requerido). A taxa de juros ao mês. Se o valor da taxa informado for anual, deverá ser dividido por 12.

Nper (Valor requerido). O número total de parcelas do empréstimo ou investimento.

Vp valor presente. O valor do empréstimo ou investimento.

Vf (Valor Opcional). O valor futuro, se for um empréstimo a finalidade é zerar o valor, ou seja, ou você informa o valor 0(zero) ou você o omite que por padrão o Excel considerara 0 (zero).

Tipo (Valor Opcional). Habilita se o primeiro pagamento será antecipado (à vista) ou postecipado, onde 0 (zero) é postecipado e 1 (Um) é a antecipado.

Exemplo:

Na função PGTO a seguir para saber qual o valor de cada parcela para quitar um empréstimo de R\$ 100.000,00, a uma taxa de juros constante de 0,88% tendo R\$ 5.000,00 já disponíveis para abater no valor de parcela, lançamos os valores e obtemos o resultado R\$ 2.435,07. Note que o valor do empréstimo é na verdade R\$ 95.000,00, ou seja, (100.000 – 5.0000) e informamos este cálculo na formula no argumento **VP**(Valor presente). Nesta primeira fórmula informamos o **tipo** 0 (zero) postecipado (Primeira parcela para 30 dias)

B8				=PGTO(B6;B5;B3-B4;0;0)
	A	B	C	
1	INVESTIMENTO MENSAL			
2				
3	valor do imóvel	R\$ 100.000,00		
4	valor disponível	R\$ 5.000,00		
5	Quantidade de meses para pagar	48		
6	taxa de juros mensal	0,88%		
7				
8	valor de parcelas a pagar por mês	-R\$ 2.435,07		
9				

A seguir o mesmo cálculo usando a função PGTO mas com o **TIPO 1**(Um) antecipado (à vista).

B8				=PGTO(B6;B5;B3-B4;0;1)
	A	B	C	
1	INVESTIMENTO MENSAL			
2				
3	valor do imóvel	R\$ 100.000,00		
4	valor disponível	R\$ 5.000,00		
5	Quantidade de meses para pagar	48		
6	taxa de juros mensal	0,88%		
7				
8	valor de parcelas a pagar por mês	-R\$ 2.413,83		
9				

Atividades

- 1- Crie a planilha abaixo, para calcular quanto você terá que economizar para poder comprar os produtos e quanto você vai pagar por mês para liquidar uma dívida.

	A	B	C	D	E
1	GUARDANDO DINHEIRO				
2	PRODUTO	PREÇO	DEP. MENSAL	JUROS(POUPANÇA)	MESES
3	TV 29"	R\$ 1.000,00	R\$ 100,00	0,65%	=NPER(D3;-C3;0;B3)
4	DVD	R\$ 560,00	R\$ 80,00	0,65%	
5	COMPUTADOR	R\$ 2.500,00	R\$ 200,00	0,65%	
6	MOTO	R\$ 7.000,00	R\$ 500,00	0,65%	
7	CARRO	R\$ 20.000,00	R\$ 200,00	0,65%	
8	CASA	R\$ 70.000,00	R\$ 1.000,00	0,65%	
9					
10	PAGANDO EMPRESTIMO				
11	PRODUTO	PREÇO	MESES	JUROS(POUPANÇA)	DEP. MENSAL
12	TV 29"	R\$ 1.000,00	10	0,65%	=PGTO(D12;C12;B12;0;0)
13	DVD	R\$ 560,00	4	0,65%	
14	COMPUTADOR	R\$ 2.500,00	12	0,65%	
15	MOTO	R\$ 7.000,00	48	0,65%	
16	CARRO	R\$ 20.000,00	68	0,65%	
17	CASA	R\$ 70.000,00	72	0,65%	
18					

2 - Vamos supor que você queira financiar um apartamento de R\$200.000,00, sem entrada, a uma taxa mensal de 1,5%, em um período de 30 anos.

- **Vamos definir os argumentos:**
- **Taxa** → 0,015
- **número_de_períodos** → $30 \times 12 = 360$ meses.
- **valor_presente** → É o valor a ser financiado: R\$200.000,00.

Dados os argumentos, responda a pergunta.

Qual é o valor por mês a ser pago pelo financiamento?

R: _____

Aula 4 – Fórmulas e Funções – Parte 3

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender as funções de Procura e Procura Vertical

Índice da aula

- 1) Função PROC
- 2) Função PROCV
- 3) Atividades

Vamos trabalhar com as funções de procura de dados em matrizes ordenadas da horizontal o vertical. Este recurso é muito importante quando queremos obter dados que estão em outras células da mesma planilha, de outra planilha ou até mesmo de planilhas externas.

• Função PROC

A função **PROC** exibe um valor localizado em um intervalo de uma linha ou uma coluna ou de uma matriz. Para que a função **PROC** funcione corretamente, os dados que estão sendo pesquisados devem ser classificados em ordem crescente.

Sintaxe

PROC(valor_procurado, vetor_proc, [vetor_result])

valor_procurado (Valor requerido). É o valor informado para ser procurado em **vetor_proc** que pode estar na horizontal(linha) ou vertical(coluna).

vetor_proc (Valor requerido). É o intervalo de células que estão em apenas uma linha ou em apenas uma coluna que contém os valores que queremos encontrar.

Importante

Os valores em **vetor_proc** devem ser colocados em ordem crescente.

vetor_result (Valor Opcional). É o intervalo de células que estão em apenas uma linha ou em apenas uma coluna que contém os valores que queremos retornar como resultado. O argumento **vetor_result** deve ter o mesmo tamanho de **valor_procurado**.

Comentários

Se a função **PROC** não conseguir localizar **valor_procurado**, a função corresponderá o maior valor em **valor_procurado** que seja menor do que ou igual a **valor_procurado**.

Se **valor_procurado** for menor do que o menor valor em **vetor_proc**, **PROC** retornará o valor de erro #N/D.

Exemplo:

E2		fx =PROC(D2;A3:A8;B3:B8)			
	A	B	C	D	E
1	Produtos de Informática			Pesquisa produto pelo código	
2	Código	Descrição		10	Mouse
3	10	Mouse			
4	15	Teclado			
5	20	Monitor			
6	25	Processador			
7	30	Gabinete			
8	35	Placa de rede			
9					

=PROC(D2;A3:A8;B3:B8)

Valor procurado

Vetor de procura

Vetor de resultado

No exemplo acima, o **PROC** procura pelo número 10 na primeira coluna “Código” e exibe o valor “Mouse” na mesma linha na segunda coluna “Descrição”.

• Função PROCV

Você pode usar a função **PROCV** para pesquisar na primeira coluna de um intervalo de células e, em seguida, retornar um valor de qualquer célula na mesma linha do intervalo. Por exemplo, suponhamos que você tenha uma lista de produtos contida no intervalo A2:C10. Os números de identificação dos produtos são armazenados na primeira coluna do intervalo, como mostrado na ilustração a seguir.

A primeira coluna é onde o valor será procurado, deve ser colocada em ordem ascendente se o valor procurando tiver que ser exato.

Produtos de Informática			Pesquisa produto pelo código	
Código	Descrição	Valor	Código	Descrição
A	Mouse	R\$ 20,00	B	Teclado
B	Teclado	R\$ 25,00		
C	Monitor	R\$ 400,00		
D	Processador	R\$ 1.000,00		
E	Gabinete	R\$ 250,00		
F	Placa de rede	R\$ 150,00		
1ª Coluna	2ª Coluna	3ª Coluna		

Formula aplicada:
=procv(E3,A3:C8,2,FALSO)

Célula com o valor a ser procurado

Intervalo de células (Matriz) onde o valor será procurado.

=PROCV(E3, A3:C8, 2, FALSO)

Índice da coluna que tem o valor de retorno referenciado na mesma linha do valor procurado na matriz.

Argumento opcional: use Falso para retornar erro para valor não encontrado. Se colocar Verdadeiro ou omiti-lo, o maior valor do intervalo, menor que o valor procurado, será retornado.

Se souber o número do código do produto, você poderá usar a função **PROCV** para retornar à descrição ou o valor do produto procurado. Para obter a descrição do produto Código "A", você pode usar a fórmula **=PROCV("A", A3:C8, 2, FALSO)**. Essa fórmula procura o valor "A" na primeira coluna do intervalo **A3:C8** e, em seguida, exibe o valor contido na segunda coluna do intervalo e na mesma linha do valor procurado.

O V em **PROCV** significa vertical. Use **PROCV** quando os valores a serem procurados estiverem em uma coluna à esquerda ou à direita dos dados que você deseja procurar.

Sintaxe

PROCV(valor_procurado, matriz_tabela, núm_índice_coluna, [procurar_intervalo])

valor_procurado (Valor requerido). O valor que desejamos procurar na primeira coluna da *matriz_tabela*. Caso seja fornecido um valor que não conste no intervalo de valores procurados o Excel retornará o erro #N/D.

matriz_tabela (Valor requerido). O intervalo de células que contém os valores procurados. Na primeira coluna deve constar os valores procurados.

núm_índice_coluna (Valor requerido). O número da coluna na *matriz_tabela* do qual o valor correspondente deve ser retornado.

procurar_intervalo (Valor Opcional). Um valor lógico que especifica se você quer que PROCV localize uma correspondência exata ou aproximada.

Se *procurar_intervalo* informado for “VERDADEIRO” ou omitido, os valores retornados poderão ser exatos Ex: Você procura pelo número 2 e encontra o 2, ou aproximado Ex: você procura pelo número 2 e encontra somente um número aproximado menor que ele, o número 1.

Obs: Para a opção VERDADEIRO, a primeira coluna deve estar em ordem ascendente, senão o *procv* poderá não retornar os valores corretamente.

Se *procurar_intervalo* for FALSO, somente resultados exatos serão aceitos.

Atividades

1 – Crie a tabela de lista de pessoas para poder procurar pela função PROCV.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	LOCALIZANDO PESSOAS								
2									
3	Informe o código para pesquisa			Lista de Pessoas					
4	Código	1001		Código	Nome	Endereço	Bairro	Cidade	Estado
5	Nome	=PROCV(B4:D5:I19;2)		1000	Ana	Rodovia Anhanguera, km 180	Centro	Leme	SP
6	Endereço	=PROCV(B4:D5:I19;3)		1001	Eduardo	R. Antônio de Castro, 362	São Benedito	Araras	SP
7	Bairro	=PROCV(B4:D5:I19;4)		1002	Érica	R. Tiradentes, 123	Centro	Salvador	BA
8	Cidade	=PROCV(B4:D5:I19;5)		1003	Fernanda	Av. Orozimbo Maia, 987	Jd. Nova Campinas	Campinas	SP
9	Estado	=PROCV(B4:D5:I19;6)		1004	Gabriela	Rodovia Rio/São Paulo, km 77	Praia Grande	Ubatuba	SP
10				1005	Helena	R. Júlio Mesquita, 66	Centro	Recife	PE
11				1006	Katiane	R. 5, 78	Jd. Europa	Rio Claro	SP
12				1007	Lilian	R. Lambarildo Peixe, 812	Vila Tubarão	Ribeirão Preto	SP
13				1008	Lucimara	Av. dos Jequitibas, 11	Jd. Paulista	Florianópolis	SC
14				1009	Maria	Av. Ipiranga, 568	Ibirapuera	Manaus	AM
15				1010	Pedro	R. Sergipe, 765	Botafogo	Campinas	SP
16				1011	Roberto	Av. Limeira, 98	Belvedere	Araras	SP
17				1012	Rubens	Al. dos Laranjais, 99	Centro	Rio de Janeiro	RJ
18				1013	Sônia	R. das Quaresmeiras, 810	Vila Cláudia	Porto Alegre	RS
19				1014	Tatiane	R. Minas Gerais, 67	Parque Industrial	Poços de Caldas	MG
20									

Aula 5 – Fórmulas e Funções – Parte 4

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender as funções de Procura horizontal
- ✓ Aprender as função Escolher

Índice da aula

- 1) Função PROCH
- 2) Função ESCOLHER
- 3) Atividades

• Função PROCH

A função PROCH funciona praticamente igual à função PROCV só tem uma diferença, em vez de procurar o valor na Vertical (na coluna), ela procura o valor na horizontal na linha superior de uma tabela ou matriz de valores e exibe o valor de retorno na coluna que referencia o valor encontrado na linha da tabela ou matriz.

O H de PROCH significa "Horizontal."

Sintaxe

PROCH(valor_procurado, matriz_tabela, núm_índice_lin, [procurar_intervalo])

Valor_procurado ((Valor requerido)). O valor a ser localizado na primeira linha da tabela. Valor_procurado pode ser um valor, uma referência ou uma cadeia de texto.

Matriz_tabela ((Valor requerido)). Um conjunto de informações em uma tabela onde os dados serão procurados. Podemos usar uma referência para um intervalo ou um nome de intervalo.

Os valores na primeira linha de matriz_tabela são; texto, números ou valores lógicos.

Núm_índice_lin ((Valor requerido)). O número da linha na matriz_tabela de onde o valor correspondente deve ser retornado. Se o número fornecido for 1 será retornado o próprio número procurado, pois está na primeira linha da matriz, se o valor fornecido for 2 exibe o valor da segunda linha na matriz_tabela e assim por diante. Se núm_índice_lin for menor do que 1 a

função retornara o erro #VALOR!; se núm_índice_lin informado em valor_procurado for maior do que a quantidade de linhas na matriz_tabela, a função retornará o valor de erro #REF!.

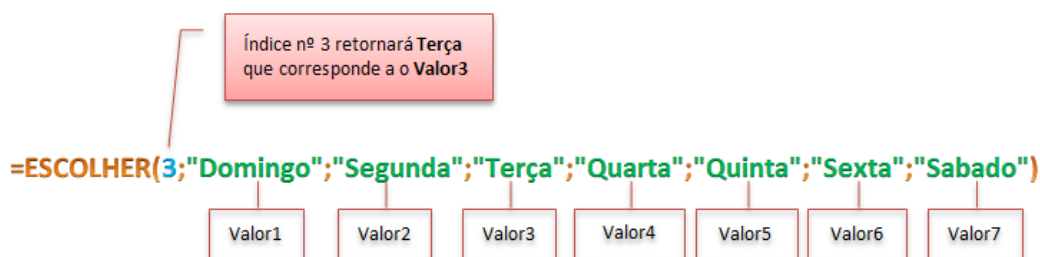
Procurar_intervalo (Valor Opcional). Um valor lógico que define se a função PROCH pode encontrar um valor aproximado caso não encontre o valor exato.

Possui dois possíveis valores de retorno; VERDADEIRO ou FALSO

Se VERDADEIRO ou omitido, um valor aproximado é retornado, se o valor exato não for encontrado, será retornado o valor maior mais próximo que seja menor que o valor_procurado. Se FALSO, a função tem que encontrar o valor exato. Se nenhum valor exato for encontrado, o valor de erro #N/D será retornado.

● Função ESCOLHER

Use A função ESCOLHER para selecionar um valor colocado em uma determinada posição numerada entre 1 e 254 valores que se referenciam pelo número de índice indicado no começo. Por exemplo, se do valor1 até o valor7 forem os números da semana, Ex: posição 1 → Domingo; posição 2 → SegundaESCOLHER retorna um dos dias quando um número entre 1 e 7 for usado como núm_índice.



Sintaxe

ESCOLHER(núm_índice, valor1, [valor2], ...)

Núm_índice ((Valor requerido)). Especifica o argumento de valor selecionado. Núm_índice deve ser um número entre 1 e 254, pode ser uma fórmula ou referência a uma célula desde que retorne um número entre 1 e 254.

Se núm_índice for 1, ESCOLHER retornará valor1; se for 2, ESCOLHER retornará valor2; e assim por diante.

Os núm_índice é um só pode ser um valor inteiro entre 1 e 254. Se o núm_índice for menor que 1 ou maior que a quantidade de argumentos que pode ir até 254 a função ESCOLHER retornará o valor de erro #VALOR!.

Se núm_índice for uma fração, ela será truncada para o menor inteiro antes de ser usada.

Valor1, valor2, ... Valor1 é necessário, valores subsequentes são opcionais.

Atividades

1 – Monte a tabela abaixo utilizando a função PROCH e ESCOLHER.

	A	B	C	D	E
1	Sorteio de Prêmios -Shopping Central				
2					
3	Data do Sorteio	20/05/2012			
4	Sorteio Realizado no(a):	Domingo	=ESCOLHER(DIA.DA.SEMANA(B3);"Domingo";"Segunda-feira";"Terça-feira";"Quarta-feira";"Quinta-feira";"Sexta-Feira";"Sabado")		
5					
6	Tabela de Prêmios				
7	Código do prêmio	A	B	C	D
8	Prêmio	Carro	Moto	TV	Computador
9	Descrição	Agile	Honda Titan	Sony 42 Pol.	iMac
10	Valor	R\$ 35.000,00	R\$ 3.200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 3.500,00
11					
12					
13	Ganhadores do concurso	Código do prêmio	Prêmio	Descrição	Valor
14	Marcos	D	=PROCH(B14;\$B\$7:\$E\$10;2)	=PROCH(B14;\$B\$7:\$E\$10;3)	=PROCH(B14;\$B\$7:\$E\$10;4)
15	Nicolay	C			
16	Juliana	A			
17	Lucas	B			
18	Paulo	C			
19	Junior	B			
20	Felipe	A			
21					

Aula 6 – Fórmulas e Funções – Parte 5

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar funções que retornem valores específicos do tempo

Índice da aula

- 1) Função AGORA
- 2) Função ANO
- 3) Função DATA
- 4) Função DATA.VALOR
- 5) Função DATAM
- 6) Função DIA
- 7) Função DIA.DA.SEMANA
- 8) Função DIA360
- 9) Função DIATRABALHADO
- 10) Função NÚMSEMANA
- 11) Função HOJE
- 12) Função HORA
- 13) Função MÊS
- 14) Função MINUTO
- 15) Função SEGUNDO
- 16) Atividades

Agora nesta aula vamos utilizar fórmulas que retornem valores específicos do tempo, por exemplo, hora, minuto, segundo, dias, semanas, meses e anos.

• Função AGORA

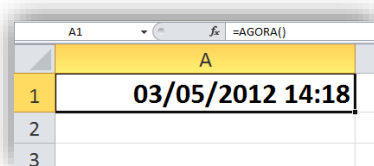
Exibe o número de série que representa a data e a hora atual do sistema. Você deverá formatar a célula para exibir a data ou a hora no formato que deseje.

Sintaxe

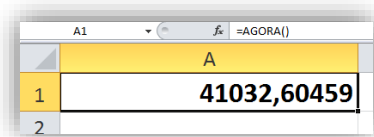
AGORA()

A função **Agora** não possui argumentos

Exemplo: Digite na célula A1 **=agora()**.



Em formato Geral seria exibido o número de série abaixo;



• Função ANO

Retorna um valor numérico que corresponde ao ano extraído de uma data.

Sintaxe

`ANO(núm_série)`

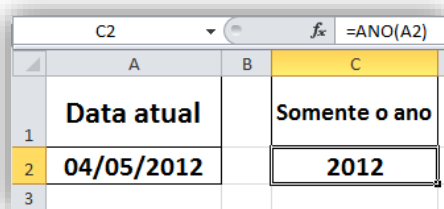
Núm_série ((Valor requerido)). A data do ano que você deseja exibir. Você pode inserir as datas pela função DATA ou como resultado de outras fórmulas ou funções.

Exemplo1:

Digite na célula C2 **=ANO(DATA(2012;05;04))** e o resultado será **2012** ou digite uma data normal na célula **B1**.

Exemplo 2:

Neste exemplo o a data está contida na célula A2.



	A	B	C
1	Data atual		Somente o ano
2	04/05/2012		2012
3			

• Função DATA

A função **DATA** exibe o número de série sequencial que representa uma data específica informada como argumento. Por exemplo, a fórmula.

`=DATA(2012;5;9)`

Exibe 41038, o número de série que representa 9/5/2012.

O resultado pode aparecer em formato de data na célula. Para garantir que o resultado mostre o número de série, clique com o botão direito do mouse na célula, opção **formatar célula**, na guia número formate para **Geral**.

Sintaxe

`DATA(ano, mês, dia)`

Observações

Use 4 dígitos no argumento **Ano** para não dar resultados indesejados. Exemplo: digitar 12 no argumento **Ano** retornara 1912 e não **2012**.

Ano Um número inteiro entre 1900 a 9999 que representa o ano.

Mês (Valor requerido). Um número inteiro positivo ou negativo que representa o mês do ano, de 1 a 12 (janeiro a dezembro).

Dia (Valor requerido). Um inteiro positivo ou negativo que representa o dia do mês, de 1 a 31.

• Função DATA.VALOR

A função **DATA.VALOR** transforma uma data armazenada como texto em um número de série reconhecido pelo Excel como data. Por exemplo, a fórmula **=DATA.VALOR("25/10/1976")** exibe 28058, o número de série da data 25/10/1976.

• Função DATAM

Esta função retorna o código que representa uma data indicando o número de meses antes ou depois da data inicial especificada. Por exemplo: Use a função **datam()** se você deseja saber em que data uma determinada promoção vai acabar a contar da data inicial até 5 meses.

Sintaxe

DATAM(data_inicial, meses)

data_inicial (Valor requerido). Uma data que representa a data inicial.

Meses (Valor requerido). O número de meses antes ou depois de **data_inicial**. Um valor positivo para meses gera uma data futura; um valor negativo gera uma data passada.

	A	B	C
1	Data atual		Numero de série de 5 meses a frente.
2	04/05/2012		41186
3			
4		ou	
5	04/05/2012		04/10/2012
6			

• Função DIA

Exibe o dia de uma data. O dia varia de 1 a 31.

Sintaxe

DIA(núm_série)

Núm_série (Valor requerido). A data do dia que você está tentando encontrar.

• Função DIA.DA.SEMANA

Exibe o dia da semana correspondente a uma data. O dia é indicado por um número que varia de 1 (domingo) a 7 (sábado), por padrão.

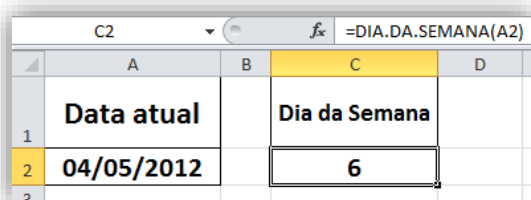
Sintaxe

DIA.DA.SEMANA(núm_série,[retornar_tipo])

Núm_série (Valor requerido). Um número sequencial que representa a data do dia que você está tentando encontrar.

Retornar_tipo (Valor Opcional). Um número que determina o tipo do valor retornado.

Exemplo:



	A	B	C	D
1	Data atual		Dia da Semana	
2	04/05/2012		6	
3				

• Função DIAS360

A função **DIAS360** calcula automaticamente o número de dias entre duas datas, considerando como base um ano de 360 dias (Doze meses de 30 dias).

Esta função tem diversas possibilidades de utilização, como exemplo:

Calcular o número de dias para o cálculo de juros de uma determinada parcela;

Ajudar no cálculo de pagamentos.

Esta função é ideal para ser utilizada em sistemas contábeis baseados em doze meses de 30 dias.

Sintaxe

DIAS360(data_inicial,data_final,[método])

Data_inicial, data_final (Valor requerido). As duas datas entre as quais você deseja saber o número de dias.

Método (Valor Opcional). Um valor lógico que especifica o método a ser usado cálculo, americano ou o europeu.

Método	Definido
FALSO ou omitido	Método americano. A data inicial que caia no dia 31 de um mês sempre será considerada com dia 30 do mesmo mês.
VERDADEIRO	Método europeu. A data inicial ou final que caia no dia 31 de um mês sempre será considerada como dia 30 do mesmo mês.

• Função DIATRABALHO

Retorna a data antes ou depois de um número especificado de dias uteis.

Sintaxe

DIATRABALHO(data_inicial, dias, [feriados])

Data_inicial (Valor requerido). Uma data que representa a data inicial.

Dias (Valor requerido). O número de dias úteis antes ou depois de data_inicial. Se o número de dias fornecido for positivo calcula-se uma data futura, se for negativo calcula-se uma data passada.

Feriados (Valor Opcional). Uma lista opcional com uma ou mais datas a serem excluídas do calendário de trabalho, como feriados e finais de semana.

Exemplo

D4		fx		=DIATRABALHO(B3;B4;A7:A11)	
	A	B	C	D	E
1	Projeto de Construção - Condomínio Andorinhas				
2					
3	Data inicial da Obra.	04/05/2012		Conclusão da Obra	
4	Quantidades de dias para a conclusão da Obra.	153		11/12/2012	
5					
6	Feriados e Recessos				
7	07/05/2012				
8	08/05/2012				
9	11/06/2012				
10	15/07/2012				
11	24/08/2012				
12					

• Função NÚMSEMANA

Retorna um valor numérico da quantidade de semanas entre uma data inicial e final.

Há dois sistemas usados para essa função:

Sistema 1 A semana que contém 1 de janeiro é a primeira semana do ano e é numerada semana 1.

Sistema 2 A semana que contém a primeira quinta-feira do ano é a primeira semana do ano e é numerada como semana 1.

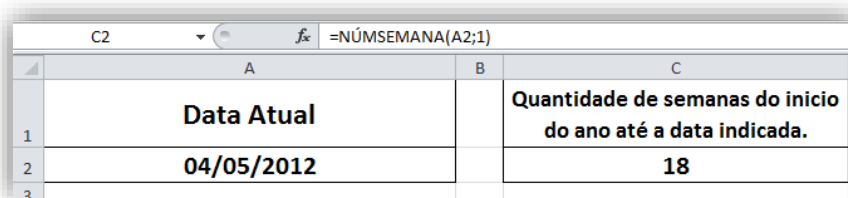
Sintaxe

NÚMSEMANA(núm_série,[tipo_retorno])

Núm_série (Valor requerido). Uma data na semana.

Tipo_retorno (Valor Opcional). Um número que determina em que dia a semana começa. O valor padrão é 1.

Exemplo:



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the formula bar displaying `=NÚMSEMANA(A2;1)`. The spreadsheet has three columns: A, B, and C. Column A is labeled 'Data Atual' and contains the date '04/05/2012'. Column B is empty. Column C is labeled 'Quantidade de semanas do inicio do ano até a data indicada.' and contains the value '18'.

	A	B	C
1	Data Atual		Quantidade de semanas do inicio do ano até a data indicada.
2	04/05/2012		18
3			

● Função HOJE

Esta função retorna um código de data/hora que representa uma determinada data. Geralmente usamos esta função para obtermos na planilha a data/hora atual do sistema independente do dia e hora que a pasta de trabalho (Documento Excel) foi aberto.

Sintaxe

HOJE()

A sintaxe da função HOJE não tem argumentos.

Exemplo:

Se aplicarmos a função `=hoje()` em uma célula e a data/hora do sistema for 02/05/2016 e pressionarmos <enter>, o valor retornado deverá ser 42492, ou seja, o código equivalente a data atual. Mas se o valor retornado for a data e não o código, formate a célula para Categoria: Geral.

● Função HORA

Esta função retorna um valor numérico inteiro entre 0 (zero) e 23 de um valor de tempo, onde 0 (zero) é equivalente a (12:00 A.M.) e o demais números são as demais horas seguintes até 23 (11:00 P.M.)

Sintaxe

HORA(núm_série)

Núm_série (Valor requerido). O valor de Hora completa que será extraído somente a hora.

Exemplo:

	A	B	C
1	Hora Atual		Somente a Hora sem os minutos e segundos
2	10:19:30		10
3			

• Função MÊS

A função Mês retorna um valor numérico inteiro entre 1 e 12 de uma Data onde 1 é janeiro (1º mês) e 12 (Último mês).

Sintaxe

MÊS(núm_série)

Núm_série (Valor requerido). A data que será extraído o mês pela função.

Exemplo:

	A	B	C
1	Data Atual		Somente o Mês
2	04/05/2012		5
3			
4	ou		
5			
6	quinta-feira, 25 de outubro de 2012		10
7			

• Função MINUTO

Função que retorna os minutos extraídos de um valor de hora. O valor retornado é um número inteiro entre 0 (zero) e 59

Sintaxe

MINUTO(núm_série)

Núm_série (Valor requerido). A hora que contém os minutos.

Exemplo:

C2				f_x	=MINUTO(A2)
	A			B	C
1	Hora atual				Somente o Minuto
2	10:34:42				34
3					

• Função SEGUNDO

Função que retorna os segundos extraídos de um valor de hora. O valor retornado é um número inteiro entre 0(zero) e 59

Sintaxe

SEGUNDO(núm_série)

Núm_série (Valor requerido). A hora que contém os segundos que você deseja localizar.

C2				=SEGUNDO(A2)
	A	B	C	
1	Hora Atual		Somente o segundo da hora indicada	
2	11:10:54		54	
3				

Atividades

1 – Monte a tabela abaixo e aplique as formulas de data e hora.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Calculo de dias vividos										
2	Data e hora atuais:	09/05/2012 16:23									
3											
4	Nomes:	Data de Nascimento	Idade atual	Dias Vividos	Dia de Nasc.	Mês de Nasc.	Ano de Nasc.				
5	Marcos	25/10/1976	35	12.981	Segunda	Out	1976				
6	Duilio	15/09/2006	5	2.064	Sexta-Feira	Set	2006				
7	Max	20/08/1987	24	9.030	Quinta-Feira	Ago	1987				
8	Fernanda	04/12/1960	51	18.785	Domingo	Dez	1960				
9											
10	Formulas:										
11	Idade atual:	=INT((\$B\$2-B5)/365,25)									
12	Dias vividos	=\$B\$2-B5									
13	Dia de Nasc.	=ESCOLHER(DIA.DA.SEMANA(B5);"Domingo";"Segunda";"Terça-feira";"Quarta-Feira";"Quinta-Feira";"Sexta-Feira";"Sabado")									
14	Mês de Nasc.	=ESCOLHER(MÊS(B5);"Jan";"Fev";"Mar";"Abr";"Mai";"Jun";"Jul";"Ago";"Set";"Out";"Nov";"Dez")									
15	Ano de Nasc.	=ANO(B5)									
16											

Aula 7 – Fórmulas e Funções – Parte 6

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar funções estatísticas de contagem resultando em valores numéricos de quantidades

Índice da aula

- 1) Função CONT.NUM
- 2) Função CONT.VALORES
- 3) Função CONT.SE
- 4) Função CONTAR.VAZIO
- 5) Atividades

Nesta aula vamos ressaltar algumas das funções estatísticas que tem a finalidade de contar as células referenciadas em um intervalo, mediante o tipo de valor contido em cada uma. Se o valor atender o que se pede na função, aquela célula analisada será contada.

• Função CONT.NÚM

A função **CONT.NÚM** conta o número de células que contêm valores numéricos e conta os números a mais especificados na lista de argumentos.

Exemplo:

=CONT.NÚM(A2:A8)

	A	B	C	D
1			Somente Números	
2	100		5	
3	15			
4	25			
5	ABC			
6	142			
7	DEF			
8	159			
9				

Neste exemplo, 7 células estão referenciadas na função, mas foram contadas somente 5 porque 2 células contêm texto em vez de números.

Sintaxe

CONT.NÚM(valor1, [valor2],...)

valor1 (Valor requerido). O primeiro item define o intervalo de células que deseja contar as que contiverem números.

valor2, ... (Valor Opcional). Demais valores de referências de célula ou intervalos adicionais em que você deseja contar números. É possível especificar até 255 valores adicionais separados por “;” (ponto e vírgula).

Exemplo:

=CONT.NÚM(A1:A8;100;150;300)

No exemplo acima o intervalo de células de A1 a A8, as células que possuem números serão contadas. Os valores 100, 150 e 300 são valores adicionais colocados na função como argumento, portanto, serão contados também.

• Função CONT.VALORES

A função **CONT.VALORES** conta o número de células que não estão vazias em um intervalo de células referenciadas, conta somente as células com valores, não importa qual seja o valor da célula, incluindo valores de erros e texto vazio ("").

Sintaxe

CONT.VALORES(valor1, [valor2], ...)

valor1 (Valor requerido). O primeiro argumento, intervalo de células que deseja contar as que tem valores.

valor2, ... (Valor Opcional). Argumentos adicionais de valores que você deseja contar, até o máximo de 255 argumentos.

Exemplo:

	A	B	C	D	E
1			Somente células com valores		
2	100		4		
3					
4	ABC				
5					
6	142				
7					
8	DFG				
9					

No exemplo acima todas as células que contiverem valores, ou seja, não estiverem vazias, serão contadas.

• Função CONT.SE

A função **CONT.SE** conta a quantidade de células num determinado intervalo analisando cada célula que atende a um critério especificado como argumento definido pelo usuário.

Por exemplo:

Suponha uma lista de tarefas na coluna A e na coluna B o nome das pessoas a qual as tarefas são atribuídas e você quer saber quantas tarefas são atribuídas a pessoa com o nome "Marcos". Neste caso o intervalo a ser analisado é a coluna B que tem os nomes das pessoas. A cada célula que tem o nome Marcos, a mesma será contada. Veja como ficaria a formula;

=CONT.SE (B2:B25 , "Marcos")

Sintaxe

CONT.SE(intervalo, critérios)

intervalo (Valor requerido). Intervalo de células que serão contadas se atenderem o critério.

critérios (Valor requerido). O critério definido pelo usuário que deverá ser atendido em cada célula para que a mesma seja contada. Se o critério foi atendido, ou seja, for VERDADEIRO em cada célula analisada a mesma será contada. Por exemplo, os critérios podem ser expressos como 32, "32", ">32", "Marcos" ou B4 (referência a um valor contido na célula B).

Exemplo:

	A	B	C	D	E
1			Contar se for menor que 200		
2	357		5		
3	485				
4	159				
5	2				
6	142				
7	50				
8	6				
9					

No exemplo acima todas as células que tiverem os valores que forem menores que 200 serão contadas.

• Função CONTAR.VAZIO

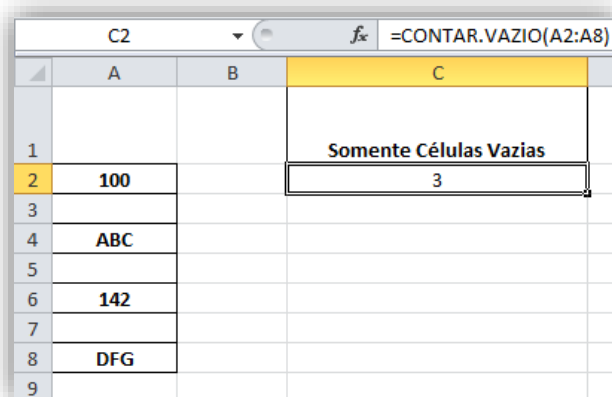
Esta função conta o número de células que estão vazias num intervalo.

Sintaxe

CONTAR.VAZIO(intervalo)

A sintaxe da função CONTAR.VAZIO tem os seguintes argumentos:

Intervalo (Valor requerido). O intervalo no qual as células em branco serão contadas.



	A	B	C
1			Somente Células Vazias
2	100		3
3			
4	ABC		
5			
6	142		
7			
8	DFG		
9			

Atividades

1 – Cria a planilha abaixo, aplicando as funções de CONT.VALORES e CONT.SE e CONTAR.VAZIO para obter estatísticas de rendimento escolar dos alunos de uma escola.

	A	B	C	D	E
1	ESTATÍSTICAS DE RENDIMENTO ESCOLAR DOS ALUNOS				
2					
3					
4	ALUNOS	NOTA		QUANTIDADES	
5	BRUNO HENRIQUE	10		Quant. de alunos	18
6	CAIO COSTA DE PONTES	8		Quant. de alunos com notas abaixo de 5 (reprovados)	4
7	DENER AUGUSTO DOS ANJOS	10		Quant. de alunos com notas maior ou igual a 5 e menor que 7 (Recuperação)	5
8	DUILIO HENRIQUE	5		Quant. de alunos com nota maior que 7 (Aprovado)	9
9	EDISON RAMOS CAVALARI	10		Quant. De alunos sem nota.	2
10	EVERALDO DA COSTA	2			
11	EZEQUIEL BRANDÃO			Formulas	
12	GABRIEL OLIVEIRA	5		Quantidade de alunos: cont.valores()	
13	GABRIEL PEDRO BELLINI	4		Quantidade de alunos Reprovados: cont.se()	
14	GABRIEL SAMPAIO GALINDO	5		Quantidade de alunos de Recuperação: cont.valores() - cont.se() - cont.se()	
15	GABRIELA RIVAS			Obs: usa-se a função cont.valores() para descobrir o valor total de alunos - subtraia pelo numero de reprovados e aprovados usando cont.se().	
16	GIOVANNI CARLO	9		Pode-se usar também a subtração das celulas F5 - F6 - F8	
17	GRAZIELE LEITE	8		Quantidade de alunos Aprovados: cont.se()	
18	GUILHERME NUNES	2		Quantidade de alunos sem nota: contar.vazio()	
19	JAIME DE JESUS	0			
20	LARISSA CAUANI	9			
21	LARISSA DE SOUZA	8			
22	LEONARDO DA CRUZ	7			
23					

Aula 8 – Fórmulas e Funções – Parte 7

● Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar a função condicional SE
- ✓ Aprender a utilizar a função condicional OU
- ✓ Aprender a utilizar a função condicional E

Índice da aula

- 1) Função SE
- 2) Função OU
- 3) Função E

Nesta aula vamos compreender o uso da função SE bastante usada no Excel e também associado a ela, as funções OU e E. Ambas testam uma condição lógica que em caso de retornar um valor VERDADEIRO realizam uma instrução ou outra se retornar um valor FALSO.

● Função SE

Esta função **Se** é uma das mais importantes funções do Excel e é um diferencial no mercado de trabalho, pois é usada constantemente em escritórios. A finalidade da função **Se** é avaliar uma expressão lógica e dependendo do resultado condicional, realizara uma ou várias outras ações em caso verdadeiro ou outra em caso falso.

A função **SE** retornará um valor se uma condição que você especificou for considerada VERDADEIRO e outro valor se essa condição for considerada FALSO. Por exemplo, a fórmula **=SE(A1<7;"Aluno Reprovado";"Aluno Aprovado")** retornará "Aluno Reprovado" se a célula A1 contiver o valor 4, portanto menor que 7 e "Aprovado" se A1 for maior ou igual a 7.

Sintaxe

SE(teste_lógico, [valor_se_verdadeiro], [valor_se_falso])

teste_lógico (Valor requerido). Valor ou expressão que retorna uma condição VERDADEIRO ou FALSO. Por exemplo, A10=100 é uma expressão lógica; se o valor da célula A10 for igual a 100, a expressão será considerada VERDADEIRO. Caso contrário, a expressão será considerada FALSO.

valor_se_verdadeiro (Valor Opcional). Valor ou expressão que deseja ser retornado se a condição do **teste_lógico** for considerado VERDADEIRO.

valor_se_falso (Valor Opcional). Valor ou expressão que deseja ser retornado se a condição do **teste_lógico** for considerado FALSO.

Explicando melhor



● Função OU

Esta função retorna um valor VERDADEIRO se pelo menos um argumento dos vários que você pode informar for VERDADEIRO; se todos os argumentos forem FALSO retornará FALSO.

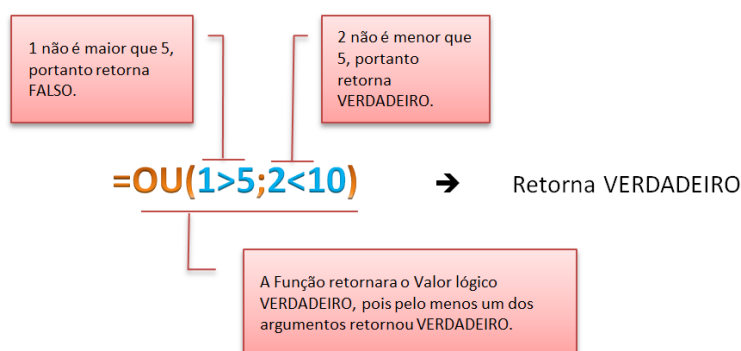
Sintaxe

OU(lógico1, [lógico2], ...)

lógico1 (Obrigatório). Primeiro argumento lógico que teste se a condição será Verdadeira ou Falsa.

lógico2, ... (Valor Opcional). Demais argumentos lógicos que testa se a condição será Verdadeira ou Falsa, até um máximo de 255 condições.

Exemplo:



• Função E

A função **E** avalia vários argumentos lógicos separados por “;” (Ponto e Virgula), se todos os argumentos lógicos forem verdadeiros a função retorna VERDADEIRO e se um ou mais argumentos lógicos forem falsos a função retorna FALSO.

E(lógico1; [lógico2]; ...)

lógico1 (Obrigatório). Primeiro argumento lógico que teste se a condição será Verdadeira ou Falsa.

lógico2, ... (Valor Opcional). Demais argumentos lógicos que testa se a condição será Verdadeira ou Falsa, até um máximo de 255 condições.

Exemplo:

=E(10+20=30;100-50=50) Resultado: VERDADEIRO

=E(10+20=40;100-50=50) Resultado: FALSO

• Combinando as funções E e OU com a função SE

O uso das funções “**E**” e “**OU**” são mais comuns combinadas com a função “**SE**”. Por exemplo, a combinação do **SE** com **E**, a função **SE** realiza um teste lógico e, em seguida, retorna um valor se o teste for analisado como VERDADEIRO e outro valor se o teste for analisado como FALSO. Usando a função **E** como argumento **teste_lógico** da função **SE**, você pode testar várias condições diferentes em vez de apenas uma. Porém, como vimos todos os valores lógicos informados como argumento da função **E** devem retornar VERDADEIRO para então a função **SE**

também retorne VERDADEIRO. Na combinação com a função **OU** pelo menos um dos valores lógicos precisa ser VERDADEIRO para que a função SE também seja VERDADEIRA.

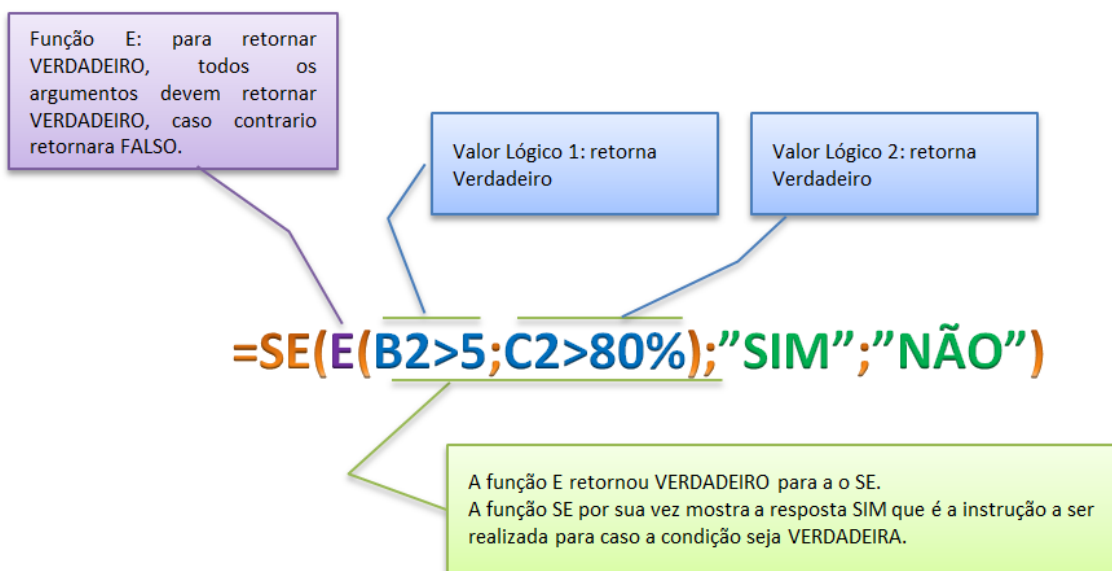
Combinando a função SE com E

Vamos mostrar um exemplo de uma função **SE** combinada com **E**, para fazer isso vamos criar uma situação em que temos mais de um valor lógico em que todos precisam ser VERDADEIROS.

Exemplo:

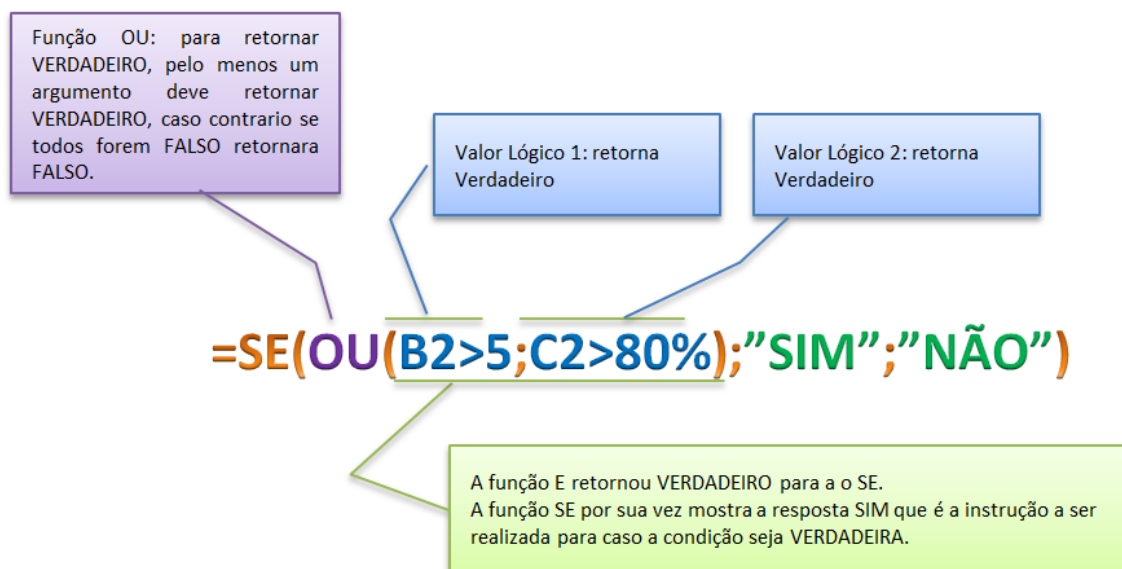
Em uma empresa qualquer, queremos aumentar o salário do funcionário que atender a duas exigências da empresa. Tempo de serviço acima de 5 anos **E** avaliação da empresa acima de 80%. Veja como especificar no Excel.

	A	B	C	D	E	F
1	Funcionário	Tempo na Empresa	Avaliação da empresa	Aumento		
2	Marcos	7	90%	SIM		
3	Nicolly	8	80%	NÃO		
4	Julho	9	92%	SIM		
5	Danilo	8	91%	SIM		
6	Pedro	9	68%	NÃO		
7	Justin	5	72%	NÃO		
8	Maraya	8	20%	NÃO		
9	Joel	7	45%	NÃO		
10	Pedro	8	65%	NÃO		
11	Rene	1	70%	NÃO		
12						



Combinando a função SE com OU

Agora vamos mudar as regras para o funcionário ter aumento de salário, desta vez para o funcionário ter aumento basta ele ter mais de 6 anos de tempo de serviço **OU** se tiver 90% de Avaliação positiva da empresa. Veja como ficaria;



Atividades

1 – Crie a planilha abaixo e aplique as fórmulas “SE”, “E” e “OU” descritas nesta aula.

	A	B	C	D	E
1	PARCELAMENTO E DESCONTOS				
2					
3	COMPRADOR	VAL. COMPRA	PARCELAS	CATEGORIA	DESCONTO
4	RENATO	R\$ 600,00		COMUM	
5	CLÁUDIO	R\$ 1.200,00		ESPECIAL	
6	ALBETO	R\$ 500,00		COMUM	
7	RODRIGO	R\$ 1.700,00		ESPECIAL	
8	GERALDO	R\$ 895,00		COMUM	
9	DENILSOM	R\$ 2.000,00		ESPECIAL	
10					
11	REGRA DA LOJA PARA PARCELAMENTO:				
12	SE O VALOR DA COMPRA FOR MAIOR QUE R\$1000,00; ESTA PODERÁ SER				
13	PAGA EM 2 PARCELAS; SENAO TERA QUE SER PAGA EM 1.				
14					
15	REGRA DA LOJA PARA DESCONTOS:				
16	SE A CATEGORIA DO CLIENTE FOR IGUAL À "COMUM"; 5% DE DESCONTO;				
17	SENAO 10%.				
18					
19					
20	SELEÇÃO PARA EMPREGO				
21	NOME	IDADE	ESCOLARIDADE	CIDADE	CONTRATADO
22	CAROLINA	18	1	CAMPINAS	
23	VANESSA	23	2	LIMEIRA	
24	WAGNER	25	2	LIMEIRA	
25	ALESSANDRO	33	1	LIMEIRA	
26	CAMILA	19	2	AMERICANA	
27	REGIANE	28	3	AMERICANA	
28					
29	REGRAS DA EMPRESA PARA CONTRATAÇÃO:				
30	SE IDADE>=20 E ESCOLARIDADE>=2 E CIDADE="LIMEIRA";"SIM"; SENAO "NAO"				
31					
32					
33	CLASSIFICAÇÃO POR IDADE				
34	NOME	IDADE	VACINAR		
35	JOÃO	63			
36	MARIA	65			
37	GUILHERME	18			
38	ROBERTA	6			
39	MATEUS	25			
40	ANA	43			
41					
42	ESTA É UMA CAMPANHA ESPECIAL DE VACINAÇÃO:				
43	SE A IDADE<=10 OU IDADE>=60;"SIM"; SENAO "NAO"				
44					

Aula 9 – Fórmulas e Funções – Parte 8

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar a função condicional SE aninhada

Índice da aula

- 1) Função SE aninhada
- 2) Aplicando formatação condicional
- 3) Atividades

• Função SE aninhada

As funções SE aninhadas consiste em outras funções SE dentro de outra a ser executado como valor para caso verdadeiro e ou como valor se caso falso. Usamos a Função SE aninhado quando após uma estrutura de condições, outras estruturas de condição sejam analisadas.

Exemplo:

Vamos aplicar um SE aninhado em uma lista de aprovação de alunos em que devem ser analisadas três condições para o aluno passar ou não de ano.

1. Se tiver nota menor que 5 estará “REPROVADO”.
2. Se tiver nota maior ou igual a 5 e menor que 7 estará de “RECUPERAÇÃO”. Nesta condição só precisamos testar se a Média é menor que 7, pois se no primeiro teste a condições retornar um valor falso, ou seja, a média não é menor que 5, obviamente não precisamos testar se é maior ou igual a 5 por já estar atendendo a esta condição.
3. Se tiver nota maior ou igual a 7 estará “APROVADO”. Esta condição nem precisa ser analisada, pois se a nota não for menor que 7 será automaticamente esta opção.

Digite a tabela abaixo calculando a média novamente. Deixe a coluna Aprovação em Branco para aplicarmos a fórmula.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Resultado de Médias dos Alunos						
2	Alunos	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média	Aprovação
3	Marcos de Melo	10	9	8	10	9,25	
4	Carlos Eduardo	8	7	9	8	8	
5	Julio Cesar	10	10	8	8	9	
6	Alberto Vieira	8	9	10	10	9,25	
7	Kaique Anderson	10	8	7	10	8,75	

Selecione a célula G3 para aplicar a fórmula.

Vamos digitar a fórmula em partes para um fácil entendimento.

=SE(F3<5;"REPROVADO"

Na primeira parte acima a primeira função SE testa se a média na célula F3 é menor que o número 5, se for, o valor retornado é REPROVADO. Agora na condição se falso do primeiro SE vamos aplicar um segundo SE que faz o segundo teste lógico, analisando se a média é menor que 7, se for, o valor retornado será RECUPERAÇÃO.

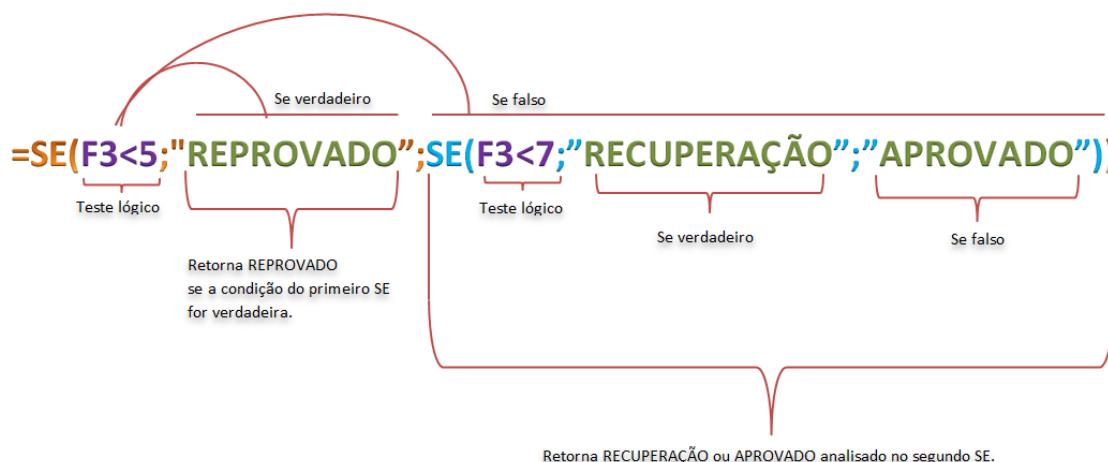
=SE(F3<5;"REPROVADO";SE(F3<7;"RECUPERAÇÃO"

Por fim para o aluno ficar aprovado se a segunda condição F3<7 der resultado falso, ou seja, a média não é menor que 7, podemos digitar direto na condição se falso do segundo SE "APROVADO".

=SE(F3<5;"REPROVADO";SE(F3<7;"RECUPERAÇÃO";"APROVADO"))

Observe que cada função SE abre e fecha parênteses, por isso é fechado dois parênteses no final.

Explicando melhor



Atividades

1 – Crie a planilha abaixo e aplique as fórmulas condicionais aprendidas SE, SOMASE e CONT.SE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Valores para Saldos					
3			Mínimo	Máximo				
4			R\$ 500,00	R\$ 1.500,00				
5								
6	DATA	DESCRIÇÃO	TIPO	VALOR	SALDO	SITUAÇÃO		
7		Saldo Anterior	C	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00	Fórmula B		
8	03/jun	Cheque nº 131123	D	R\$ 500,00	Fórmula A			
9	05/jun	Depósito nº 34-867	C	R\$ 200,00				
10	08/jun	Cheque nº 131124	D	R\$ 435,89				
11	12/jun	Saque nº 345679-7	D	R\$ 850,00				
12	15/jun	Depósito nº 34-868	C	R\$ 1.250,00				
13	16/jun	Cheque nº 131125	D	R\$ 350,50				
14	18/jun	Cheque nº 131126	D	R\$ 734,00				
15	20/jun	Saque nº 345679-8	D	R\$ 300,00				
16	22/jun	Depósito nº 34-869	C	R\$ 950,00				
17								
18		Total dos Créditos	Fórmula C		Total de Créditos	Fórmula D		
19		Total dos Débitos	Fórmula C		Total de Débitos	Fórmula D		
20								
21								
22	Fórmula	Função	Sintaxe		Exemplo			
23	A	SE	=se(condição;resposta para condição verdadeira;resposta para condição falsa)		=se(Tipo for igual a "C";(Saldo+Valor);(Saldo-Valor))			
24	B	SE	=se(condição;resposta para condição verdadeira;resposta para condição falsa)		=se(Saldo for menor que o Mínimo;"Abaixo";se(Saldo for maior que o Máximo;"Acima";"OK"))			
26	C	SOMASE	=somase(intervalo a ser pesquisado;"valor a ser pesquisado";intervalo dos valores a serem somados conforme a pesquisa)		=somase(intervalo de TIPO;"=valor a ser pesquisado no intervalo";intervalo dos VALORES)			
27	D	CONT.SE	=cont.se(intervalo a ser pesquisado;"valor a ser pesquisado")		=cont.se(intervalo de TIPO;"=valor a ser pesquisado no intervalo")			
28								

Aula 10 - Formatação Condicional

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar formatação condicional nas células

Índice da aula

- 1) Aplicando Formatação condicional
- 2) Formatação condicional realçar regras da célula
- 3) Atividades

Formatação condicional formata somente as células de seu interesse, personalizando o preenchimento e conteúdo das mesmas.

O uso da formatação condicional proporciona um melhor entendimento das informações visualizadas garantindo uma melhor percepção dos valores por meio de barras coloridas e fontes e preenchimentos alternando mediante um critério especificado.

Por exemplo: Você precisa que todos os valores concentrados em uma coluna que forem maiores que 1000 fiquem com o preenchimento da célula na cor Amarelo e as fontes em Azul, caso contrário fiquem com preenchimento de célula na cor verde claro e fonte na cor vermelho.

	A	B
1	Produto	Média de valores
2	Smartphone	1718
3	Celular	900
4	TV - Led	3500
5	Computadores	1960
6	Oculos	700

• Aplicando formatação condicional

Podemos aplicar vários tipos de formatações condicionais ao preenchimento e conteúdo das células de um intervalo selecionado.

Digite a tabela abaixo para podermos aplicar os vários tipos de formatações condicionais

	A	B	C	D
1	VEÍCULO	COR	COMBUSTÍVEL	VENDAS
2	AGILE	PRETO	GASOLINA	1000
3	CELTA	PRATA	GASOLINA	569
4	VECTRA	CINZA	ALCOOL	357
5	AGILE	BRANCO	ALCOOL	55
6	AGILE	PRETO	GASOLINA	159
7	VECTRA	PRATA	FLEX	269
8	AGILE	PRATA	ALCOOL	32
9	VECTRA	CINZA	GASOLINA	159
10	VECTRA	VERMELHO	ALCOOL	123
11	AGILE	PRETO	GASOLINA	124
12	CELTA	VERMELHO	FLEX	15
13	VECTRA	PRATA	GASOLINA	45
14	AGILE	BRANCO	ALCOOL	258
15	VECTRA	PRATA	GASOLINA	489
16	CELTA	PRATA	FLEX	789
17	VECTRA	VERMELHO	GASOLINA	589
18	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	29
19	CELTA	VERMELHO	FLEX	98
20	VECTRA	PRETO	ALCOOL	48
21	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	15
22	VECTRA	PRATA	FLEX	26
23	CELTA	CINZA	ALCOOL	35
24	VECTRA	PRETO	GASOLINA	123
25	VECTRA	BRANCO	FLEX	456

• Formatação condicional Realçar Regras da Célula

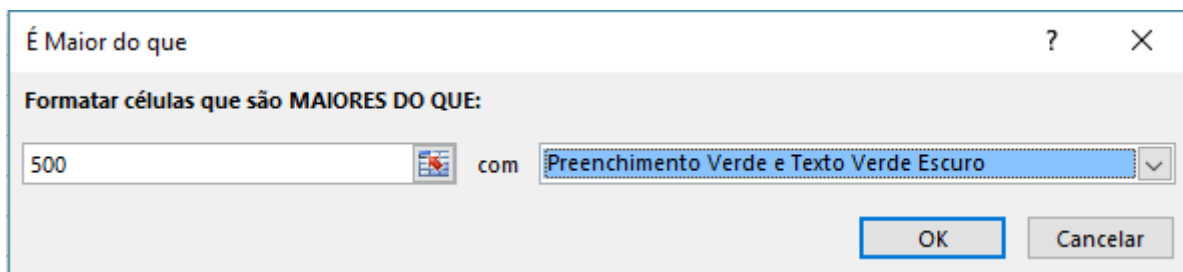
Nestas opções podemos criar formatações com base em regras condicionais são elas;



Aplicando Formatação Condicional “É Maior do que...”

Nesta opção você especifica uma regra que, se o valor numérico contido na célula for maior que o valor determinado na regra a condição retornará um valor verdadeiro e, portanto, formatará a célula e seu conteúdo do jeito que você quiser.

1. Selecione o intervalo de células da coluna vendas e aplique a formatação condicional “**É Maior do que...**”  . Especifique o valor 500. Escolha um estilo de cores e em seguida clique **OK** para concluir.



Observe que somente as células com valores acima de 500 mudaram de cor.

D
VENDAS
1000
569
357
66
159
269
32
250
123
98
15
98
55
489
789
589
29
98
48
15
26
35
123
456

Aplicando Formatação Condicional “É Menor do que...”

Nesta opção você especifica uma regra que, se o valor numérico contido na célula for menor que o valor determinado na regra, a condição retornara um valor verdadeiro e, portanto, formatara a célula e seu conteúdo do jeito que você quiser.

1. Ainda na coluna das Vendas vamos agora aplicar a formatação condicional **É menor que...**
2. Especifique o valor 30. Escolha um estilo de cores e em seguida clique **OK** para concluir.



VENDAS
1000
569
357
66
159
269
32
250
123
98
15
98
55
489
789
589
29
98
48
15
26
35
123
456

Aplicando Formatação Condicional “Está entre”

Esta opção formata as células cujos valores numéricos em seu conteúdo estejam entre dois valores numéricos especificados por você na regra condicional.

1. Estando ainda com a coluna de vendas selecionada, vamos agora aplicar a formatação **Está**



entre .

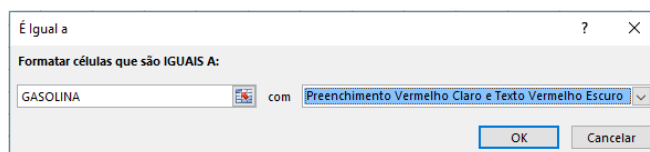
2. Na caixa de diálogo “**Está entre**” especifique os valores 31 a 499, defina a formatação desejada e clique **OK** para concluir.

VENIDAS
1000
569
357
66
159
269
32
250
123
98
15
98
55
489
789
589
29
98
48
15
26
35
123
456

Aplicando Formatação Condicional “É igual a”

Esta formatação condicional formata as células cujos valores sejam exatamente iguais ao valor especificado por você na regra.

1. Selecione a coluna Combustível, aplique a formatação “É igual a”. Na caixa de diálogo digite a palavra GASOLINA. Defina a formatação que deseja e clique **OK** para concluir.



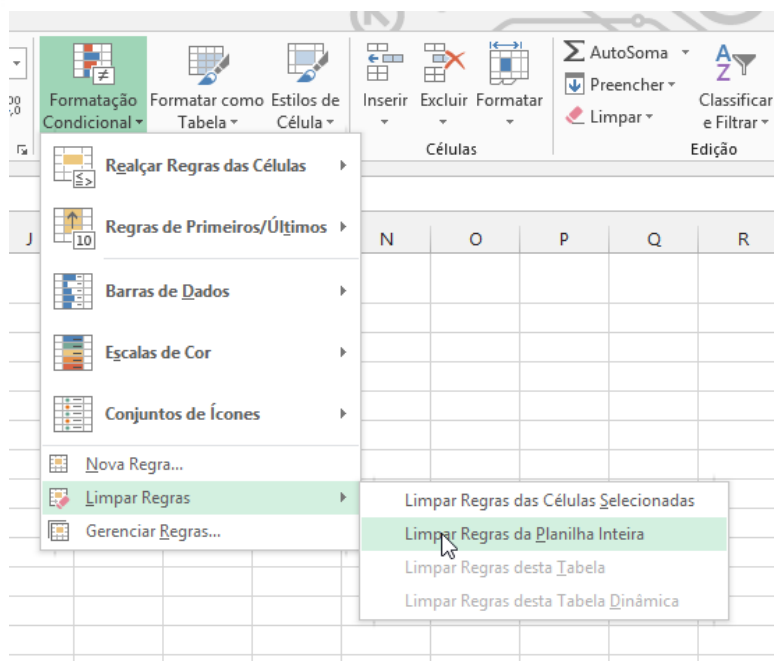
COMBUSTÍVEL
GASOLINA
GASOLINA
ALCOOL
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
GASOLINA
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
GASOLINA
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
FLEX

Aplique a mesma regra mudando as formatações para ALCOOL E FLEX.

COMBUSTÍVEL
GASOLINA
GASOLINA
ALCOOL
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
GASOLINA
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
GASOLINA
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
FLEX
ALCOOL
GASOLINA
FLEX

Removendo uma formatação Condicional

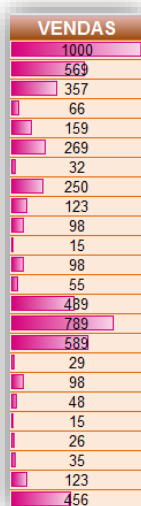
Você pode remover tudo ou parcialmente a formatação das células selecionando as células formatadas e clicando em **Limpar Regras**. Veja na imagem abaixo.



Aplicando Formatação em Barra de Dados

A formatação condicional de Barra de Dados são aplicadas somente em células de valores numéricos e serve para avaliar rapidamente o valor de uma célula relacionada a outra próxima a ela.

1. Selecione novamente a coluna vendas e aplique umas das formatações de Barras de dados.



Atividades

1 – Digite a tabela abaixo com as fórmulas especificadas.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	CONTROLE DE CONTA CORRENTE											
2												
3	Banco	BANCO DO BRASIL										
4	Agência	12345-X										
5	Conta	1234-1										
6	Titular	JOÃO DA SILVA										
7												
8			Saldo Inicial	R\$	10.000,00							
9			Entradas	R\$	4.800,00							
10			Saídas	R\$	8.900,00							
11			Saldo Atual	R\$	5.900,00							
12												
13	Data	D/C	Movimentação	Banco	Agência	Conta	Documento	Valor	Saldo	Origem	Observação	
14	03/jan	D	Transferência					R\$ 500,00	R\$ 9.500,00	Fornecedor 1	Nota fiscal 123	
15	04/jan	C	Depósito	Banco do Brasil	858-1	45678-1	12569	R\$ 1.200,00	R\$ 10.700,00	Cliente 1	Pagamento da NF 54567	
16	05/jan	D	Cheque					R\$ 1.300,00	R\$ 9.400,00		Pagamento de combustível	
17	06/jan	C	Outras					R\$ 800,00	R\$ 10.200,00			
18	07/jan	C	Transferência					R\$ 900,00	R\$ 11.100,00			
19	08/jan	C	Depósito	Santander	0010	01015-5	6589	R\$ 1.900,00	R\$ 13.000,00			
20	09/jan	D	Cheque					R\$ 2.100,00	R\$ 10.900,00			
21	10/jan	D	Outras					R\$ 5.000,00	R\$ 5.900,00			
22												
23												
24												
25												
26												

1- Aplique formatação condicional na coluna do debito e crédito para que as células que tiverem o **D** fiquem com a cor da fonte em Vermelho e **C** em Verde.

Data	D/C	Movime
03/jan	D	Transfer
04/jan	C	Depósito
05/jan	D	Cheque
06/jan	C	Outras
07/jan	C	Transfer
08/jan	C	Depósito
09/jan	D	Cheque
10/jan	D	Outras

Aula 11 - Gráficos

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a criar gráficos a partir de dados nas planilhas
- ✓ Editar tipos de Gráficos
- ✓ Aprender a criar Minigráficos

Índice da aula

- 1) Criar gráficos
- 2) Guia Ferramenta de Gráfico
- 3) Minigráficos
- 4) Atividades

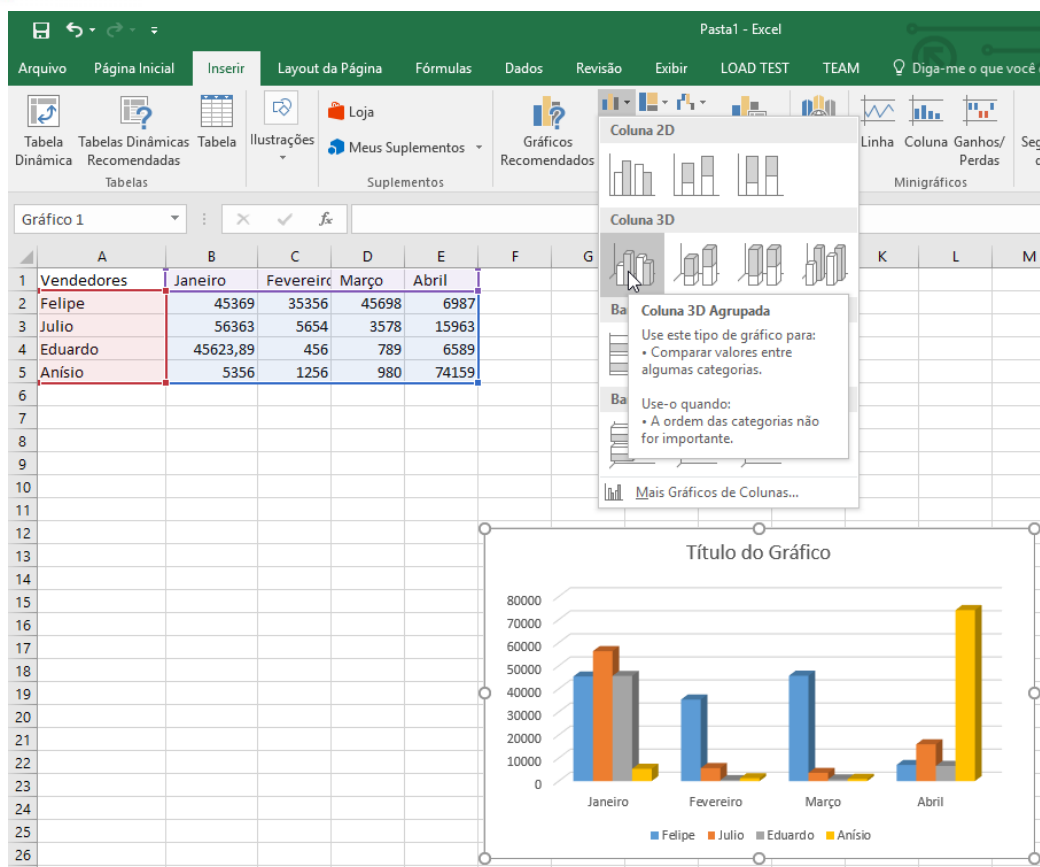
• Criando um Gráfico

Os gráficos do Excel são gerados a partir de dados numéricos contidos em uma determinada tabela. Portanto, para podermos criar um gráfico precisamos criar esta tabela de valores.

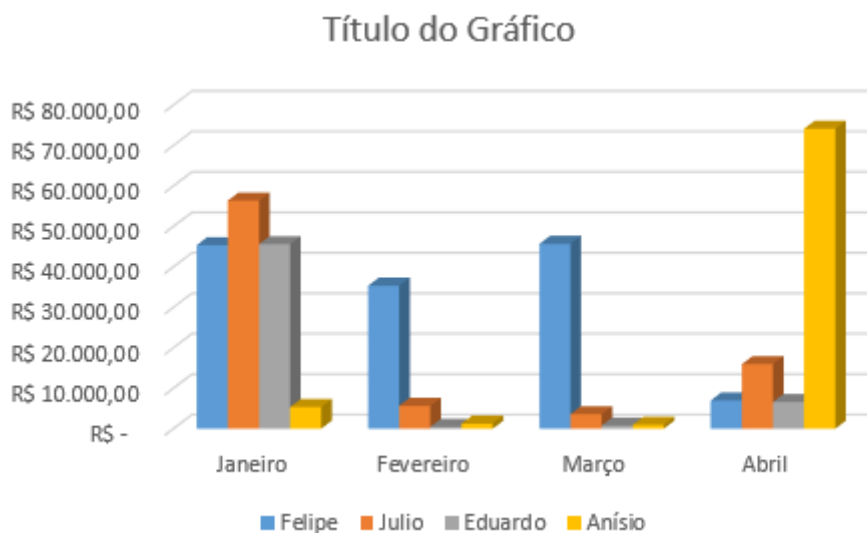
1. Digite a tabela abaixo no Excel para podermos criar um gráfico através dos valores contidos nela.

	A	B	C	D	E
1	Vendedores	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
2	Felipe	R\$ 45.369,00	R\$ 35.356,00	R\$ 45.698,00	R\$ 6.987,00
3	Julio	R\$ 56.363,00	R\$ 5.654,00	R\$ 3.578,00	R\$ 15.963,00
4	Eduardo	R\$ 45.623,89	R\$ 456,00	R\$ 789,00	R\$ 6.589,00
5	Anísio	R\$ 5.356,00	R\$ 1.256,00	R\$ 980,00	R\$ 74.159,00

2. Selecione todos os dados da tabela a serem colocados no gráfico, incluindo os cabeçalhos dos dados.
3. Clique na guia **Inserir**, e depois no grupo de ferramentas **Gráficos**, dentre os modelos de gráficos, vamos escolher o tipo **Colunas 3D Agrupadas** do modelo **Colunas**.

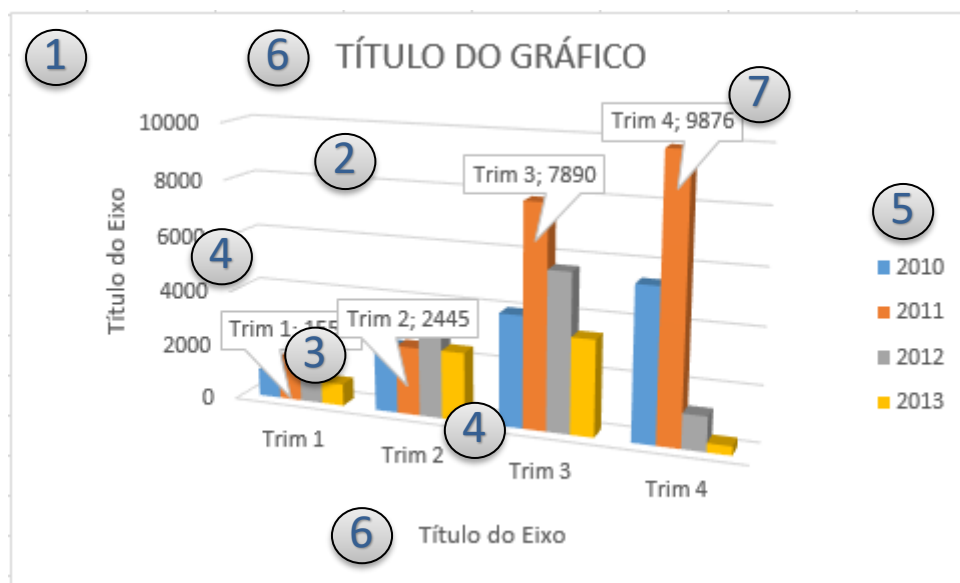


Observe o Gráfico gerado.



Elementos do Gráfico

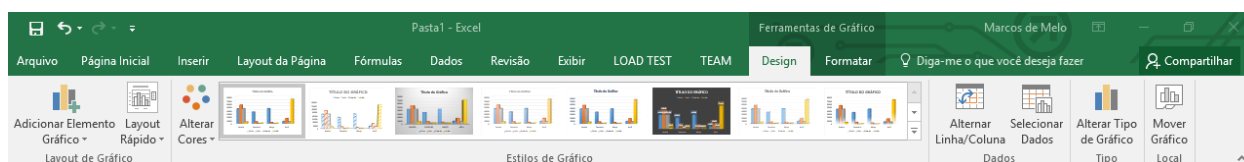
O gráfico é composto por vários elementos e é importante entendermos cada um deles para podermos editá-los conforme a necessidade. É possível modificar ou excluir alguns elementos.



- 1) **A área do gráfico:** é o principal elemento do gráfico pois envolve todos os outros elementos do gráfico.
- 2) **A área de plotagem:** inclui os pontos de dados os eixos verticais e horizontais.
- 3) **Pontos de dados:** são os dados de cada item no gráfico representados por barras, colunas, linhas, fatias de pizza ou rosca.
- 4) **Eixo:** São linhas verticais e horizontais que contornam a área de plotagem usados para referências e medidas no gráfico. O eixo Horizontal é denominado eixo X e o Vertical é denominado eixo Y.
- 5) **Legenda:** identifica os valores dos pontos de dados por cores.
- 6) **Títulos do gráfico:** um texto descritivo alinhado automaticamente a cada eixo de dados e um título único do gráfico.
- 7) **Rótulo de dados:** um rótulo que fornece informações adicionais sobre cada marcador de dados.

● Guia Ferramenta de Gráfico

Ao inserir um gráfico na Pasta de Trabalho Excel a guia exclusiva de edição de Gráfico será ativada. Esta guia é subdividida em três sub-guias; Design, Layout e Formatar. Cada uma com determinados grupos de ferramentas específicos.



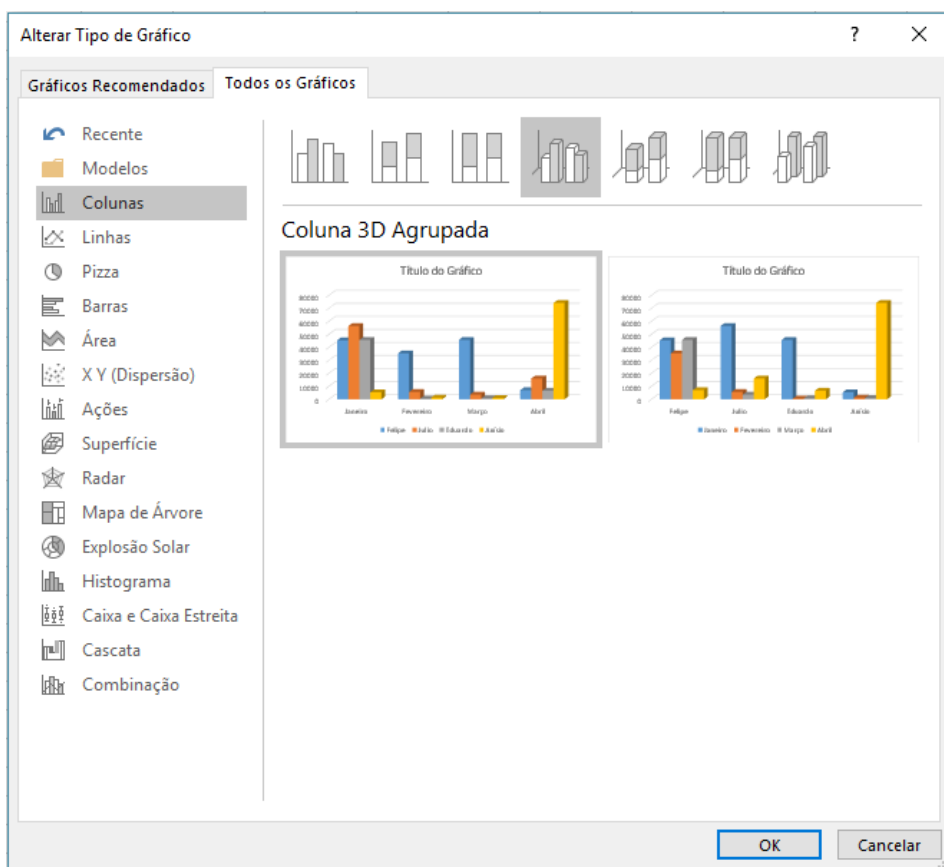
Guia Design do Gráfico

Nesta guia podemos mudar o design no gráfico como, as cores, layout, o tipo de gráfico e também a edição dos dados do gráfico.

Alterando o tipo de Gráfico

Altere o tipo de gráfico para outro modelo facilmente no grupo de ferramentas **Tipo**.

1. Com o gráfico selecionado clique no ícone **Alterar tipo de Gráfico** e a caixa de diálogo com os vários tipos de gráficos aparecerá. Escolha o tipo **Colunas 3D 100% Empilhadas** para exemplo e clique OK.



Selecione um novo intervalo de dados do gráfico

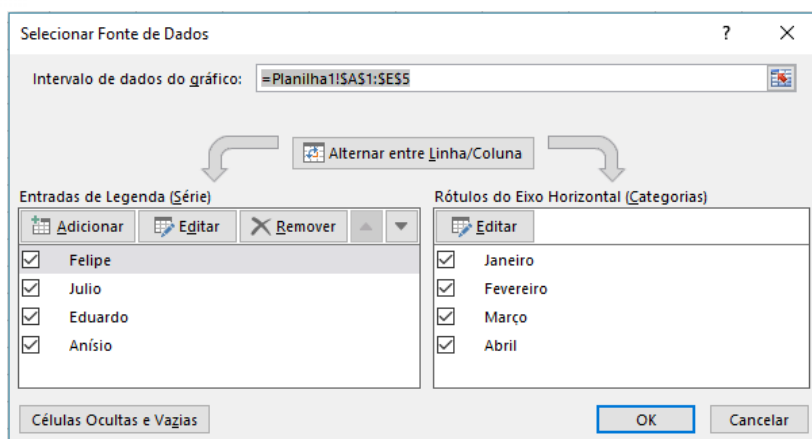
Como vimos os dados de um gráfico são originados de um intervalo de dados em uma tabela com valores numéricos. Caso você precise mudar este intervalo podemos fazer da seguinte forma.

Selecionar o novo intervalo de dados na ferramenta **Selecionar Dados**



1. Com o gráfico selecionado, clique no ícone da ferramenta **Selecionar Dados** do grupo de ferramentas **Dados**. A caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados** aparecerá.





2. Clique no botão  para selecionar um novo intervalo. Após selecionar o intervalo novo, clique novamente no botão para voltar na caixa de diálogo.

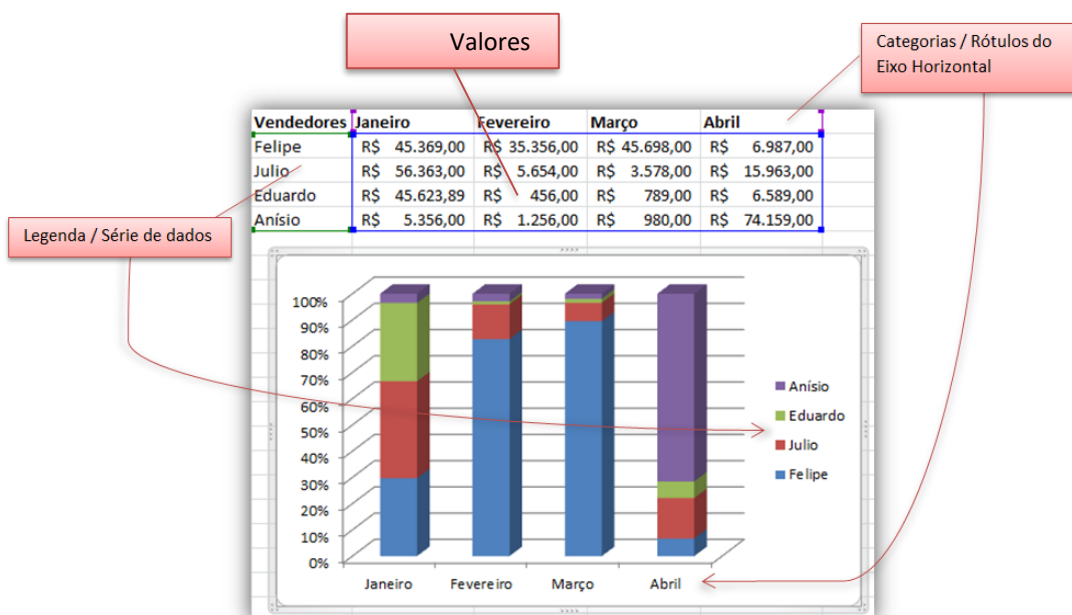
Alternar entre Linhas e Colunas

Ainda na caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados** podemos alternar entre linhas e colunas as informações do gráfico.

Vamos entender a disposição das informações do gráfico.

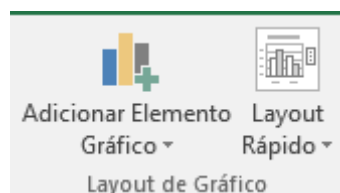
Em nossa tabela de exemplo que criamos que informa a quantidade de vendas por mês de cada vendedor, o Excel analisa e separa os dados da tabela em três partes distintas.

- Categorias / Rótulos do Eixo Horizontal
- Legendas / Série de dados
- Valores Principais



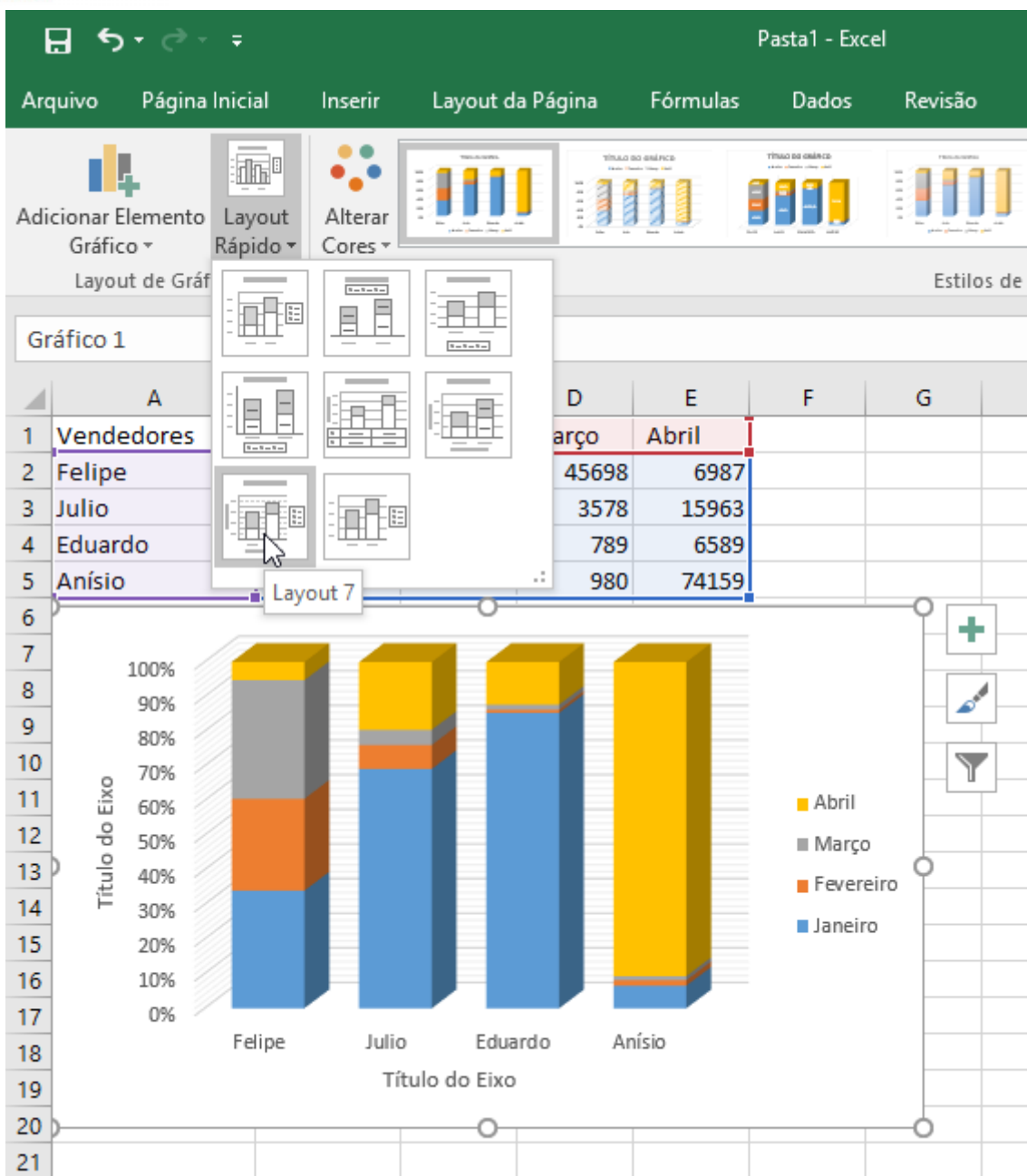
Layout de Gráfico

Altere de uma maneira muito rápida o posicionamento dos elementos do gráfico bem como a inclusão de elementos gráficos como títulos e legendas no grupo de ferramentas **Layout de Gráfico**.



Layout Rápido

Define Layout pré-definidos.



Aplicando ao gráfico um layout com título

1. Com o gráfico selecionado, clique no ícone do **Layout 1** . Observe a inclusão do título do gráfico.

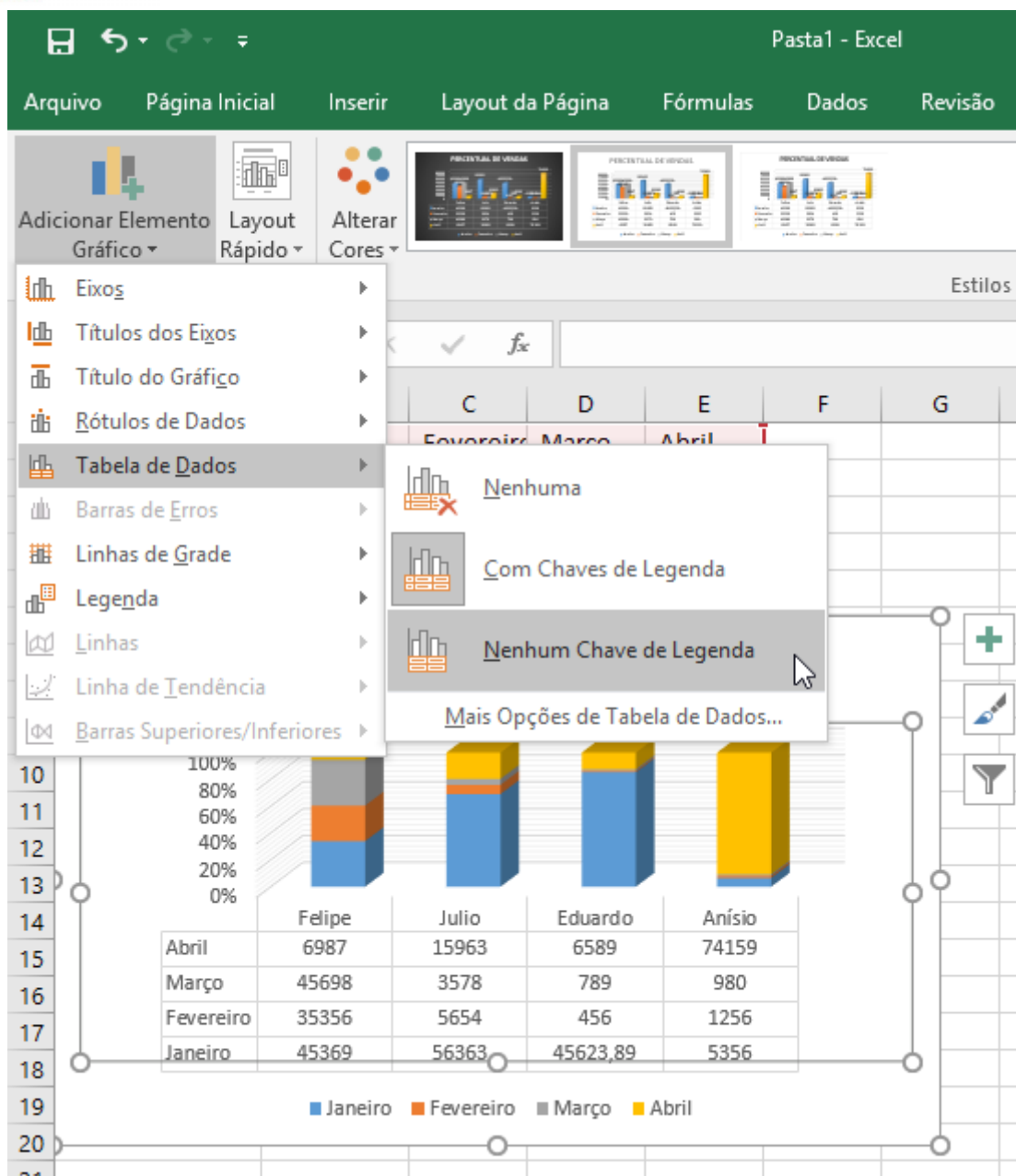


2. Altere o título do gráfico para o nome **"PENCENTUAL DE VENDAS"**.



Adicionar Elemento Gráfico

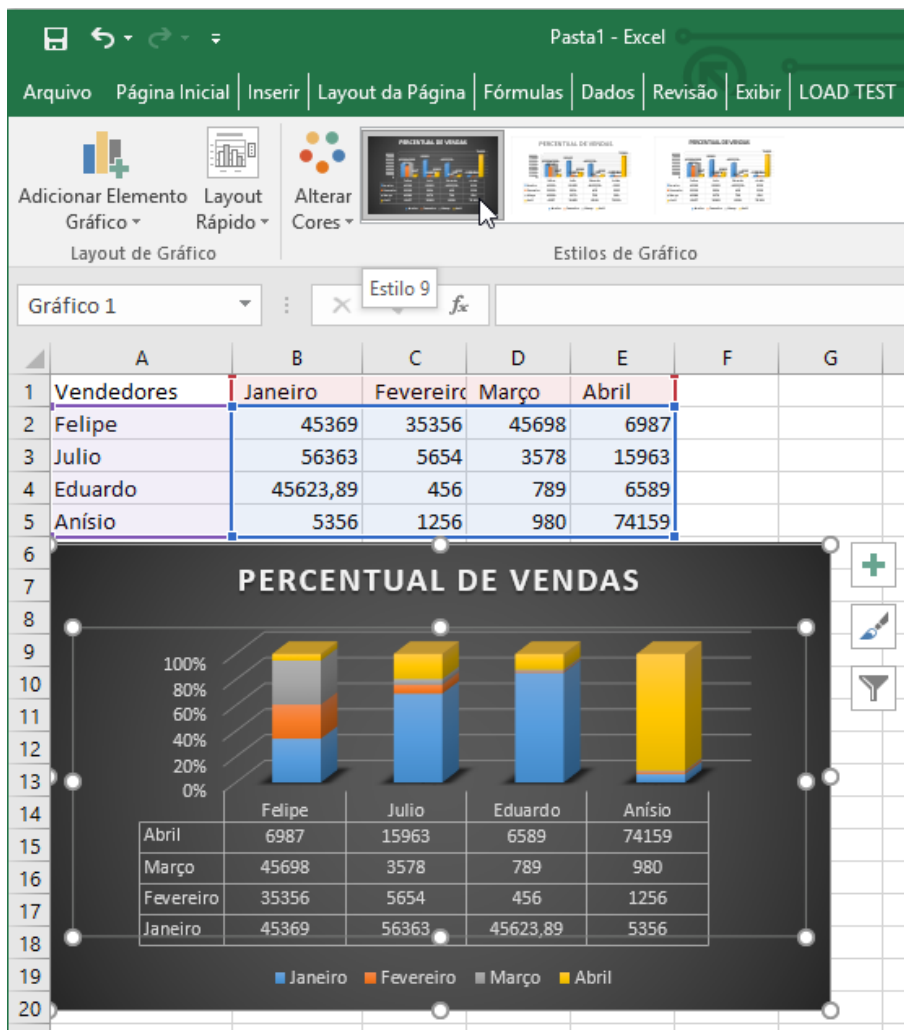
No grupo de ferramentas Rótulos podemos habilitar títulos do gráfico, títulos dos eixos, ocultar ou não a legenda do gráfico, modificar a posição da mesma.



Estilos dos Gráficos

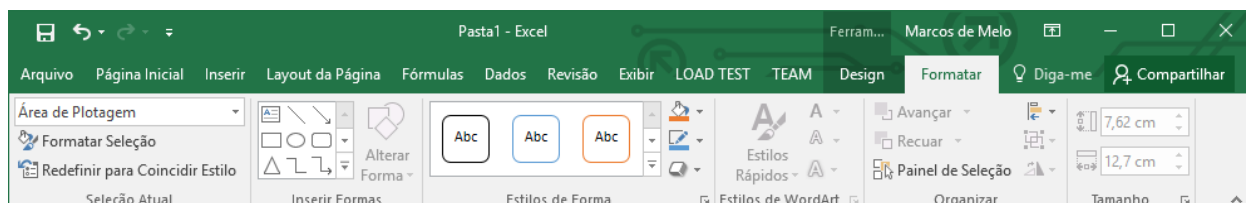
Os estilos do Gráfico são uma combinação de cores e efeitos aplicados no gráfico instantaneamente.

Escolha um modelo nos vários modelos no grupo de ferramentas **Estilos de Gráfico**.



Guia Formatar

Formate as cores dos textos, mude a cor de fundo no gráfico e dos elementos gráficos através desta guia de ferramentas. É possível organizar a disposição do gráfico com o texto também.



• Minigráficos

O Minigráficos só está disponível na versão 2010 e 2016 do Excel, pois é uma novidade nesta versão.

Um minigráfico é um pequeno gráfico em uma célula de planilha que fornece uma representação visual de dados. Os minigráfico não devem substituir os gráficos quando queremos avaliar a complexidade de muitas informações em uma fonte de dados, mas para análises rápidas como estimativas entre valores mínimos e máximos ou variações de valores em faixas.

Os Minigráficos são diferentes em que dos Gráficos normais?

Diferente de um gráfico normal que usa linha e colunas e ocupa um espaço considerável na planilha, um minigráfico é um pequeno gráfico no plano de fundo de uma célula.

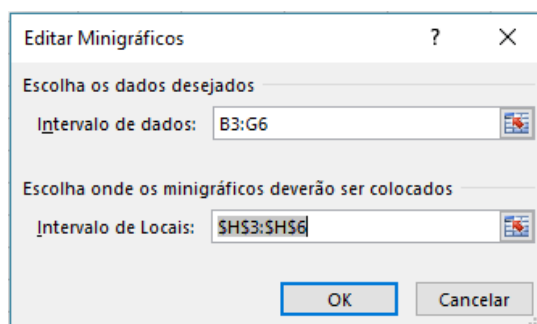
Criando um minigráfico

1. Cria a seguinte planilha de valores estatísticos abaixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	VENDAS NO SEMESTRE							
2	Região	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	Desempenho
3	Norte	R\$ 598,00	R\$ 159,00	R\$ 489,00	R\$ 256,00	R\$ 658,00	R\$ 359,00	
4	Sul	R\$ 159,00	R\$ 269,00	R\$ 489,00	R\$ 687,00	R\$ 900,00	R\$ 325,00	
5	Leste	R\$ 456,00	R\$ 321,00	R\$ 133,23	R\$ 56,32	R\$ 987,36	R\$ 569,00	
6	Oeste	R\$ 357,00	R\$ 963,00	R\$ 741,00	R\$ 852,00	R\$ 456,00	R\$ 122,00	

2. Selecione o intervalo de células **H3:H6**.
3. No grupo de ferramentas **Minigráficos**, escolha o gráfico **Linhas**.
4. Na opção onde definimos os dados desejados, vamos referenciar o intervalo de células que contém os dados para gerar o minigráfico. Clique no botão de nova seleção  e selecione o intervalo **A3:G6**. Depois devemos selecionar o intervalo de células que os minigráfico serão

colocados. Clique no botão de nova seleção do Intervalo de Locais  e selecione o intervalo **H3:H6**, se já não estiver selecionado este intervalo.

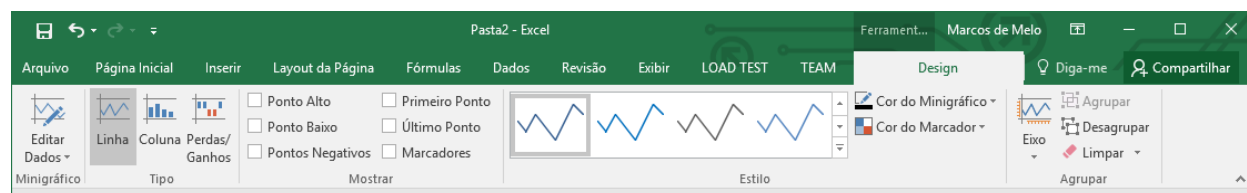


5. Clique em **OK** para finalizar a aplicação do **Minigráfico**.

VENDAS NO SEMESTRE							
Região	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	Desempenho
Norte	R\$ 598,00	R\$ 159,00	R\$ 489,00	R\$ 256,00	R\$ 658,00	R\$ 359,00	
Sul	R\$ 159,00	R\$ 269,00	R\$ 489,00	R\$ 687,00	R\$ 900,00	R\$ 325,00	
Leste	R\$ 456,00	R\$ 321,00	R\$ 133,23	R\$ 56,32	R\$ 987,36	R\$ 569,00	
Oeste	R\$ 357,00	R\$ 963,00	R\$ 741,00	R\$ 852,00	R\$ 456,00	R\$ 122,00	

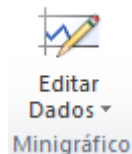
Design do minigráfico

Ao inserir um minigráfico dentro de uma célula sua guia de ferramentas de Minigráfico **Design** especifica aparecera para que seja possível modificar sua estrutura e Design. Vamos entender cada um dos grupos de ferramentas do minigráfico a seguir.



Grupo minigráfico

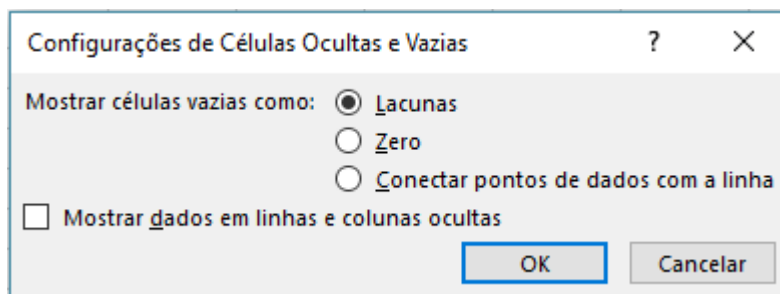
Neste grupo podemos redefinir o intervalo de dados, caso este intervalo tenha uma nova referência. Pode-se mudar o intervalo de uma única linha também.



Manipular células vazias ou valores zero

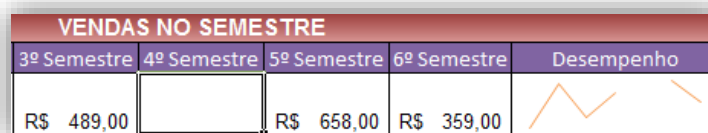
Quando uma das células da sequência de valores estiver **vazia** ou com o valor **zero**, podemos controlar a forma como um minigráfico é exibido.

Clique no grupo de ferramentas **Minigráfico** → **Editar dados** → **Células Ocultas e Vazias...**



Lacunas – Mostra lacunas no gráfico.

Escolhendo essa opção, ao deletar um dos valores do intervalo de dados o minigráfico de linhas por exemplo fica com uma quebra na linha na região deste valor deletado.



Zero: Considera o valor zero para células vazias.

Escolhendo essa opção, ao deletar um dos valores do intervalo de dados o minigráfico de linhas por exemplo considera o valor **zero** na região, não mostrando assim lacunas.

VENDAS NO SEMESTRE				
3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	Desempenho
R\$ 489,00		R\$ 658,00	R\$ 359,00	

Tipo

Simplesmente define o tipo de minigráfico disponível. São três tipos disponíveis, **Linhas**, **Coluna** e **Ganha/Perde**.

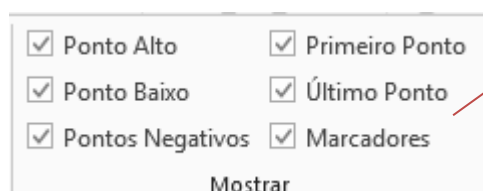


Observação

Digite valores negativos no intervalo de dados para entender melhor como o minigráfico de Ganha/Perde funciona.

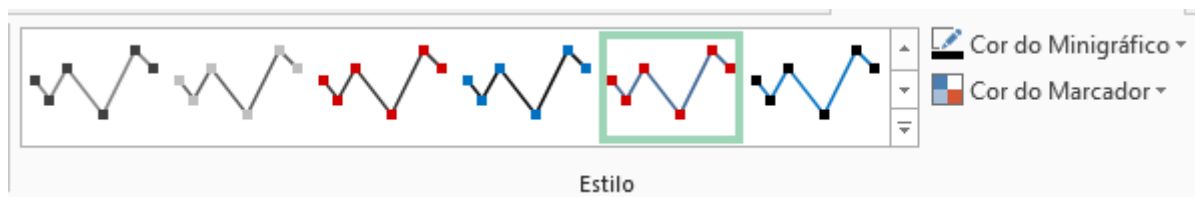
Mostrar

Mostra por meio de cores nas barras ou pontos coloridos nas linhas indicações dos dados no intervalo de células no gráfico.



Estilo

Define vários modelos de estilos de cores para todos os tipos de minigráfico.



Agrupar

Agrupar ou desagrupar Minigráficos, podemos indicar a referência de dados agrupado ou individualmente a cada minigráfico.

Digitando texto nas células com Minigráficos

Como falamos, um minigráfico é posto ao fundo de uma célula, portanto podemos digitar texto normalmente na célula que contém um minigráfico. Apesar de termos esta possibilidade, talvez não seja muito interessante colocar textos na frente dos Minigráficos, pois como já falamos são “mini” bem pequenos e se ainda adicionarmos texto na frente, poderemos não ver com clareza as informações estatísticas que os Minigráficos propõem.

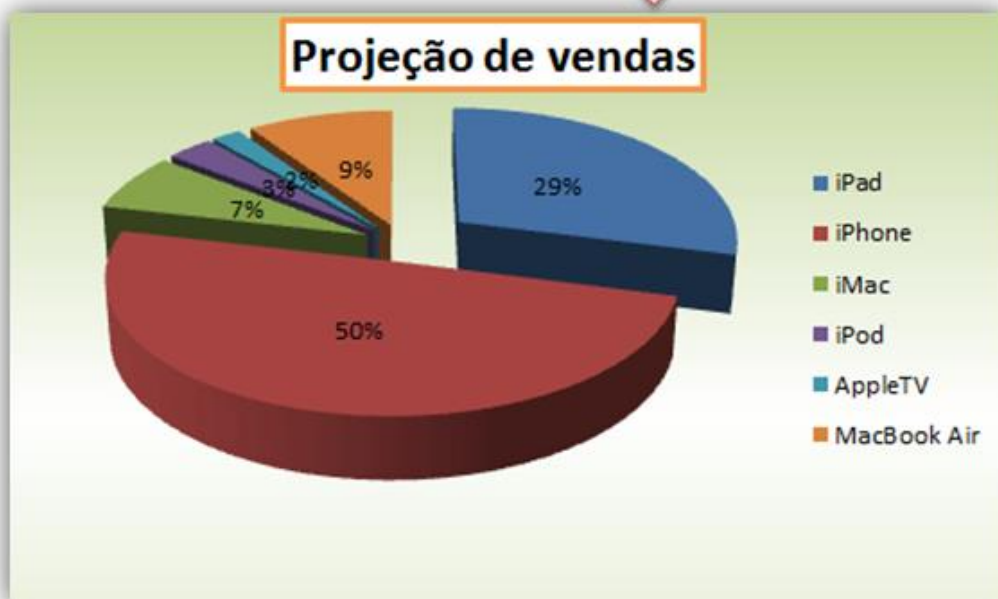
Mesmo assim, se preferir adicionar texto na célula que contém Minigráficos, prefira os Minigráficos de **Linha**.

F	G	H
mestre	6º Semestre	Desempenho
658,00	R\$ 359,00	Norte
900,00	R\$ 325,00	Sul
987,36	R\$ 569,00	Leste
456,00	R\$ 122,00	Oeste

Atividades

1 – Crie um Gráfico de pizza da tabela abaixo que retorne informações das colunas Venda do dia e Porcentagem sobre Total. Segure a tecla CTRL junto para seleções múltiplas de colunas transpostas. Adicione título e Rótulos de dados dos valores.

	A	B	C
1	Vendas do dia	Quantidade	Porcentagem sobre Total(%)
2	iPad	1500	29%
3	iPhone	2563	50%
4	iMac	358	7%
5	iPod	159	3%
6	AppleTV	100	2%
7	MacBook Air	489	9%
8	Total	5169	100%



2 – Crie Minigráficos de Linhas, Colunas e Ganha/Perde como na tabela abaixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Lucro. Líquido	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Linhas	Colunas	Ganha/Perde
2	2009	-10	56	-48	-47	95	114	-90	52	171	33	41	21			
3	2010	2	35	86	-64	167	-20	251	57	15	-44	419	461			
4	2011	5	75	68	14	-15	112	178,5	102	71	25	134	159			
5	2012	100	24	14	-40	-83	-126	458	-212	78	-298	45	-38			

Aula 12 - Tabela Dinâmica / Gráfico Dinâmico

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a utilizar Tabelas Dinâmicas
- ✓ Aprender a utilizar Gráficos Dinâmicos

Índice da aula

- 1) Tabela Dinâmica
- 2) Gráficos Dinâmicos
- 3) Atividades

Faça análise rápida e eficiente de grandes quantidades de dados, adicionando vários filtros ao mesmo tempo aprendendo sobre mala direta do Excel 2012.

• Tabela Dinâmica

O programa Microsoft Excel é bastante utilizado para variadas finalidades. Com ele, é possível criar simples tabelas de controle de finanças pessoais, até mesmo complexos bancos de dados.

Mas quando falamos de banco de dados, tudo se complica, principalmente quando estamos lidando com uma quantidade muito grande de dados. Pois fica muito difícil gerenciá-

los, e muito menos fazer pesquisas para localizar determinado dado, gerar gráficos estatísticos e muito mais.

Para facilitar a vida do usuário e melhorar a experiência ao analisar uma grande quantidade de dados facilmente utilizando o recurso tabela dinâmica que de uma forma “dinâmica” facilita a análise de dados comparando e gerando vários relatórios instantaneamente.

Antes de tudo, devemos abrir a planilha que contém os dados para gerar a mala direta.

Observações

A tabela abaixo não tem uma grande quantidade de dados, somente uma pequena quantidade para podermos entender melhor o funcionamento de tabelas dinâmicas.

	A	B	C	D	E	F
1	RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES					
2	VENDEDOR	QUANT. PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	DATA DA VENDA
3	MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012
4	MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
5	MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
6	ANTONIA AP.	159	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012
7	NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012
8	NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012
9	NICOLY ALMEIDA	500	JD. AMELIA	SUMARE	SP	07/01/2012
10	NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012
11	JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012
12	JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
13	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
14	JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
15	JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
16	ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012
17	JULIANA SILVA	456	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
18	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
19	JULIANA SILVA	120	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
20	JULIANA SILVA	100	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
21	ANTONIA AP.	159	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012

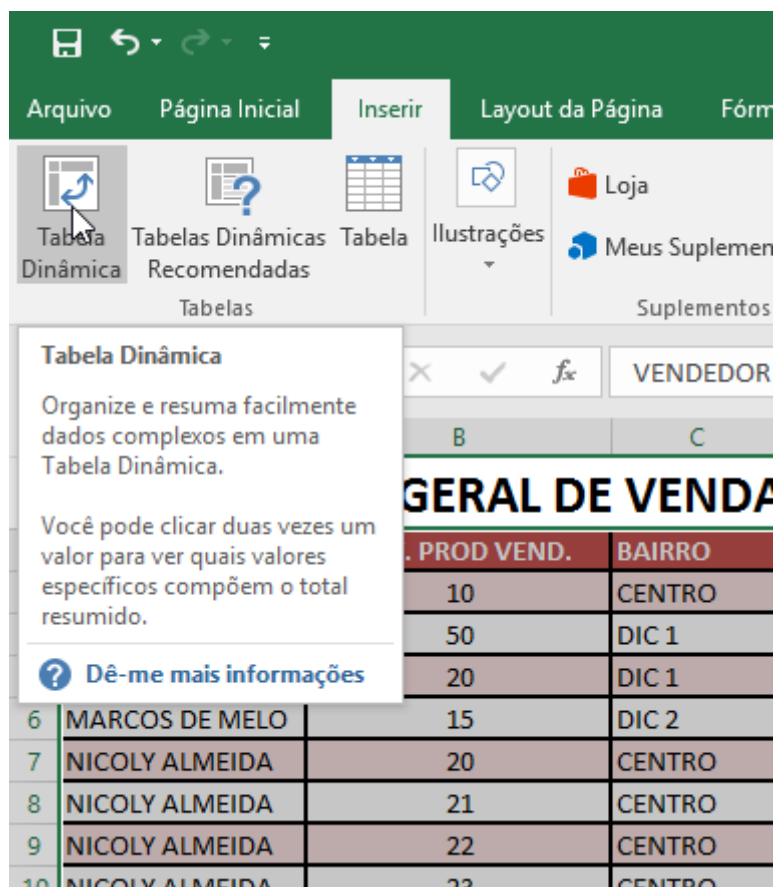
Esta tabela consiste de informações de vendas realizadas por vendedores em determinados bairros de determinadas cidades e estados. Apesar de essa tabela ser pequena, de simples

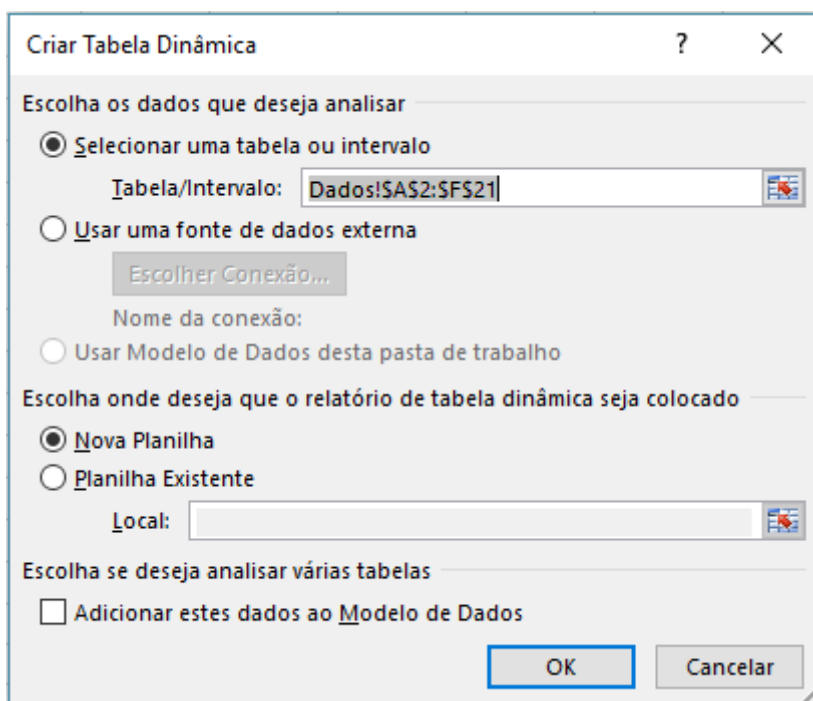
demonstração do uso de tabela dinâmica, devemos considerar a situação de uma tabela com uma grande quantidade de dados a ser analisados, difícil de ser analisados por filtros comuns do Excel que não pela tabela dinâmica.

Criando uma Tabela Dinâmica

Com a tabela dos dados em mãos, vamos então criar uma tabela dinâmica para ela, e então analisarmos seus dados.

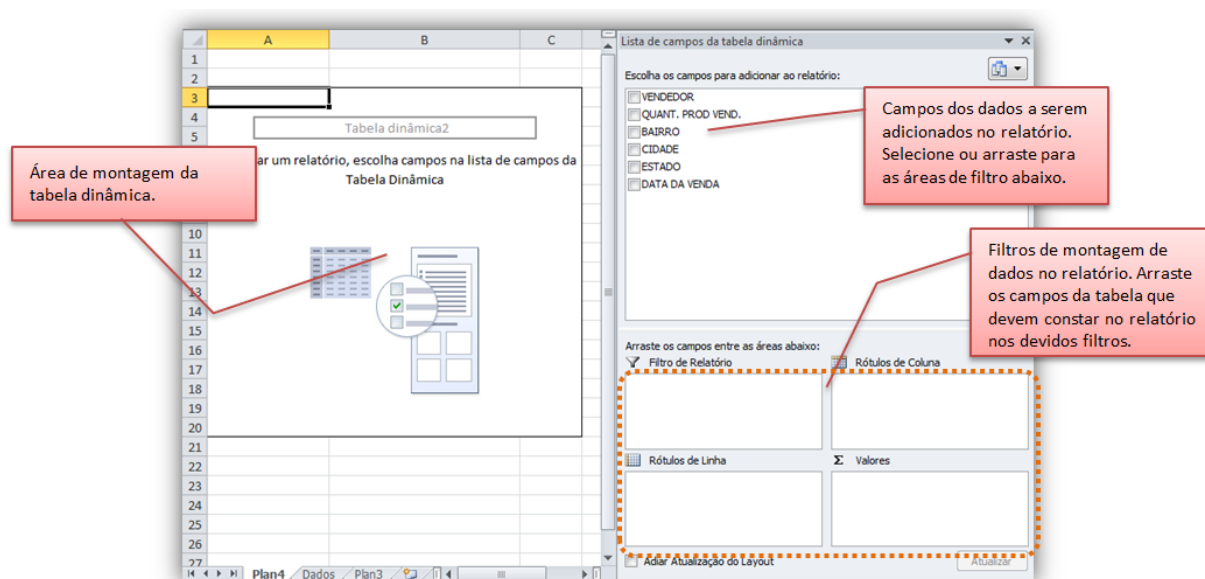
1. Selecione a região de dados da tabela. Selecione os títulos das colunas também.
2. Na guia inserir, no grupo de ferramentas **Tabelas**, clique na ferramenta **Tabela Dinâmica**. A caixa de diálogo **Criar Tabela Dinâmica** aparecerá com o intervalo de dados da tabela selecionado. Clique **OK**.





Entendendo as partes da tabela dinâmica

Uma nova planilha exclusiva para a tabela dinâmica foi criada. Vamos entender sobre as ferramentas de edição da tabela dinâmica.



Áreas de filtros



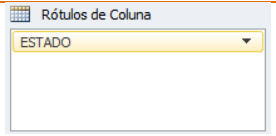
Arraste os campos que deseja filtrar separadamente.



Arraste os campos para esta área para mostrar rótulos de campos por linhas. A montagem será feita em ordem de cascata alinhando de cima para baixo. O primeiro campo é principal e os demais serão filtrados referentes a ele.

Exemplo com base no filtro ao lado.

Rótulos de Linha
ANTONIA AP.
JD. FLORES
JULIANA SILVA
CENTRO
JD. AMELIA
MARCOS DE MELO
CENTRO
DIC 1
DIC 2
NICOLY ALMEIDA
CENTRO
Total Geral



Arraste nesta área campos que deseja mostrar como rótulos para especificar a soma de valores individual.

Exemplo com base no filtro ao lado, somando na área de Valores a QUANT. PROD. VEND. de cada estado.

Soma de QUANT. PROD. VEND.	Rótulos de Coluna	PR	SP	Total Geral
ANTONIA AP.		65		65
JD. FLORES		65		65
JULIANA SILVA		130		130
CENTRO		106		106
JD. AMELIA		24		24
MARCOS DE MELO		95		95
CENTRO		10		10
DIC 1		70		70
DIC 2		15		15
NICOLY ALMEIDA		86		86
CENTRO		86		86
Total Geral		65	311	376

Σ VALORES

Soma de QUAN... ▼

Contagem de B... ▼

Arraste para esta área qualquer campo que deseja somar.

Observação: Campos que contiverem valores Alfanuméricos (Letras) não serão somados e sim contados por não serem dados numéricos.

Exemplo com base no filtro ao lado, somando os valores do Campo QUANT. PROD VEND e contando a quantidade de Bairros, por vendedor.

Rótulos de Linha ▼	Soma de QUANT. PROD VEND.	Contagem de BAIRRO
ANTONIA AP.	65	1
JULIANA SILVA	130	5
MARCOS DE MELO	95	4
NICOLY ALMEIDA	86	4
Total Geral	376	14

● Gráficos Dinâmicos

Vamos compreender como criar gráficos dinâmicos, que propõe fornecer as mesmas funcionalidades da tabela dinâmica, mas em vez de ser uma tabela dinâmica será um gráfico dinâmico. Imagine que você está em uma reunião muito importante na empresa onde nesta reunião você tem que mostrar vários dados num mesmo gráfico, ou até mesmo é questionado por um participante da reunião a mostrar um novo resultado estático no gráfico. Bom estes resultados no gráfico seriam impossíveis de fazer sem ser por gráficos dinâmicos. Utilizando gráficos dinâmicos você pode fazer com que o mesmo gráfico mostre diferentes resultados dinamicamente.

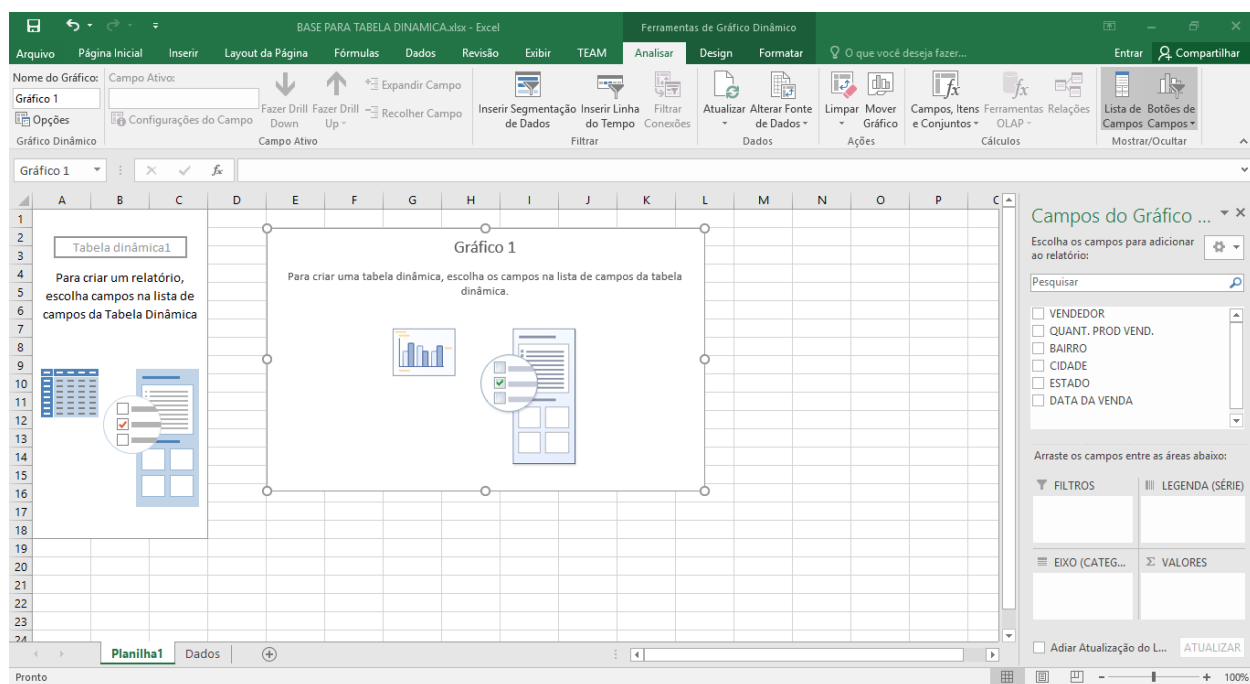
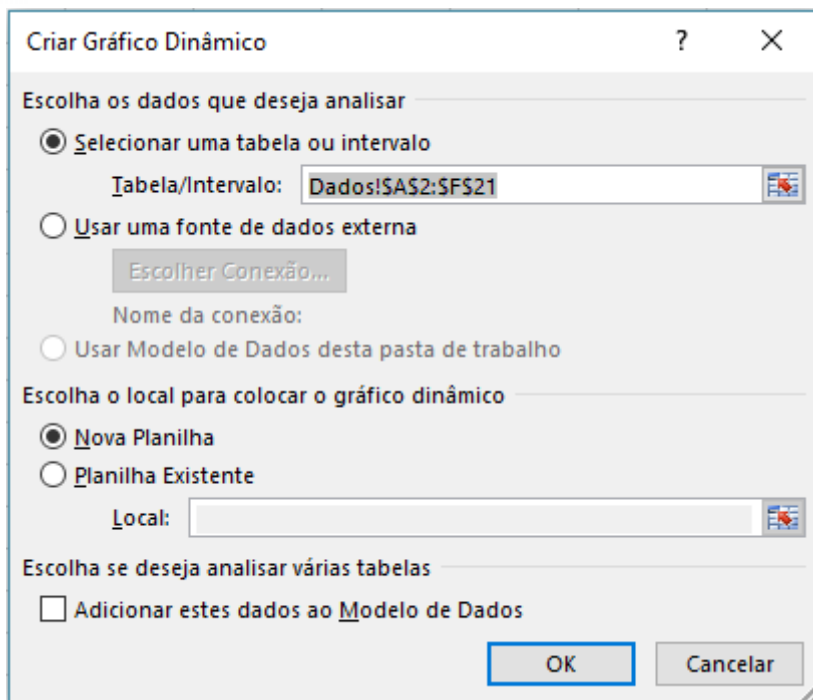
Um Gráfico Dinâmico não recebe seus dados diretamente da tabela principal que contém todos os dados como é o caso dos gráficos normais. Um relatório de Gráfico Dinâmico mostra um gráfico dos dados em um relatório de Tabela Dinâmica, podendo assim mostrar vários resultados no mesmo gráfico toda vez que mudarmos o filtro no relatório dinâmico.

Um relatório de Gráfico Dinâmico exibe série de dados, categorias, dados e eixos da mesma forma que os gráficos padrões. Você pode alterar o Layout do gráfico normalmente como faz com os gráficos normais.

Criando um Gráfico Dinâmico

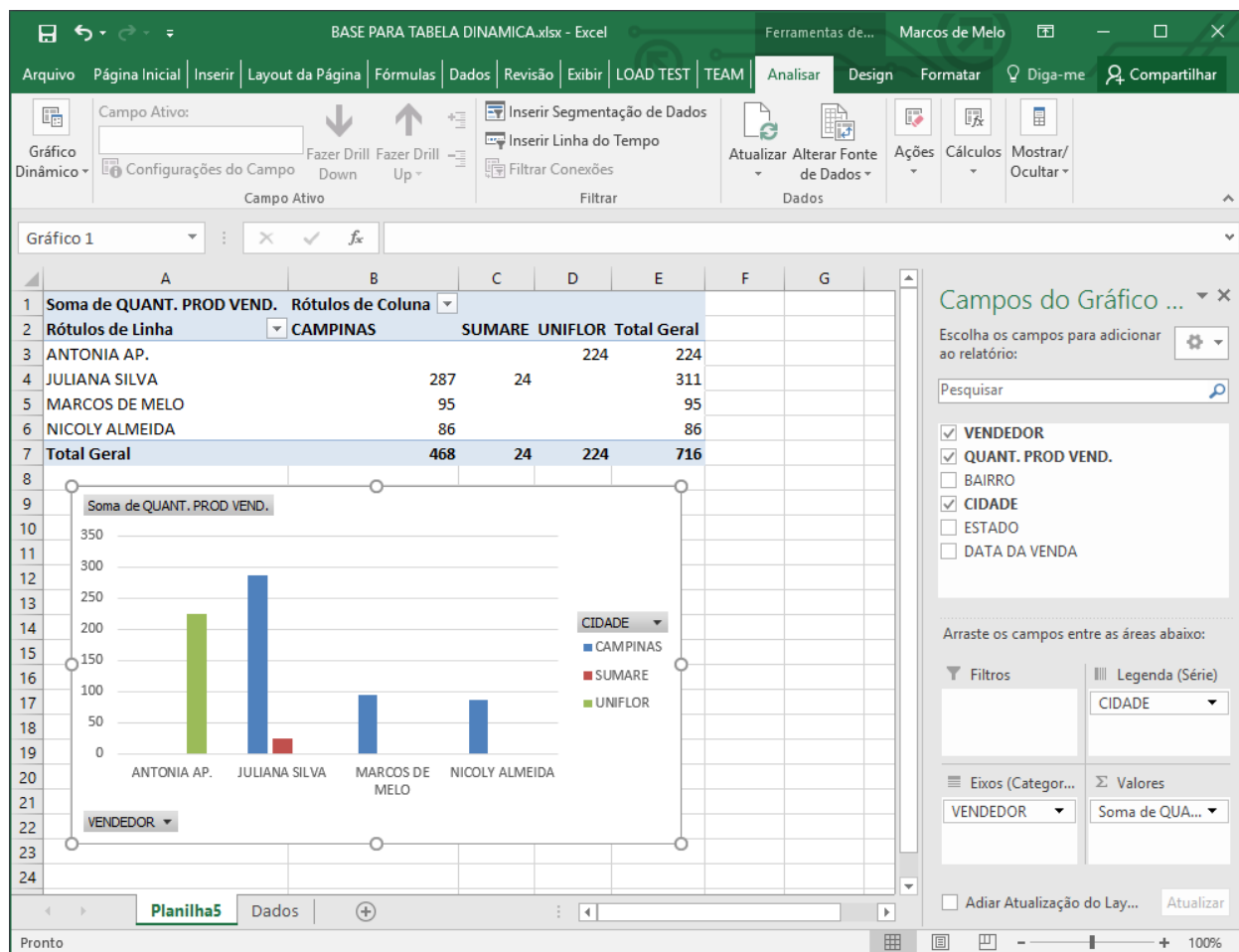
Vamos aproveitar a mesma planilha de dados para montar o Gráfico Dinâmico.

1. Selecione o intervalo de dados da tabela e na guia **inserir** no grupo de ferramentas **Gráficos**, clique em **Gráfico Dinâmico**. Na caixa de diálogo **Gráfico Dinâmico**, clique **OK**.



2. Apesar de ser possível colocar todos os campos no gráfico, não é muito interessante colocar tantos campos no gráfico, devido a ficar com uma grande quantidade de informações amontoadas, deixando o entendimento do gráfico confuso aos olhos de quem vê. Então vamos arrastar os campos relevantes, para retornar um levantamento de vendas dos vendedores nas

idades. Portanto, os campos a serem usados são, Vendedor, QUANT. PROD. VEND. Arraste o campo VENDEADOR para a área **Campos de Eixos (Categorias)**, QUANT. PROD. VEND. Arraste para a área **Valores** e o campo CIDADE arraste para a área **Campo de Legenda (Série)**.



Atividades

1- Crie uma tabela dinâmica para a planilha abaixo que retorne a consulta dos dados solicitados.

VEÍCULO	COR	ESTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
AGILE	PRETO	SP	10	41	41	41	41	41
CELTA	PRATA	SP	2	52	52	52	52	52
VECTRA	CINZA	RJ	5	63	63	63	63	63
AGILE	BRANCO	PR	20	12	96	96	96	96
AGILE	PRETO	SP	30	35	85	85	85	85
VECTRA	PRATA	SP	45	74	74	74	74	74
AGILE	PRATA	SP	3	85	85	85	85	85
VECTRA	CINZA	PR	6	48	48	48	48	48
VECTRA	VERMELHO	BA	9	95	95	95	95	95
AGILE	PRETO	SP	5	15	15	15	15	15
CELTA	VERMELHO	BA	8	35	35	35	35	35
VECTRA	PRATA	SP	4	68	68	55	68	68
AGILE	BRANCO	RJ	57	24	24	75	24	24
VECTRA	PRATA	BA	32	15	15	95	15	15
CELTA	PRATA	SP	51	48	48	11	48	48
VECTRA	VERMELHO	PR	35	59	59	13	59	59
VECTRA	BRANCO	RJ	68	26	26	15	26	26
CELTA	VERMELHO	PR	98	51	51	17	51	51
VECTRA	PRETO	SP	48	84	84	95	84	84
VECTRA	BRANCO	SP	15	62	62	15	62	62
VECTRA	PRATA	RJ	26	12	12	35	12	12
CELTA	CINZA	SP	35	6	6	55	6	6
VECTRA	PRETO	BA	24	14	14	75	14	14
VECTRA	BRANCO	RJ	14	45	15	26	98	98

Quantos veículos do modelo AGILE foram vendidos no estado de SP na cor preta no mês de fevereiro?

R: _____

Quantos veículos na cor vermelha foram vendidos no mês de junho?

R: _____

Quantos veículos na cor prata e vermelho foram vendidos no estado da Bahia no mês de junho?

R: _____

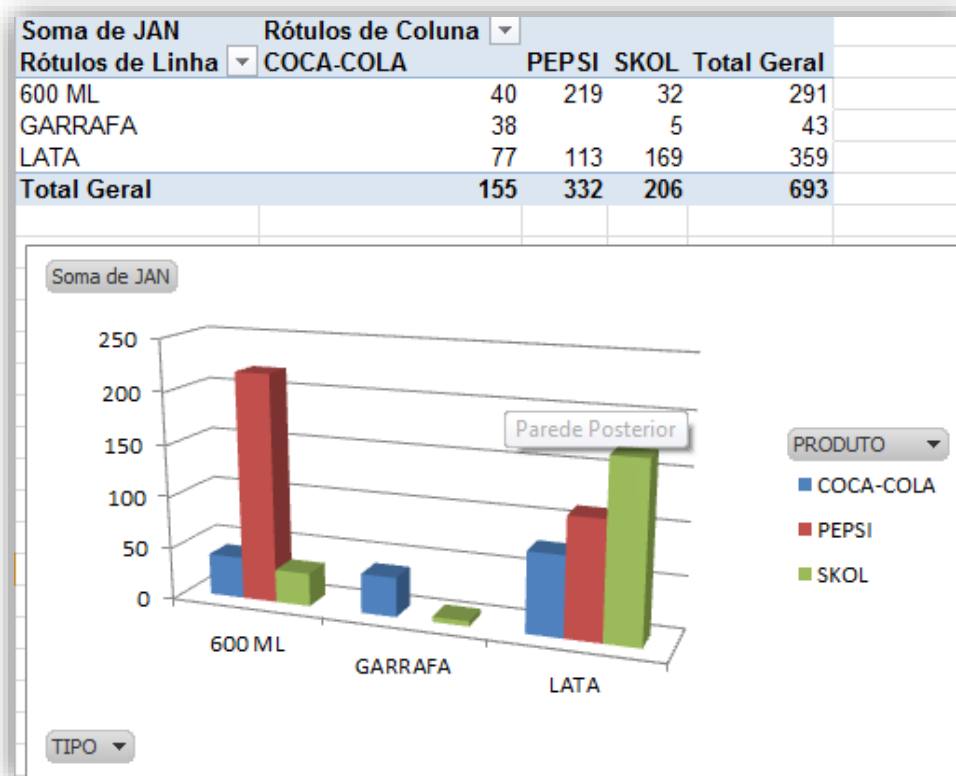
Quantos veículos na cor Brancos foram vendidos no total?

R: _____

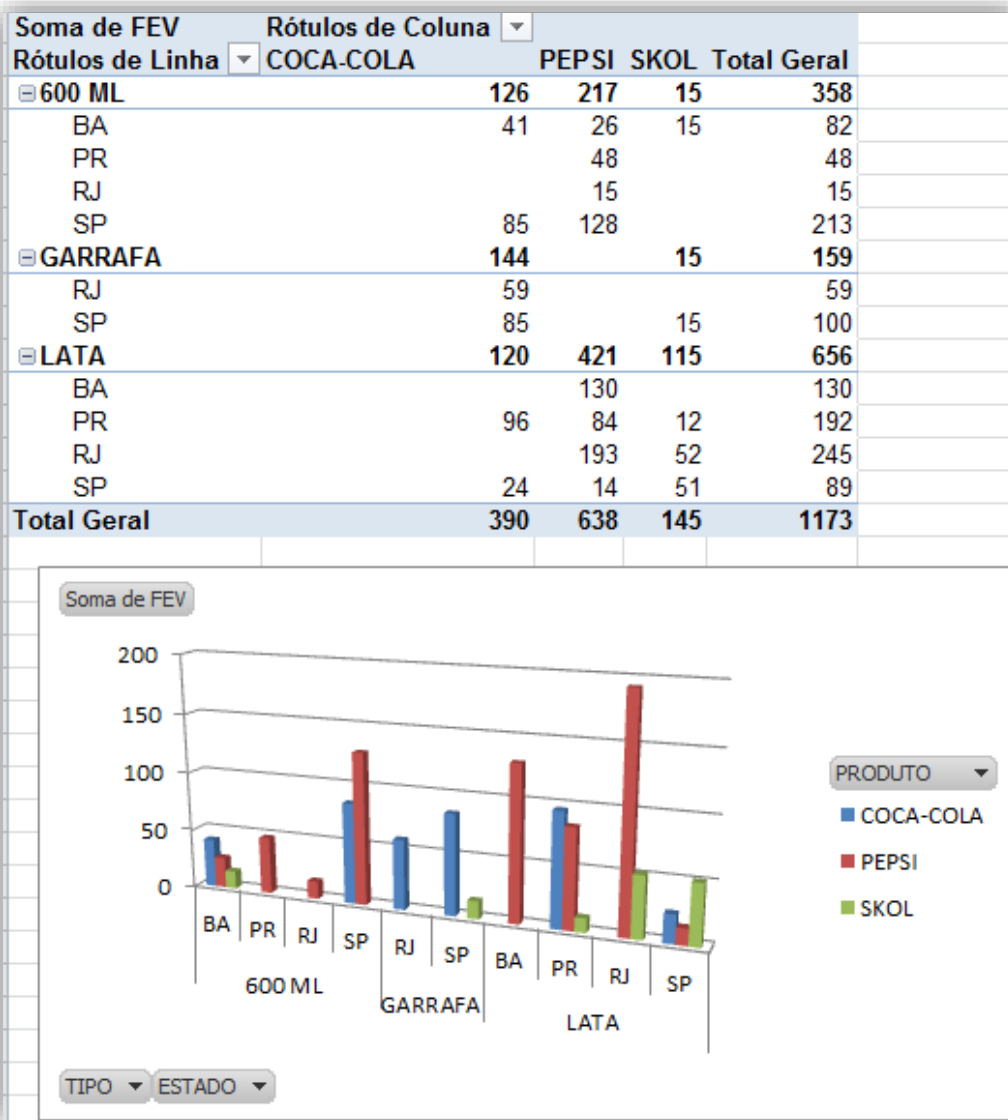
2- Crie a tabela de dados abaixo para aplicarmos o Gráfico Dinâmico.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PRODUTO	TIPO	ESTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
2	COCA-COLA	LATA	SP	10	41	41	41	41	41
3	SKOL	LATA	SP	2	52	52	52	52	52
4	PEPSI	LATA	RJ	5	63	63	63	63	63
5	COCA-COLA	LATA	PR	20	96	12	96	96	96
6	COCA-COLA	LATA	SP	30	85	35	85	85	85
7	PEPSI	600 ML	SP	45	74	74	74	74	74
8	COCA-COLA	GARRAFA	SP	3	85	85	85	85	85
9	PEPSI	600 ML	PR	6	48	48	48	48	48
10	PEPSI	LATA	BA	9	95	95	95	95	95
11	COCA-COLA	LATA	SP	57	24	24	24	24	75
12	SKOL	GARRAFA	BA	32	15	15	15	15	95
13	PEPSI	600 ML	SP	51	48	48	48	48	11
14	COCA-COLA	GARRAFA	RJ	35	59	59	59	59	13
15	PEPSI	600 ML	BA	68	26	26	26	26	15
16	SKOL	LATA	SP	98	51	51	51	51	17
17	PEPSI	LATA	PR	48	84	84	84	84	95
18	PEPSI	LATA	RJ	15	62	62	62	62	15
19	SKOL	LATA	PR	26	12	12	12	12	35
20	PEPSI	LATA	SP	35	6	6	6	6	55
21	PEPSI	LATA	SP	24	14	14	14	14	75
22	PEPSI	600 ML	RJ	14	15	45	98	98	26
23	SKOL	GARRAFA	SP	5	15	15	15	15	15
24	PEPSI	LATA	BA	8	35	35	35	35	35
25	PEPSI	LATA	RJ	4	68	68	68	68	55

- a) Configura o relatório dinâmico para exibir no gráfico dinâmico, os resultados de vendas dos PRODUTOS informando a SOMA por TIPO no mês de JANEIRO.



- b) Agora refaça o relatório dinâmico para exibir no gráfico dinâmico, o resultado de vendas dos PRODUTOS informando a SOMA dos TIPOS em cada ESTADO no mês de FEVEREIRO.



Aula 13 – Dados / Macros

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a importar e exportar dados externos no Excel
- ✓ Aprender a aplicar macros nas planilhas do Excel

Índice da aula

- 1) Obter dados externos
- 2) Classificar e Filtrar
- 3) Ferramentas de dados
- 4) Estrutura de Tópicos
- 5) Atividades
- 6) Macros
- 7) Atividades

Em empresas de atuação financeiras como, por exemplo; bancos, bolsas de valores, contabilidade, administração ou qualquer outra empresa que mexa com grandes quantidades de valores, principalmente numéricos, é comum esses dados estarem em bancos de dados diferentes como SQLServer, Access, arquivos de texto e até mesmo arquivos do Excel. Para um profissional que utilize o Excel para análises de dados, que estão em outros bancos de dados, o primeiro obstáculo, é fazer a importação desses dados para uma planilha do Excel, por exemplo, uma base de dados que está no formato Access, precisa ser analisado no Excel, e portanto, o mesmo precisa ser importado para uma planilha de um arquivo Excel.

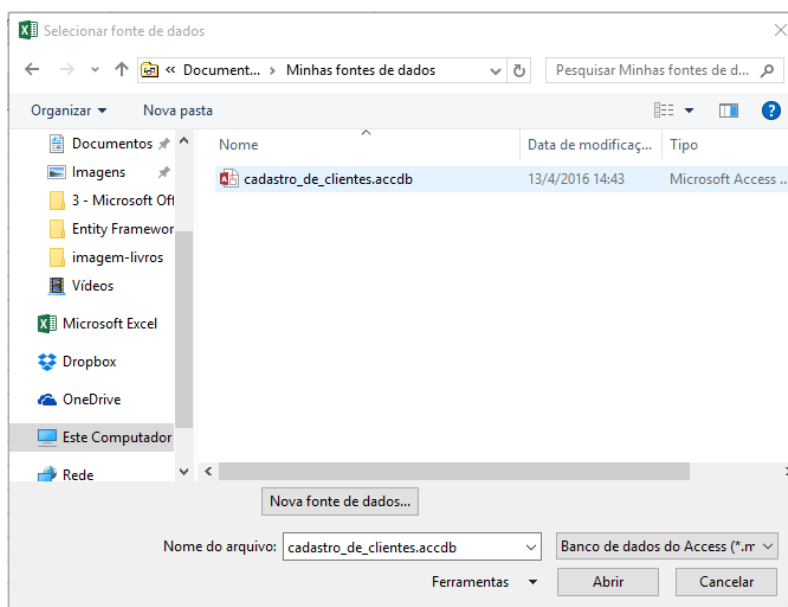
• Obter dados externos

Do Access

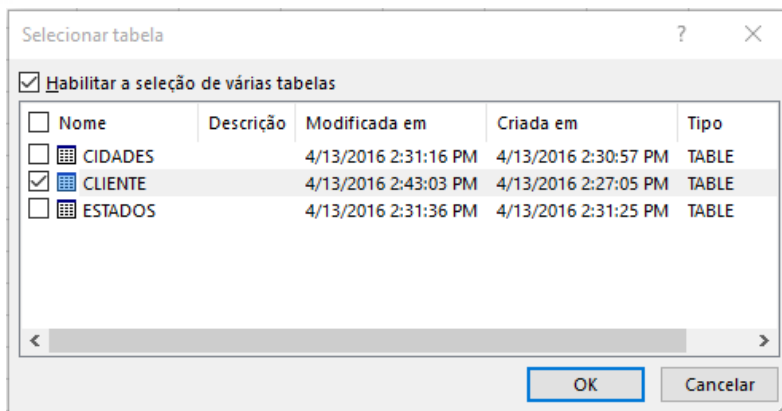
O Access é um programa de gerenciamento de banco de dados, e consegue armazenar e gerenciar uma grande quantidade de dados, seu uso é mais comum em empresas de pequeno e médio porte para gerenciar seus dados e às vezes há a necessidade de importar os dados desse programa ou parte deles para uma planilha do Excel.

Importando dados do Access

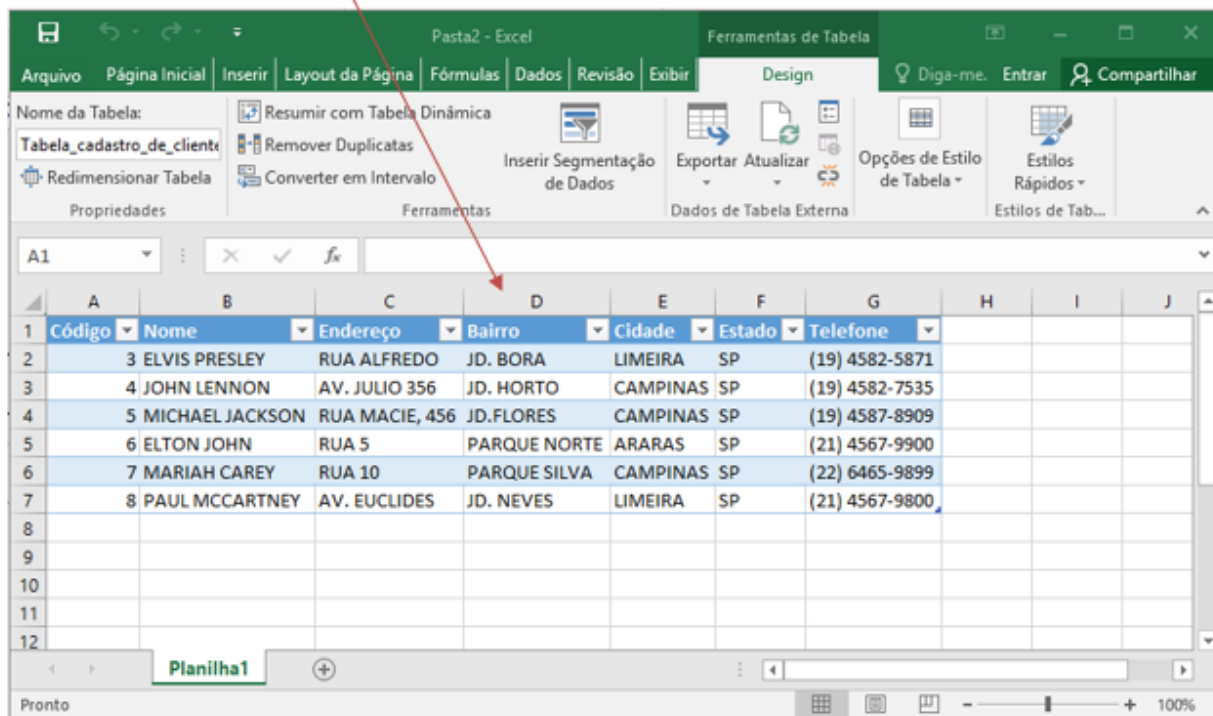
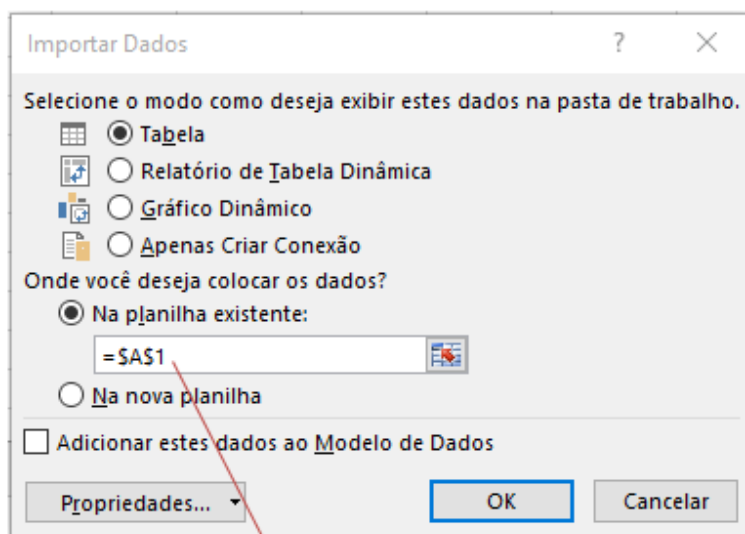
1. Antes de fazer a importação dos dados para uma planilha do Excel, certifique-se de ter um arquivo do Access com uma ou duas tabelas criadas e com alguns registros cadastrados, para que você possa entender claramente a importação de dados do Access para o Excel.
2. Abra o Excel e inicie uma nova pasta de trabalho se já não estiver aberta.
3. Na guia Dados, no grupo de ferramentas **Obter Dados Externos** clique em **Do Access** .
4. Na caixa de diálogo **Selecionar fonte de dados** navegue pelas pastas do Windows até onde está o arquivo do Access que contém os dados a serem importados. Selecione o arquivo Access (*.mdbx ou *.mdb) e clique em **Abrir**.



5. Se o arquivo Access contiver mais de uma tabela de dados a janela a seguir será exibida onde você deve selecionar dentre as tabelas disponíveis a que contém os dados que deseja importar. Caso não tenha mais de uma tabela prossiga para o passo 6.



6. Nesta caixa de diálogo **Importar Dados** você deve selecionar o modo como deseja exibir os dados importados para o Excel. Você pode importar os dados direto para uma planilha existente ou em um Relatório de Tabela ou Gráfico Dinâmico. Escolha a opção Tabela e deixe a opção **Na planilha existente** habilitado. Clique **OK** para importar, logo mais verifique os dados importados na planilha Excel.



Da Web

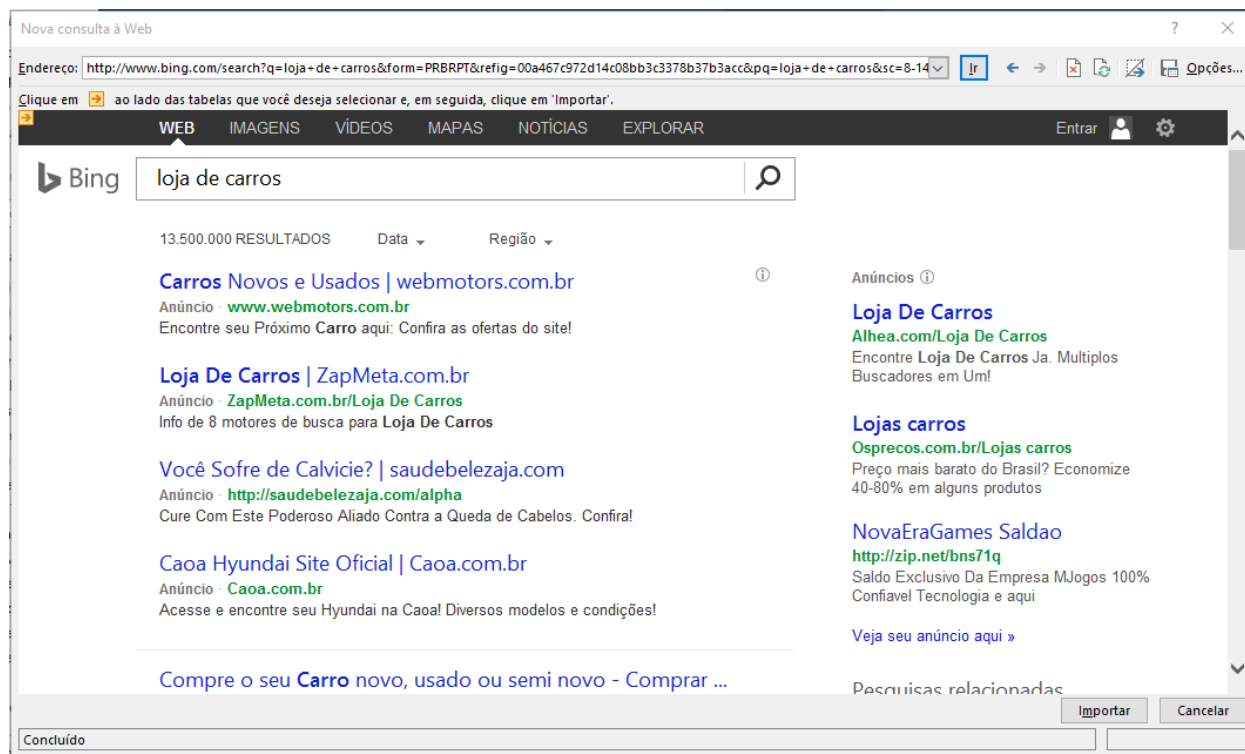
O Excel pode importar informações de uma página de internet também, use uma consulta à Web para recuperar dados atualizáveis armazenados na sua intranet ou na Internet, como uma única tabela, várias tabelas ou todo o texto de uma página da Web.

Consultas à Web são úteis para recuperação de dados em tabelas ou áreas pré-formatadas. (As tabelas são definidas com a marca **HTML** <TABLE>. Em geral, as áreas pré-formatadas são definidas com a marca HTML <PRE>.) O Excel não recupera imagens, no formato.gif, por exemplo, não recupera conteúdo de scripts também.

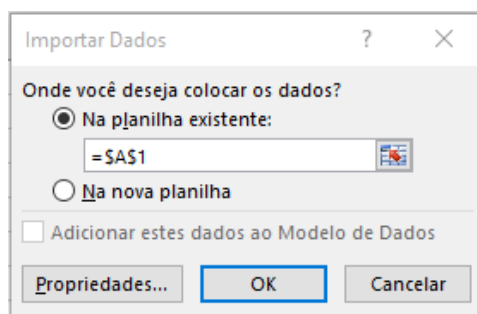
Para criar uma consulta à Web, é necessário ter acesso à internet. Também é possível realizar uma consulta em relação aos arquivos HTML ou XML locais.

Importando dados da Web

1. Com uma planilha vazia aberta no Excel, na guia **Dados**, clique em **Da Web**  para começar a importar.
2. Na janela **Nova consulta à Web** na caixa de endereço, digite o link do site que deseja importar dados. Como queremos uma página com muitos dados, digite como exemplo a página do portal de buscas da Microsoft www.bing.com. Faça uma pesquisa antes de importar os dados Ex. Loja de carros.
3. Clique no botão **Importar**.



4. Na caixa de diálogo **Importar Dados** escolha uma das opções disponíveis e clique **OK** para importar.



Observe os dados importados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64													
65													
66													

De Texto

É muito comum nas empresas que trabalham com banco de dados receberem arquivos de banco de dados em formato de texto (*.txt) por ser um arquivo de fácil acessibilidade em qualquer sistema operacional. O único problema de usar arquivos de texto para guardar dados é a falta de opções de gerenciamento desses dados, pois o tipo de arquivo impede que possamos

aplicar recursos avançados de gerenciamento de banco de dados, como por exemplo, vários tipos de consultas na mesma base.

Então como podemos perceber, se quisermos gerenciar dados que estão em arquivos de texto (*.txt) precisamos importa-los para o Excel que contém todos os recursos para análise destes dados.

Antes de começarmos a importarmos os dados de um arquivo de texto, vamos entender como os dados são armazenados no arquivo de texto. Existe um formato padrão de como os dados de banco de dados são armazenados em arquivos de texto. Estando estes arquivos no formato correto, o Excel também importará num layout correto também.

No arquivo de texto, as informações de um determinado item, como por exemplo, “**nome, endereço, e-mail, ...**” são colocado em um registro que corresponde a uma linha com todos estes campos separados geralmente por “;”, mas pode haver casos em que os campos são separados por “,” ou **Tabulações**.

Exemplo de dados em um arquivo de texto:



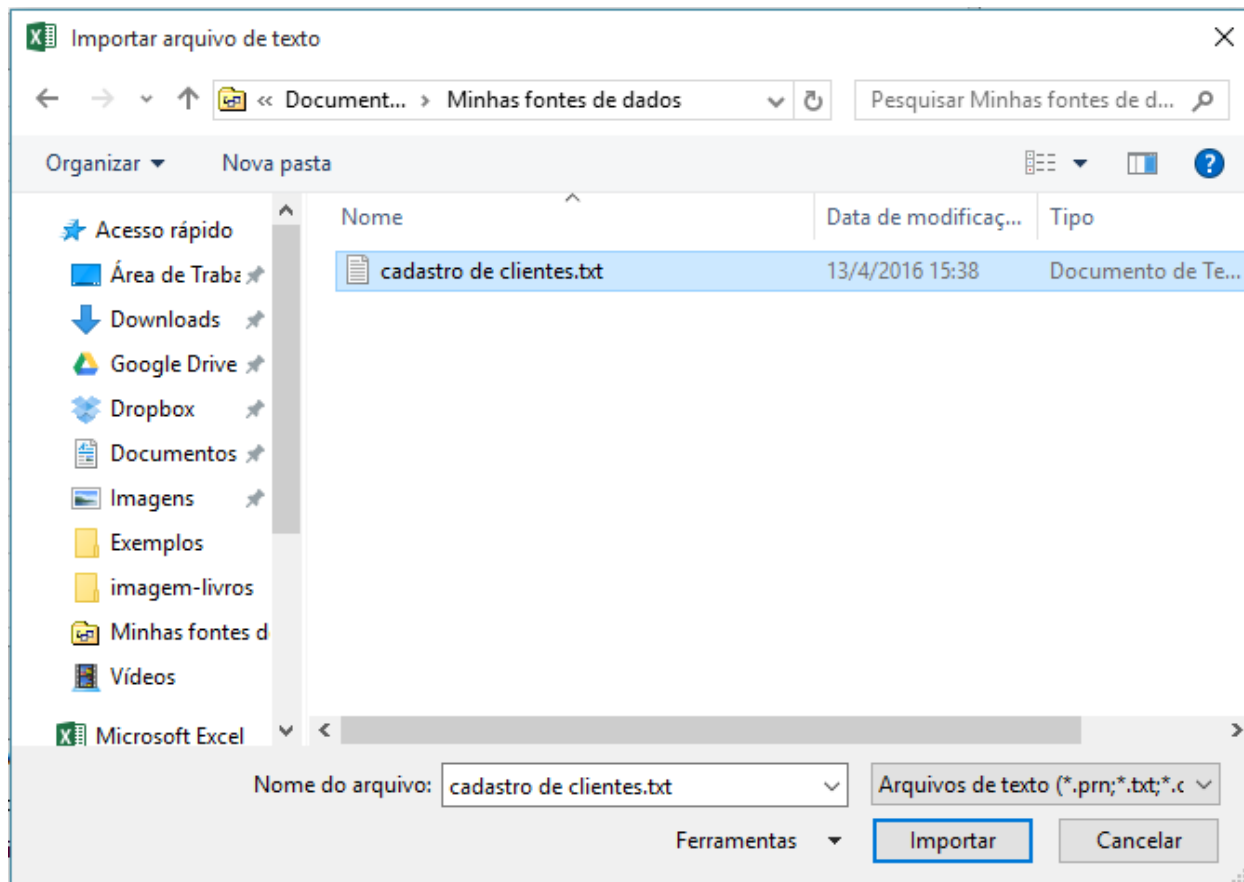
```
cpf;nome;endereço;telefone;e-mail
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;n timer@yahoo.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;n timer@yahoo.com
452159862-71;Jhonny Branco;Av. Souza, nº 51;(15) 4519-3262;branco@hotmail.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;n timer@yahoo.com
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
452159862-71;Jhonny Branco;Av. Souza, nº 51;(15) 4519-3262;branco@hotmail.com
```

Obs: A primeira linha pode conter o título de cada campo.

Importando dados de arquivo de texto

1. Crie um arquivo de texto de exemplo com alguns registros cadastrados como no exemplo acima e salve como o nome **contatos.txt**.

2. Na guia **Dados**, no grupo de ferramentas **Obter Dados Externos** clique em **De Texto** .
3. Localize o arquivo na pasta onde o salvou e clique no botão **Importar**.



4. No assistente de importação de texto, você passara por três etapas para concluir a importação. Nesta primeira etapa, defina **Delimitado** para definir caracteres especiais que separam os campos. Clique em **Avançar**.

Assistente de importação de texto - etapa 1 de 3

O assistente de texto especificou os dados como Delimitado.

Se estiver correto, escolha 'Avançar' ou escolha o tipo que melhor descreva seus dados.

Tipo de dados originais

Escolha o tipo de campo que melhor descreva seus dados:

☒ Delimitado - Caracteres como vírgulas ou tabulações separam cada campo.

☐ Largura fixa - Campos são alinhados em colunas com espaços entre cada campo.

Iniciar importação na linha: 1 Origem do arquivo: Windows (ANSI)

☒ Meus dados possuem cabeçalhos.

Visualização do arquivo C:\Users\Marcos\Documents\Minhas fontes de dados\cadastro de clientes.txt.

1	mousecpf;nome;endereço;telefone;e-mail
2	784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45; (18) 4569-9512;julio@juliocesar.com
3	362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325; (48) 5125-6369;fer@gmail.com
4	123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301; (19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
5	125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45; (19) 3854-3900;jao@terra.com

< >

Cancelar < Voltar Avançar > Concluir

5. Na etapa 2 defina o delimitador Ponto e vírgula para separar os campos. Clique em **Avançar**.

Assistente de importação de texto - etapa 2 de 3

Esta tela permite que você defina os delimitadores contidos em seus dados. Você pode ver como seu texto é afetado na visualização abaixo.

Delimitadores

☐ Tabulação

☒ Ponto e vírgula

☐ Vírgula

☐ Espaço

☐ Outros:

☐ Considerar delimitadores consecutivos como um só

Qualificador de texto:

Visualização dos dados

mousecpf	nome	endereço	telefone	e-mail
784951621-84	Julio Cesar	Rua Fernando Silva, n° 45	(18) 4569-9512	julio@julio.com
362519487-62	Fernanda flamier	Rua Julio de Mesquita, n° 325	(48) 5125-6369	fer@gmail.com
123456789-78	Marcos de Melo	Rua Violeta 301	(19) 3819-3002	contato@marco.com
125155515-45	João Alfredo	Rua Dr. Euclides Junior n° 45	(19) 3854-3900	joao@terra.com

< >

Cancelar < Voltar Avançar > Concluir

- Na etapa 3 clique em cada coluna para definir que tipo de dados será convertido os dados ao importar para o Excel, defina o tipo **Texto** para todos. Após definir o tipo de dados, clique em **Concluir**.

Assistente de importação de texto - etapa 3 de 3

Esta tela permite que você selecione cada coluna e defina o formato dos dados.

Formato dos dados da coluna

☐ Geral
☒ Texto
☐ Data: DMA
☐ Não importar coluna (ignorar)

'Geral' converte valores numéricos em números, valores de data em datas e todos os valores restantes em texto.

Avançado...

Visualização dos dados

Texto	Texto	Texto	Texto
nome	endereço	telefone	e-mail
84 Julio Cesar	Rua Fernando Silva, n° 45	(18) 4569-9512	julio@juliocesar.com
62 Fernanda flamier	Rua Julio de Mesquita, n° 325	(48) 5125-6369	fer@gmail.com
78 Marcos de Melo	Rua Violeta 301	(19) 3819-3002	contato@marcosdemelo.com
45 João Alfredo	Rua Dr. Euclides Junior n° 45	(19) 3854-3900	joao@terra.com

Cancelar < Voltar Avançar > Concluir

7. Defina se deseja que os dados sejam inseridos na planilha existente ou em uma nova planilha. Clique em **OK** para finalizar a importação.

Importar dados

Selecione o modo como deseja exibir estes dados na pasta de trabalho.

☒ Tabela
☐ Relatório de Tabela Dinâmica
☐ Gráfico Dinâmico
☐ Apenas Criar Conexão

Onde você deseja colocar os dados?

☒ Na planilha existente:
 =SAS1
☐ Na nova planilha

☐ Adicionar estes dados ao Modelo de Dados

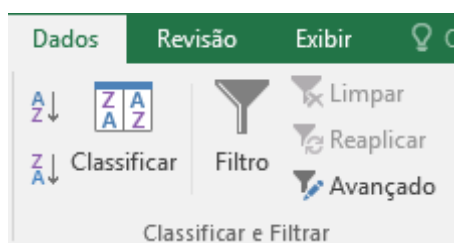
Propriedades... OK Cancelar

Observe os dados importados.

	A	B	C	D	E	
1	mousecpf	nome	endereço	telefone	e-mail	
2	784951621-84	Julio Cesar	Rua Fernando Silva, nº 45	(18) 4569-9512	julio@juliocesar.com.br	
3	362519487-62	Fernanda flamier	Rua Julio de Mesquita, nº 325	(48) 5125-6369	fer@gmail.com	
4	123456789-78	Marcos de Melo	Rua Violeta 301	(19) 3819-3002	contato@marcosdemelo.com	
5	125155515-45	João Alfredo	Rua Dr. Euclides Junior nº 45	(19) 3854-3900	joao@terra.com	
6	125454563-78	Lidia Aparecida	Av. Campos Salles, 946	(19) 3555-6100	lidia@uol.com.br	
7	951623636-98	Nick Brian	Av. Rebolças	(19) 4569-8926	nick@yahoo.com	
8	123456789-78	Marcos de Melo	Rua Violeta 301	(19) 3819-3002	contato@marcosdemelo.com	
9	125155515-45	João Alfredo	Rua Dr. Euclides Junior nº 45	(19) 3854-3900	joao@terra.com	
10	125454563-78	Lidia Aparecida	Av. Campos Salles, 946	(19) 3555-6100	lidia@uol.com.br	
11	784951621-84	Julio Cesar	Rua Fernando Silva, nº 45	(18) 4569-9512	julio@juliocesar.com.br	
12	362519487-62	Fernanda flamier	Rua Julio de Mesquita, nº 325	(48) 5125-6369	fer@gmail.com	
13	951623636-98	Nick Brian	Av. Rebolças	(19) 4569-8926	nick@yahoo.com	
14	452159862-71	Jhonny Branco	Av. Souza, nº 51	(15) 4519-3262	branco@hotmail.com	
15	123456789-78	Marcos de Melo	Rua Violeta 301	(19) 3819-3002	contato@marcosdemelo.com	
16	125155515-45	João Alfredo	Rua Dr. Euclides Junior nº 45	(19) 3854-3900	joao@terra.com	
17	125454563-78	Lidia Aparecida	Av. Campos Salles, 946	(19) 3555-6100	lidia@uol.com.br	
18	951623636-98	Nick Brian	Av. Rebolças	(19) 4569-8926	nick@yahoo.com	
19	784951621-84	Julio Cesar	Rua Fernando Silva, nº 45	(18) 4569-9512	julio@juliocesar.com.br	
20	362519487-62	Fernanda flamier	Rua Julio de Mesquita, nº 325	(48) 5125-6369	fer@gmail.com	
21	452159862-71	Jhonny Branco	Av. Souza, nº 51	(15) 4519-3262	branco@hotmail.com	

• Classificar e Filtrar

Este grupo de ferramentas é utilizado para classificar e filtrar os dados de uma tabela na planilha.



Classificando os dados em ordem Crescente ou Decrescente

Podemos classificar os dados de uma tabela em ordem crescente ou decrescente, mas devemos tomar cuidado para que os dados relacionados também se classifiquem seguindo a linha.

Para você entender melhor como classificar em ordem crescente ou decrescente os dados de uma tabela, vamos montar uma e classifica-la.

Classificando em ordem crescente ou decrescente.

1. Considere a tabela abaixo.

	A	B	C
1	DADOS		
2	CÓDIGO	NOME	SETOR
3	1001	Junior	A02
4	1002	Fernando	A01
5	1003	Kleber	A03
6	1004	Nicoky	B03
7	1005	Ana	B02
8	1006	Beatriz	B01
9	1007	Carme	C01
10	1008	Célio	C03
11	1009	Daniel	C02

2. São 3 colunas e como os dados são relacionados ao colocar em ordem crescente ou decrescente a coluna NOME obviamente os dados da coluna CÓDIGO e SETOR devem seguir junto com os nomes relacionados na coluna NOMES. Selecione os dados da tabela no intervalo de A3:C11.

A3		:	X	✓	f _x	100
	A	B	C	D		
1	DADOS					
2	CÓDIGO	NOME	SETOR			
3	1001	Fernando	A01			
4	1002	Junior	A02			
5	1003	Kleber	A03			
6	1004	Beatriz	B01			
7	1005	Ana	B02			
8	1006	Nicoly	B03			
9	1007	Carme	C01			
10	1008	Daniel	C02			
11	1009	Célio	C03			
12						
13						

3. No grupo de ferramentas **Classificar e Filtrar** clique em **Classificar** . Na caixa de seleção **Classificar por** escolha um dos três títulos para filtrar pela coluna certa. Na caixa de seleção **Classificar em:** Escolha Valores e em Ordem escolha De A a Z para Crescente ou De Z a A para Decrescente.

Classificar

Adicionar Nível

Excluir Nível

Copiar Nível

Opções...

Meus dados contêm cabeçalhos

Coluna

Classificar por

NOME

CÓDIGO

NOME

SETOR

Classificar em

Valores

Ordem

De A a Z

OK

Cancelar

Observe a mesma planilha em ordem crescente pela coluna NOME.

	A	B	C
1	DADOS		
2	CÓDIGO	NOME	SETOR
3	1005	Ana	B02
4	1004	Beatriz	B01
5	1007	Carme	C01
6	1009	Célio	C03
7	1008	Daniel	C02
8	1001	Fernando	A01
9	1002	Junior	A02
10	1003	Kleber	A03
11	1006	Nicolý	B03
12			

Filtrando Dados

A filtragem de informações em uma planilha nos permite encontrar valores rapidamente. Filtrando os valores de uma tabela, é possível controlar não apenas o que ver, mas também o que excluir. Você pode filtrar uma lista de valores em uma tabela, ou criar filtros de valores específicos.

Pesquise texto e números ao filtrar, use a caixa de diálogo **Pesquisar** na interface de filtro.

Quando você executa a filtragem linhas com valores que não atendem ao critério da consulta serão ocultadas. Você pode filtrar valores numéricos ou texto, filtrar por cor da célula (plano de fundo) ou cor do texto dessas células.

Aplicando o filtro

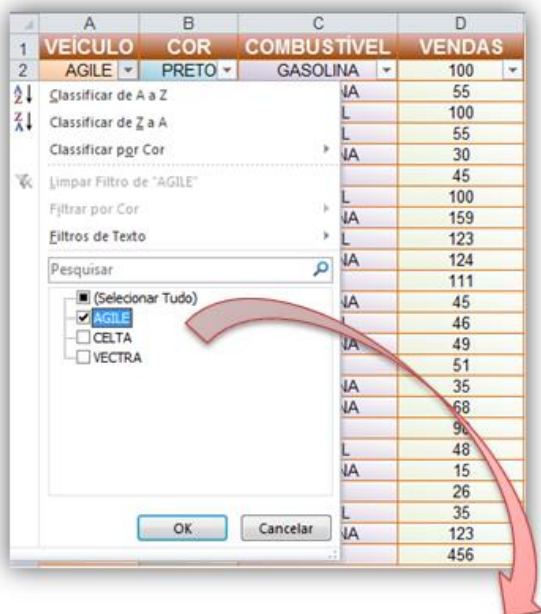
1. Considere a tabela abaixo com alguns valores em linha com os dados de veículos como, cor, tipo de combustível e Quantidade de vendas.

	A	B	C	D
1	VEÍCULO	COR	COMBUSTÍVEL	VENDAS
2	AGILE	PRETO	GASOLINA	100
3	CELTA	PRATA	GASOLINA	55
4	VECTRA	CINZA	ALCOOL	100
5	AGILE	BRANCO	ALCOOL	55
6	AGILE	PRETO	GASOLINA	30
7	VECTRA	PRATA	FLEX	45
8	AGILE	PRATA	ALCOOL	100
9	VECTRA	CINZA	GASOLINA	159
10	VECTRA	VERMELHO	ALCOOL	123
11	AGILE	PRETO	GASOLINA	124
12	CELTA	VERMELHO	FLEX	111
13	VECTRA	PRATA	GASOLINA	45
14	AGILE	BRANCO	ALCOOL	46
15	VECTRA	PRATA	GASOLINA	49
16	CELTA	PRATA	FLEX	51
17	VECTRA	VERMELHO	GASOLINA	35
18	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	68
19	CELTA	VERMELHO	FLEX	98
20	VECTRA	PRETO	ALCOOL	48
21	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	15
22	VECTRA	PRATA	FLEX	26
23	CELTA	CINZA	ALCOOL	35
24	VECTRA	PRETO	GASOLINA	123
25	VECTRA	BRANCO	FLEX	456

2. Selecione a região dos dados que serão filtrados.

	A2		fx	AGILE	
	A	B	C	D	E
1	VEÍCULO	COR	COMBUSTÍVEL	VENDAS	
2	AGILE	PRETO	GASOLINA	100	
3	CELTA	PRATA	GASOLINA	55	
4	VECTRA	CINZA	ALCOOL	100	
5	AGILE	BRANCO	ALCOOL	55	
6	AGILE	PRETO	GASOLINA	30	
7	VECTRA	PRATA	FLEX	45	
8	AGILE	PRATA	ALCOOL	100	
9	VECTRA	CINZA	GASOLINA	159	
10	VECTRA	VERMELHO	ALCOOL	123	
11	AGILE	PRETO	GASOLINA	124	
12	CELTA	VERMELHO	FLEX	111	
13	VECTRA	PRATA	GASOLINA	45	
14	AGILE	BRANCO	ALCOOL	46	
15	VECTRA	PRATA	GASOLINA	49	
16	CELTA	PRATA	FLEX	51	
17	VECTRA	VERMELHO	GASOLINA	35	
18	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	68	
19	CELTA	VERMELHO	FLEX	98	
20	VECTRA	PRETO	ALCOOL	48	
21	VECTRA	BRANCO	GASOLINA	15	
22	VECTRA	PRATA	FLEX	26	
23	CELTA	CINZA	ALCOOL	35	
24	VECTRA	PRETO	GASOLINA	123	
25	VECTRA	BRANCO	FLEX	456	
26					

- No grupo de ferramentas **Classificar e Filtrar**, clique em Filtrar 
- Na seta de filtragem de cada campo podemos filtrar os dados específicos.



	A	B	C	D
1	VEÍCULO	COR	COMBUSTÍVEL	VENDAS
2	AGILE	PRETO	GASOLINA	100
5	AGILE	BRANCO	ALCOOL	55
6	AGILE	PRETO	GASOLINA	30
8	AGILE	PRATA	ALCOOL	100
11	AGILE	PRETO	GASOLINA	124
14	AGILE	BRANCO	ALCOOL	46

● Ferramentas de Dados

Neste grupo de ferramentas concentram-se as ferramentas de tratamentos dos dados selecionados nas planilhas, garantindo que uma higienização de dados seja feita.

Texto para colunas

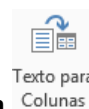
O recurso Texto para colunas faz com que o conteúdo de uma célula seja separado em colunas.

Por exemplo, você pode separar uma coluna de nomes completos em colunas separadas de nome e sobrenome.

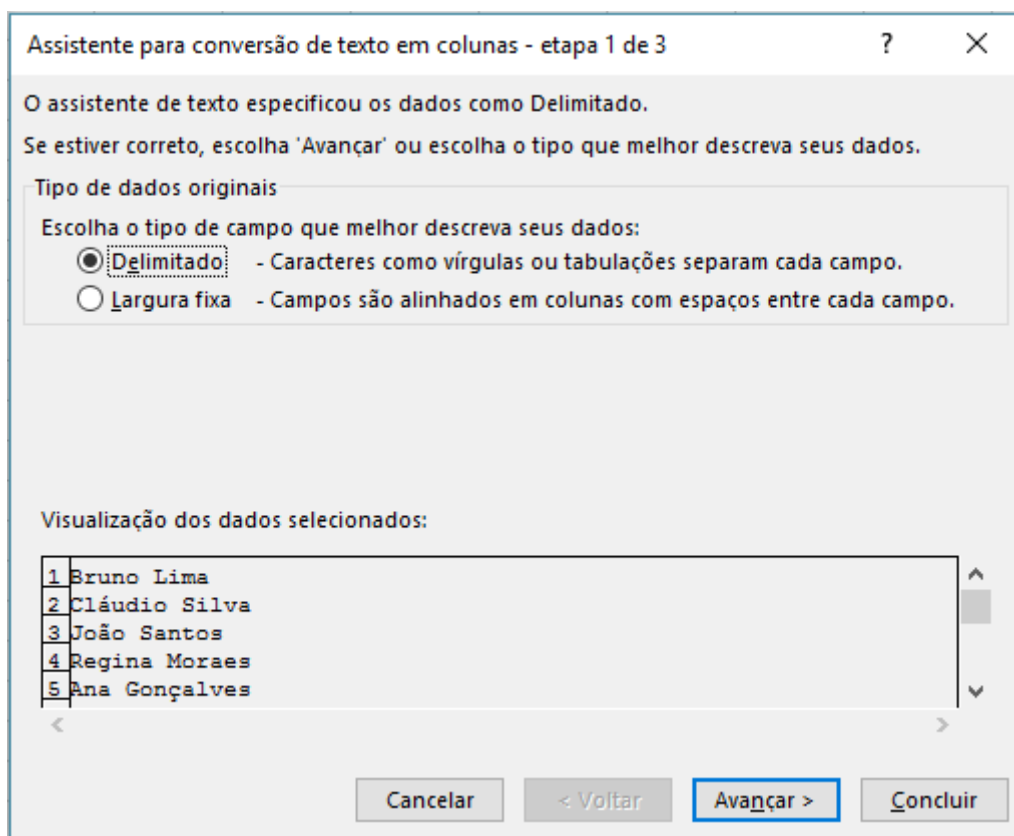
Colocando texto em colunas

1. Considere o texto abaixo digitado nas linhas da coluna **A**. Nosso objetivo é separar o nome do sobrenome em colunas.

	A	B
1	Bruno Lima	
2	Cláudio Silva	
3	João Santos	
4	Regina Moraes	
5	Ana Gonçalves	
6	Marcos Bastos	
7	Ricardo Junior	
8	Roberta Alencar	
9		



2. Selecione os dados de **A1** a **A8** e clique na ferramenta **Texto para coluna**. Na caixa de diálogo vamos passar por três etapas para completar a separação em colunas, utilize **Delimitado** e clique em **Avançar** para prosseguir para a etapa 2 de 3.



- Na etapa 2 de 3 vamos utilizar o delimitador Espaço como referência para separar o nome do Sobrenome. Clique na opção **Espaço** desabilite todas as outras opções e clique em **Avançar**.

Assistente para conversão de texto em colunas - etapa 2 de 3

Esta tela permite que você defina os delimitadores contidos em seus dados. Você pode ver como seu texto é afetado na visualização abaixo.

Delimitadores

☐ Tabulação
☐ Ponto e vírgula
☐ Vírgula
☒ Espaço
☐ Outros:

☒ Considerar delimitadores consecutivos como um só

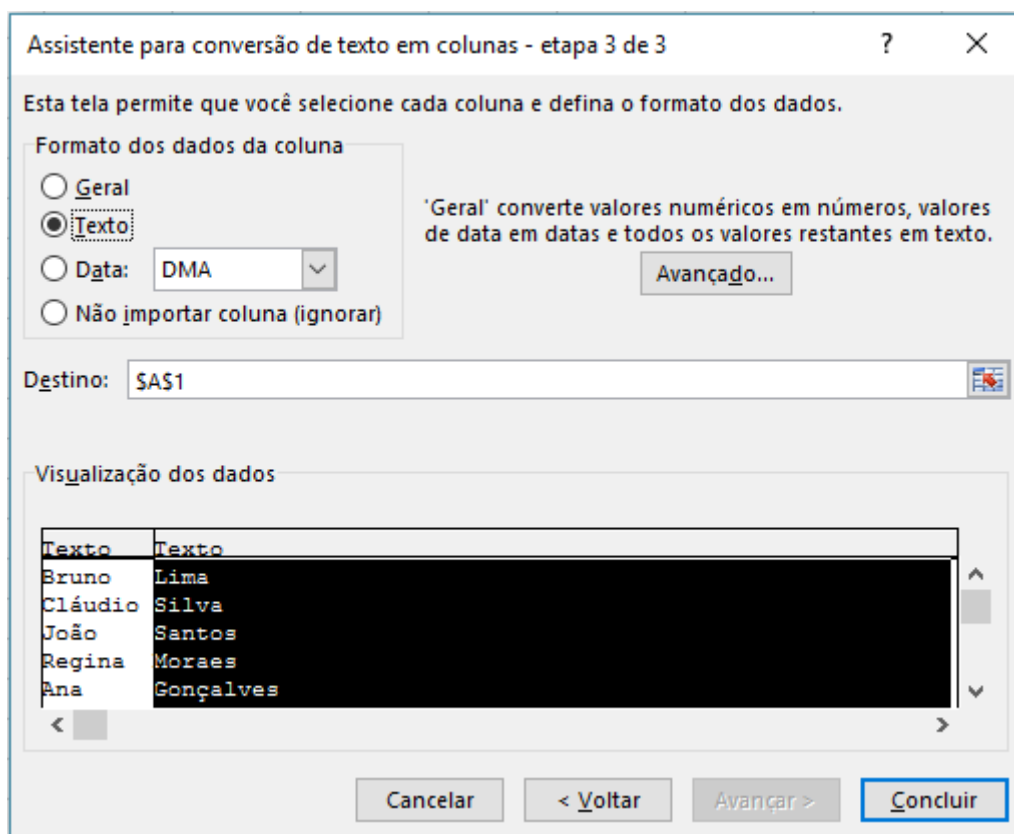
Qualificador de texto:

Visualização dos dados

Bruno	Lima
Cláudio	Silva
João	Santos
Regina	Moraes
Ana	Gonçalves

Cancelar < Voltar Avançar > Concluir

4. Defina o tipo de dado TEXTO para cada coluna.



Observe o texto separado.

	A	B
1	Bruno	Lima
2	Cláudio	Silva
3	João	Santos
4	Regina	Moraes
5	Ana	Gonçalves
6	Marcos	Bastos
7	Ricardo	Junior
8	Roberta	Alencar
9		

Remover duplicatas

Exclui as linhas duplicadas de uma planilha. Por exemplo, você precisa somar a quantidade de pessoas presentes numa lista, porem a mesma pessoa está na lista mais de uma vez em

duplicidade e você precisa contar somente uma. Com o recurso **Remover duplicatas** você remove as linhas em duplicatas.

Você pode especificar quais colunas devem ser verificadas em busca de informações duplicadas.

Removendo duplicatas em uma lista de valores

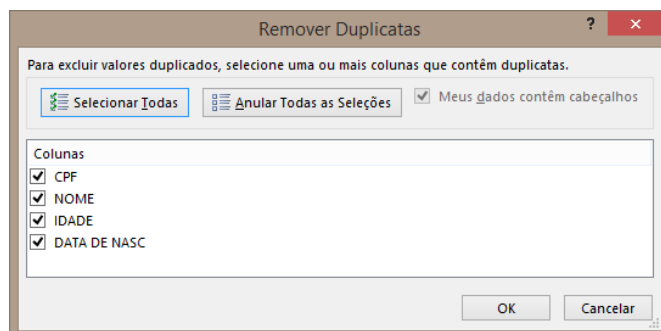
1. Considere a tabela abaixo que contem valores duplicados em várias linhas. Vamos remover as linhas com valores duplicados.

	A	B	C	D
1	CPF	NOME	IDADE	DATA DE NASC
2	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976
3	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976
4	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976
5	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976
6	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976
7	19778545625	ROBERTO ALENCAR	45	12/10/1950
8	19778545625	ROBERTO ALENCAR	45	12/10/1950
9	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006
10	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006
11	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006
12	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006
13	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006
14	45859656565	JULIANA APARECID	28	20/08/1986
15	45859656565	JULIANA APARECID	28	20/08/1986
16	45859656565	JULIANA APARECID	28	20/08/1986
17	98765432195	MARIA FERNANDA	15	10/10/1999

2. Selecione a região dos dados que será verificado os valores duplicados.

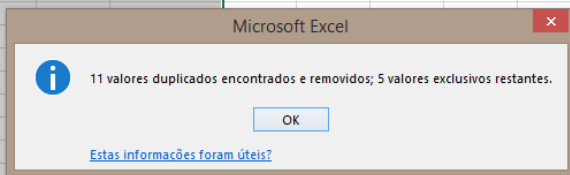


3. Clique na ferramenta .
4. Na caixa de diálogo **Remover Duplicatas** definimos quais dados serão verificados a existência de duplicidade de dados. Os campos selecionados serão checados e se existir duplicidades a linha inteira será excluída. Clique **OK**.



Observe que 11 valores em duplicados foram encontrados. Clique **OK** para confirmar a exclusão.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CPF	NOME	IDADE	DATA DE NASC					
2	19563557824	MARCOS DE MELO	35	25/10/1976					
3	19778545625	ROBERTO ALENCAR	45	12/10/1950					
4	20015945684	NICLOY MELO	8	15/09/2006					
5	45859656565	JULIANA APARECID	28	20/08/1986					
6	98765432195	MARIA FERNANDA	15	10/10/1999					
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									



Validação de Dados

O recurso Validação de Dados é utilizado para impedir que dados inválidos sejam digitados em uma célula. Por exemplo você quer em um determinado grupo de células que as mesmas aceite somente a digitação de número e num determinado limite.

Por exemplo, você rejeita as datas ou os números inválidos maiores que 1000.

Você também pode impor que a entrada seja escolhida em uma lista suspensa de valores especificados.

Validando dados em uma tabela

1. Considere a tabela abaixo onde vamos validar as entradas de dados nas colunas Idade para não aceitar idades menores que 18 anos e campos de datas validos.

	A	B	C	D
1	CPF	NOME	IDADE	DATA DE NASC
2	19563557824	MARCOS DE MELO		
3	19778545625	ROBERTO ALENCAR		
4	20015945684	NICLOY MELO		
5	45859656565	JULIANA APARECIDA		
6	98765432195	MARIA FERNANDA		

2. Selecione a área vazia na coluna IDADE no intervalo **C2:C6** e clique na ferramenta **Validação de**



Dados para podermos validar a região selecionada.

- Na caixa de diálogo **Validação de dados**, na guia **Configurações**, configure como na imagem abaixo.

The screenshot shows the 'Validação de dados' (Data Validation) dialog box with the 'Configurações' (Settings) tab selected. The 'Critério de validação' (Validation Criteria) section is configured as follows:

- Permitir:** (Allow) is set to 'Número inteiro' (Integer).
- Dados:** (Data) is set to 'está entre' (between).
- Mínimo:** (Minimum) is set to 18.
- Máximo:** (Maximum) is set to 100.
- The checkbox **Ignorar em branco** (Ignore blank) is checked.
- The checkbox **Aplicar alterações a todas as células com as mesmas configurações** (Apply changes to all cells with the same settings) is unchecked.

Buttons at the bottom include 'Limpar tudo' (Clear all), 'OK', and 'Cancelar' (Cancel).

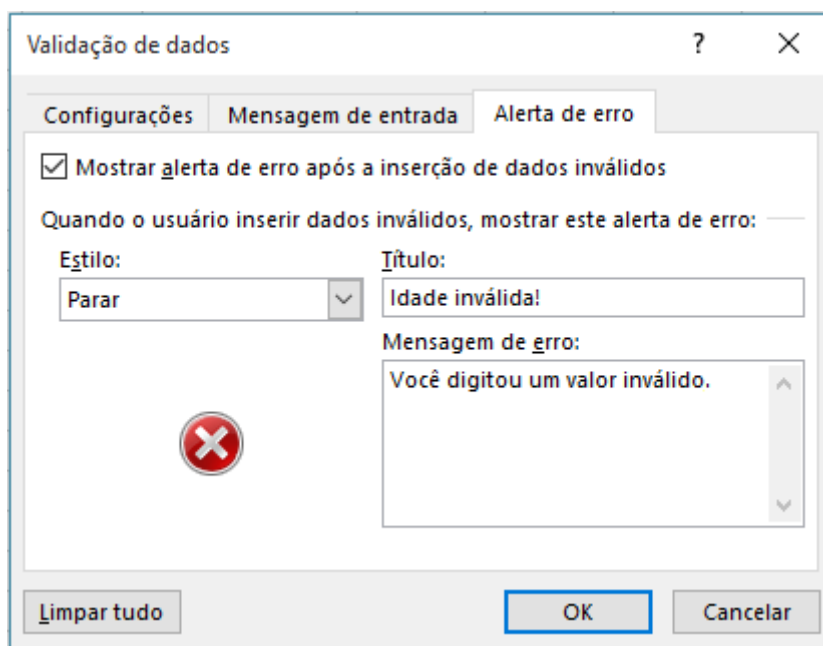
- Na guia **Mensagem de entrada**, configure como na imagem abaixo.

The screenshot shows the 'Validação de dados' (Data Validation) dialog box with the 'Mensagem de entrada' (Input Message) tab selected. The configuration is as follows:

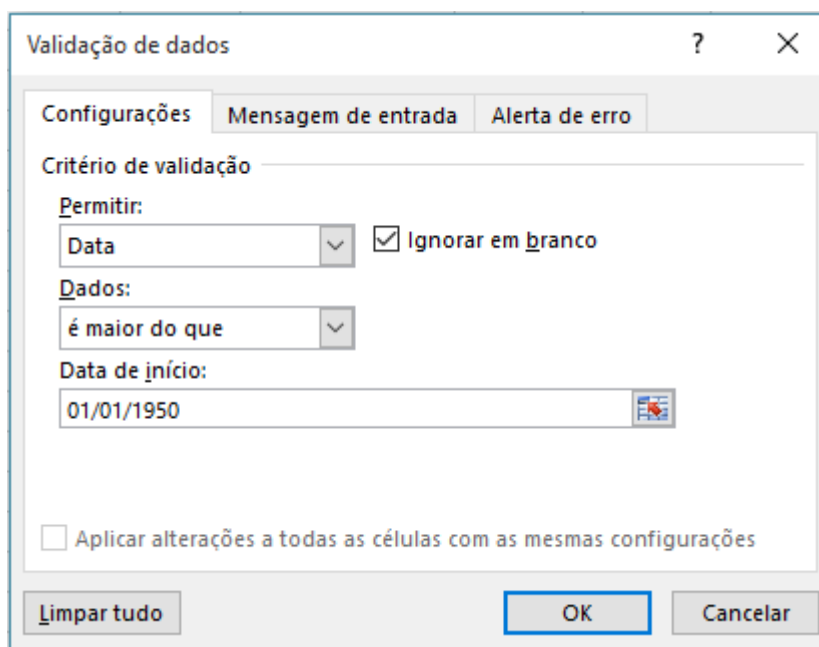
- The checkbox **Mostrar mensagem de entrada ao selecionar célula** (Show input message when selecting cell) is checked.
- Quando a célula for selecionada, mostrar esta mensagem de entrada:** (When the cell is selected, show this input message):
- Título:** (Title) is 'Idade'.
- Mensagem de entrada:** (Input message) is 'Idade permitida acima de 18.'

Buttons at the bottom include 'Limpar tudo' (Clear all), 'OK', and 'Cancelar' (Cancel).

- Na guia **Alerta de erro** configure como na imagem abaixo. Clique **Ok** para finalizar a validação.



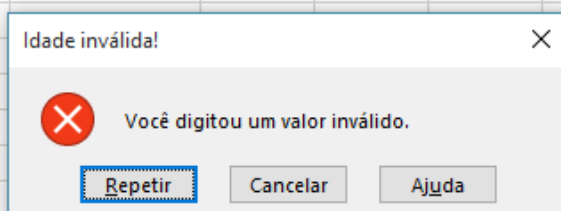
6. Faça o mesmo procedimento para a coluna da DATA DE NASCIMENTO, configurando a guia **Configurações** como na imagem abaixo.



Digite alguns dados errados para verificar se está realmente validando. Abaixo é digitado a idade **12** anos e como 12 é menor que 18 o **Alerta de erro** é mostrado.

	A	B	C	D	E	F	G	H
30	CPF	NOME	IDADE	DATA DE NASC				
31	15963265458	MARCOS DE MELO	12					
32	26932154858	ROBERTO ALENCAR						
33	45896545858	NICOLY MELO						
34	95632154854	JULIANA APARECIDA						
35	45251587896	MARIA FERNANDA						
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								

Idade
Idade
permitida
acima de 18.



Teste de Hipóteses

Testa diversos valores para as fórmulas na planilha.

O **Gerenciador de Cenários** permite criar e salvar diferentes grupos de valores, ou cenários, e alternar entre eles.

O recurso **Atingir Meta** identifica e insere qual o valor de entrada correto quando você souber o resultado desejado.

As **tabelas de dados** permitem ver os resultados de várias entradas possíveis diferentes ao mesmo tempo.

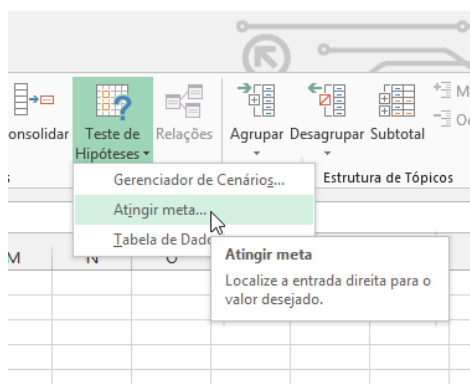
Chegando ao um valor desejado utilizando o Atingir Meta

Para entender melhor como funciona o recurso Atingir Meta, vamos considerar a tabela abaixo aonde mediante aos cálculos abaixo chegamos a um lucro sobre vendas de 11,4%. Entretanto se quero chegar a um resultado final de 15%, diante de uma cadeia gigante de fórmulas que antecedem o resultado seria muito trabalhoso ficar na tentativa até conseguir este valor. Queremos chegar a este lucro sem mexer nas vendas e nas despesas, pois a empresa não acredita que vai vender mais para o próximo ano e que também não vai gastar menos com despesas, então só nos resta mexer no valor de entrada Custos. Bom, sem o recurso Atingir Meta teríamos que fazer várias tentativas até chegar ao valor desejado. Acompanhe o as etapas para aplicar o recurso **Atingir Meta**.

1. Digite a tabela abaixo aplicando as formulas ao lado nas células especificadas.

	A	B	C
1	Vendas	R\$ 66.935,00	
2	Custos	R\$ 32.550,00	
3	Margem	R\$ 34.385,00	=B1-B2
4	Despesas	R\$ 26.774,00	=B1*0,4
5	Lucro	R\$ 7.611,00	=B3-B4
6	% Lucro s/ vendas	11,4%	=B5/B1
7			

- Selecione a célula **B6**, esta célula é o **% lucro sobre vendas** que queremos atingir a meta de **15%**. No grupo de ferramentas **Ferramentas de Dados** clique em **Teste de Hipótese** → **Atingir Meta**.



- Na caixa de diálogo **Atingir meta** defina as configurações abaixo.

Atingir meta ? ✕

Definir célula:

Para valor:

Alternando célula:

Status do comando atingir meta ? ✕

Atingir Meta com a célula B6 encontrou uma solução.

Valor de destino: 0,15

Valor atual: 15,0%

Observe o valor atingido.

	A	B
1	Vendas	R\$ 66.935,00
2	Custos	R\$ 30.120,75
3	Margem	R\$ 36.814,25
4	Despesas	R\$ 26.774,00
5	Lucro	R\$ 10.040,25
6	% Lucro s/ vendas	15,0%
7		

• Estrutura de Tópicos

Subtotais

Você pode calcular automaticamente os subtotais e os totais gerais em um intervalo de valores relacionados para uma coluna usando o comando **Subtotal**.

Importante

O comando Subtotal não funciona se a região em que for aplicado for um estilo de tabela do Excel. Remova o estilo de tabela antes de aplicar o Subtotal.

Para inserir subtotais

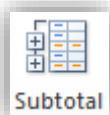
1. Digite a tabela de exemplo abaixo.

	A	B
1	Vendedor	vendas
2	Marcos	159
3	Nicolý	453
4	João	78
5	Maria	12
6	Nicolý	306
7	Maria	600
8	Marcos	456
9	Marcos	358

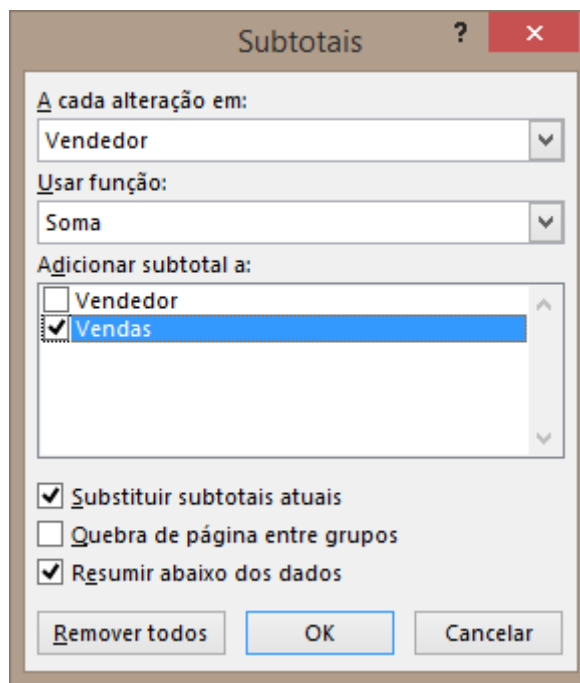
2. Antes de aplicar subtotais devemos classificar os dados em ordem crescente ou decrescente. Selecione os dados de A2 até B9 e em seguida, na guia Dados, no grupo Classificar e Filtrar, clique em Classificar de A a Z ou Classificar de Z a A.

Vendedor	vendas
João	78
Marcos	456
Marcos	159
Marcos	358
Maria	12
Maria	600
Nicolý	453
Nicolý	306

3. Selecione toda a tabela desta vez e em seguida, na guia **Dados**, no grupo **Tópicos**, clique em **subtotal**.



- Configure como abaixo, indicando qual função será usada, neste exemplo será a Soma. Indicamos também qual coluna serão somados os valores, neste exemplo, a que contem valores, a **Vendas**.



Repare nos subtotais aplicados na tabela.

	A	B
1	Vendedor	vendas
2	João	78
3	João Total	78
4	Marcos	456
5	Marcos	159
6	Marcos	358
7	Marcos Total	973
10	Maria Total	612
13	Nicolý Total	759
14	Total Geral	2422
15		

Atividades

1 – Crio o arquivo no bloco de notas exatamente como no formato abaixo e em seguida faço a importação do arquivo de texto para uma planilha do Excel.

```
cpf;nome;endereco;telefone;e-mail
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;nick@yahoo.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;nick@yahoo.com
452159862-71;Jhonny Branco;Av. Souza, nº 51;(15) 4519-3262;branco@hotmail.com
123456789-78;Marcos de Melo;Rua Violeta 301;(19) 3819-3002;contato@marcosdemelo.com
125155515-45;João Alfredo;Rua Dr. Euclides Junior nº 45;(19) 3854-3900;joao@terra.com
125454563-78;Lidia Aparecida;Av. Campos Salles, 946;(19) 3555-6100;lidia@uol.com.br
951623636-98;Nick Brian;Av. Rebolças;(19) 4569-8926;nick@yahoo.com
784951621-84;Julio Cesar;Rua Fernando Silva, nº 45;(18) 4569-9512;julio@juliocesar.com.br
362519487-62;Fernanda flamier;Rua Julio de Mesquita, nº 325;(48) 5125-6369;fer@gmail.com
452159862-71;Jhonny Branco;Av. Souza, nº 51;(15) 4519-3262;branco@hotmail.com
```

- 2- No exercício anterior em que importamos a base de dados do arquivo de texto, podemos perceber que várias linhas estão duplicadas. Remova as linhas duplicadas usando a ferramenta Remover Duplicatas.**

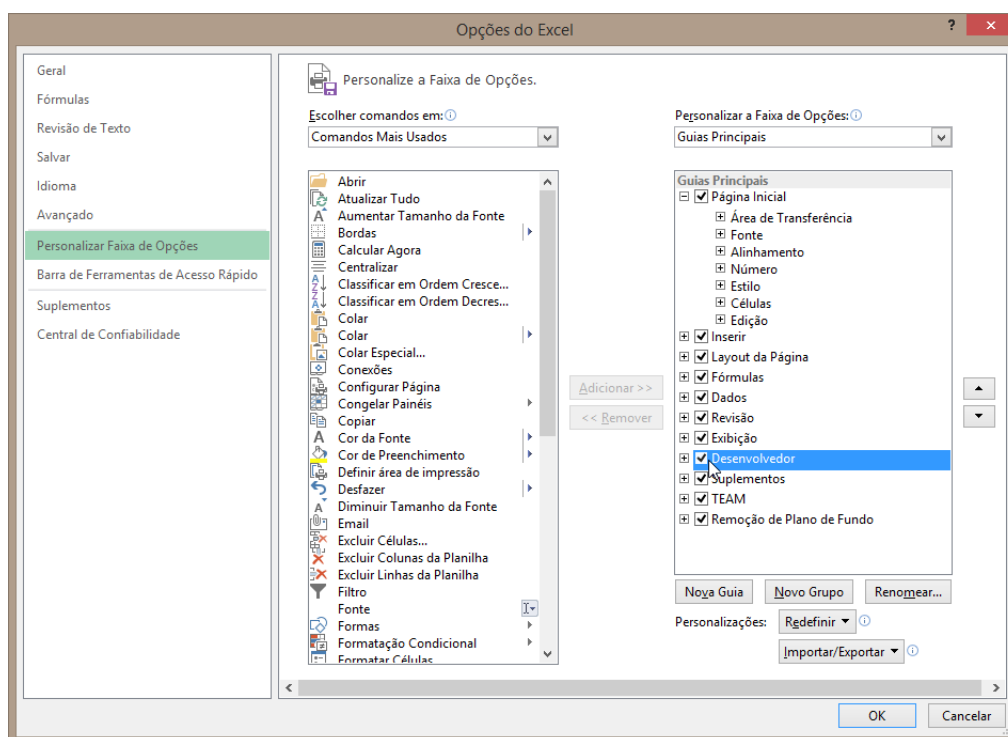
• Macros

Trabalhar com macros pode aumentar significativamente a produtividade dos projetos complexos de uso constante que passe por várias etapas constantemente.

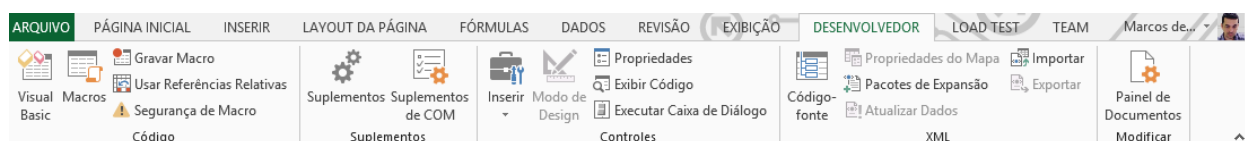
Uma macro é uma série de comandos que podem ser usados para automatizar uma tarefa e que nos permite a reutilização da mesma várias vezes.

As ferramentas de criação e edição de macros ficam em uma guia que não fica ativa por padrão, a guia a que nos referimos é a Desenvolvedor, vamos ativá-la.

Clique no menu **Arquivo** → **Opções**, na caixa de diálogo **Opções do Excel** clique no menu **Personalizar Faixa de Opções** e depois ative a guia **Desenvolvedor** conforme imagem abaixo.



Gui de desenvolvedor presente.



Gravar macro

A gravação de uma **Macro** é o jeito mais fácil de criar uma macro que execute uma sequência de ações que costumam ser repetitivas no nosso dia a dia. Quando você pede para

gravar uma macro, todos os comandos que você estiver fazendo naquele momento estarão sendo gravados para serem reutilizados em outra tabela por exemplo.

Imagine que todo dia você recebe o mesmo tipo de planilha de outro setor da empresa sem ser formatada, sem fórmulas, basicamente uma lista de valores numéricos todo o dia e precisa fazer todo o processo de formatação e aplicação de fórmulas.

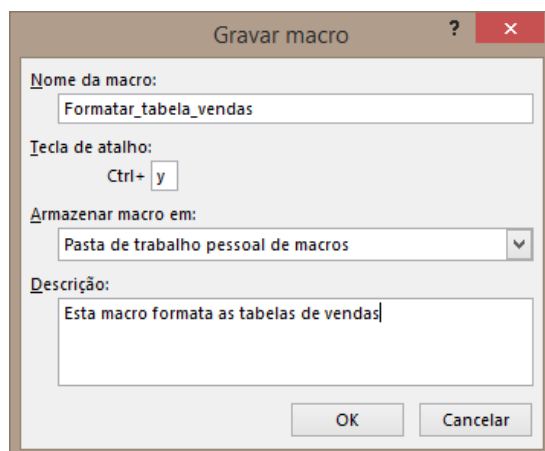
Sabendo que você passa por este processo várias vezes por dia, seria interessante criar uma macro que automatize todo este processo. Vamos então exemplificar todo este processo.

Gravando uma macro

1. Considera a tabela abaixo a ser digitada, podemos perceber que se trata de uma tabela que mostra a quantidade de vendas de cada vendedor de uma determinada empresa. Podemos notar também que não existe nenhum tipo de formatação, como por exemplo, bordas, fonte, cor e também sem fórmulas como a soma total de valores vendidos.

	A	B	C	D	E	F
1	RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES					
2	VENDEDOR	QUANT. PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	DATA DA VENDA
3	MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012
4	MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
5	MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
6	MARCOS DE MELO	15	DIC 2	CAMPINAS	SP	04/01/2012
7	NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012
8	NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012
9	NICOLY ALMEIDA	22	CENTRO	CAMPINAS	SP	07/01/2012
10	NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012
11	JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012
12	JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
13	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
14	JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
15	JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
16	ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012

2. Vamos fazer uma série de formatações e aplicações de fórmula nesta tabela, mas tudo será gravado. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo de ferramentas **Código** clique em **Gravar Macro** e na caixa de diálogo Gravar macro configure como na imagem abaixo. Clique em OK para iniciar a gravação e CUIDADO! Tudo que fizer estará sendo gravado.



Repare que existem dois lugares indicando que uma macro está sendo gravada, indicado pelo símbolo **Stop** ■, quando acabar de fazer todas as ações na planilha clique neste ícone para finalizar a gravação da macro. Veja na imagem abaixo.

RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES						
	QUANT.					
VENDEDOR	PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	DATA DA	VENDA
MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012	
MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012	
MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012	
MARCOS DE MELO	15	DIC 2	CAMPINAS	SP	04/01/2012	
NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012	
NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012	
NICOLY ALMEIDA	22	CENTRO	CAMPINAS	SP	07/01/2012	
NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012	
JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012	
JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012	
JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012	
JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012	
JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012	
ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012	

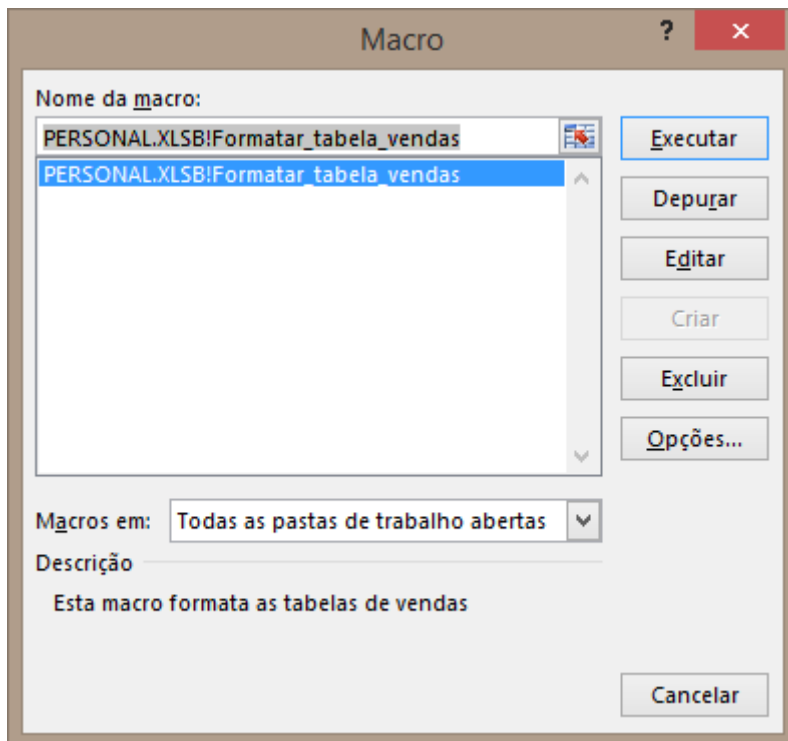
3. Selecione toda a tabela e aplique a formatação abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES					
		QUANT.				DATA DA
2	VENDEDOR	PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	VENDA
3	MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012
4	MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
5	MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
6	MARCOS DE MELO	15	DIC 2	CAMPINAS	SP	04/01/2012
7	NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012
8	NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012
9	NICOLY ALMEIDA	22	CENTRO	CAMPINAS	SP	07/01/2012
10	NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012
11	JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012
12	JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
13	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
14	JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
15	JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
16	ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012

- Finalize a gravação da macro clicando no botão **stop** .
- Agora que temos nossa macro vamos reutiliza-la em outra planilha com o mesmo formato. Abra uma nova planilha com o mesmo formato exatamente igual à que acabamos de fazer, mas ser a formatação é claro.

	A	B	C	D	E	F
1	RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES					
		QUANT.				DATA DA
2	VENDEDOR	PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	VENDA
3	MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012
4	MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
5	MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
6	MARCOS DE MELO	15	DIC 2	CAMPINAS	SP	04/01/2012
7	NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012
8	NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012
9	NICOLY ALMEIDA	22	CENTRO	CAMPINAS	SP	07/01/2012
10	NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012
11	JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012
12	JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
13	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
14	JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
15	JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
16	ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012

6. Na guia desenvolvedor, no grupo de ferramentas Código, clique na ferramenta Macros . Na caixa de diálogo **Macro**. Uma lista com as macros aparecerá, selecione a macro que criamos e clique em **Executar**.



Observação

Você também pode executar esta macro pelo atalho no teclado **CTRL + y** que definimos na macro.

Neste momento a planilha já deve estar formatada e a função **soma** deve ter sido aplicada.

	A	B	C	D	E	F
1	RELATÓRIO GERAL DE VENDAS DOS VENDEDORES					
		QUANT.				DATA DA
2	VENDEDOR	PROD VEND.	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	VENDA
3	MARCOS DE MELO	10	CENTRO	CAMPINAS	SP	01/01/2012
4	MARCOS DE MELO	50	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
5	MARCOS DE MELO	20	DIC 1	CAMPINAS	SP	02/01/2012
6	MARCOS DE MELO	15	DIC 2	CAMPINAS	SP	04/01/2012
7	NICOLY ALMEIDA	20	CENTRO	CAMPINAS	SP	05/01/2012
8	NICOLY ALMEIDA	21	CENTRO	CAMPINAS	SP	06/01/2012
9	NICOLY ALMEIDA	22	CENTRO	CAMPINAS	SP	07/01/2012
10	NICOLY ALMEIDA	23	CENTRO	CAMPINAS	SP	08/01/2012
11	JULIANA SILVA	24	JD. AMELIA	SUMARE	SP	09/01/2012
12	JULIANA SILVA	25	CENTRO	CAMPINAS	SP	10/01/2012
13	JULIANA SILVA	26	CENTRO	CAMPINAS	SP	11/01/2012
14	JULIANA SILVA	27	CENTRO	CAMPINAS	SP	12/01/2012
15	JULIANA SILVA	28	CENTRO	CAMPINAS	SP	13/02/2012
16	ANTONIA AP.	65	JD. FLORES	UNIFLOR	PR	28/02/2012

Atividades

1 – Crie uma macro com o nome “Transforma_plan” gravando toda a formatação aplicada na planilha abaixo, em seguida execute a macro numa nova planilha.

	A	B	C	D
1	TOTALIZAÇÃO DE ESTOQUE			
2	PRODUTOS	KG	PREÇO POR KG	TOTAL A PAGAR
3	BATATA	58	R\$ 29,00	
4	CENOURA	32	R\$ 16,00	
5	CEBOLA	20	R\$ 10,00	
6	ALHO	10	R\$ 5,00	
7	CENOURA	12	R\$ 6,00	
8	ALHO	10	R\$ 5,00	
9	BATATA	65	R\$ 32,50	
10	CEBOLA	32	R\$ 16,00	
11	TOMATE	68	R\$ 34,00	
12	BATATA	69	R\$ 34,50	



Grave uma macro que realize esta formatação.

	A	B	C	D
1	TOTALIZAÇÃO DE ESTOQUE			
2	PRODUTOS	KG	PREÇO POR KG	TOTAL A PAGAR
3	BATATA	58	R\$ 29,00	=B3*C3
4	CENOURA	32	R\$ 16,00	
5	CEBOLA	20	R\$ 10,00	
6	ALHO	10	R\$ 5,00	
7	CENOURA	12	R\$ 6,00	
8	ALHO	10	R\$ 5,00	
9	BATATA	65	R\$ 32,50	
10	CEBOLA	32	R\$ 16,00	
11	TOMATE	68	R\$ 34,00	
12	BATATA	69	R\$ 34,50	
13			Total Geral:	=soma(D3:D12)

Aula 14 – Inserir Imagens / WordArt / Formas/ Smart Art

• Objetivo da aprendizagem

- ✓ Aprender a inserir e editar imagens nas planilhas do Excel
- ✓ Aprender a inserir e editar WordArt nas planilhas do Excel
- ✓ Aprender a inserir e editar Formas nas planilhas do Excel
- ✓ Aprender a inserir e editar Smart Art nas planilhas do Excel

Índice da aula

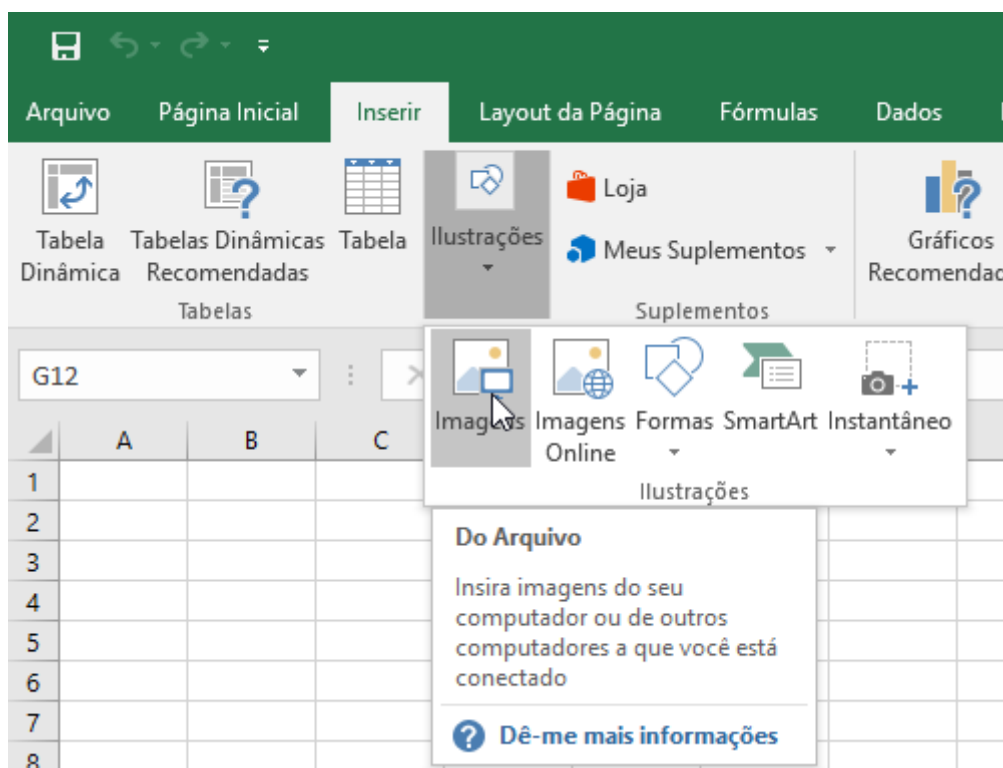
- 1) Inserir Imagens
- 2) Guia Formatar
- 3) WordArt
- 4) Formas
- 5) Smart Art

6) Atividades

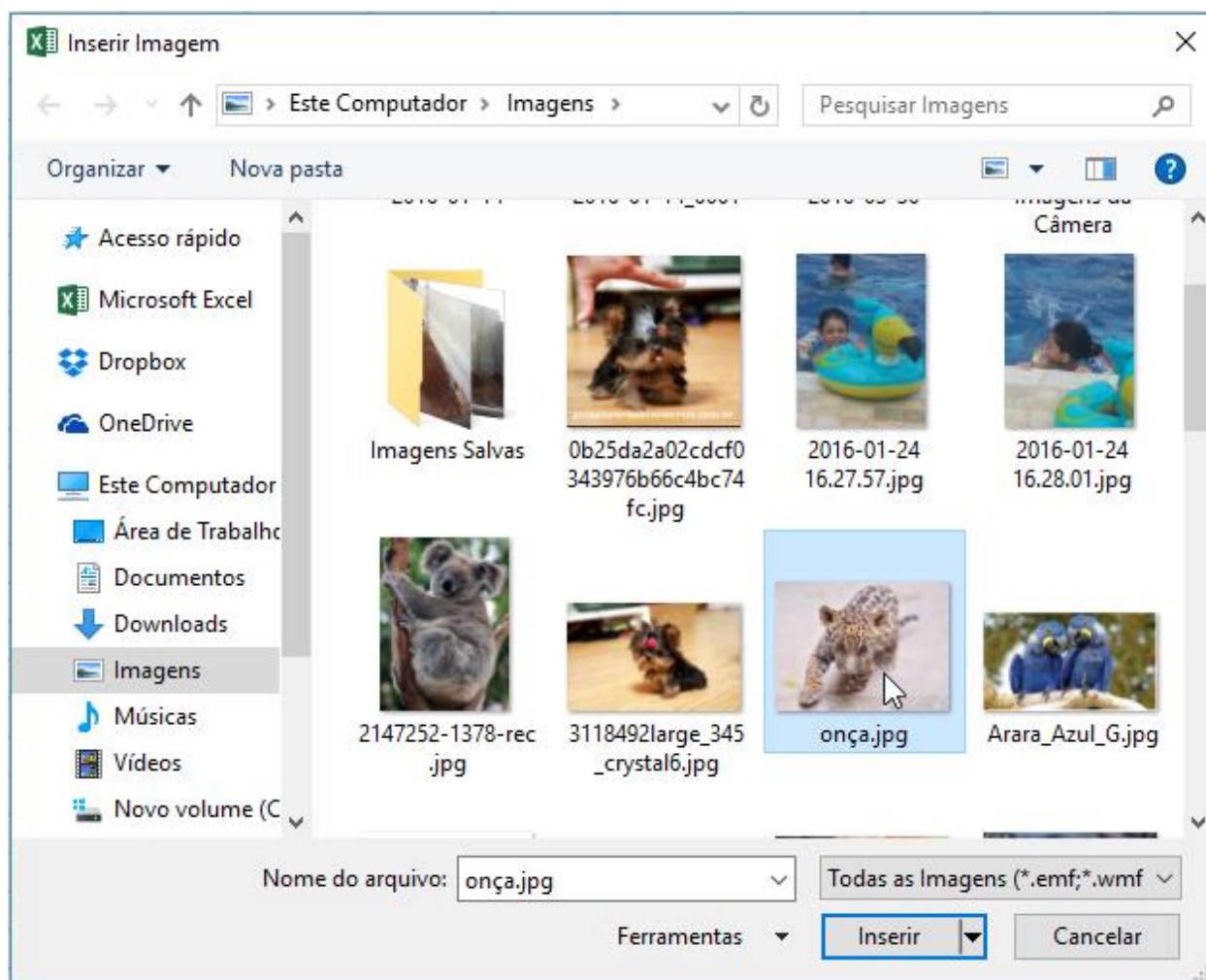
Vamos agora nesta aula, aprender a inserir e editar imagens na pasta de trabalho do Excel. A presença de imagens em determinadas planilhas causa um impacto muito positivo no layout do da planilha.

● Inserir imagens

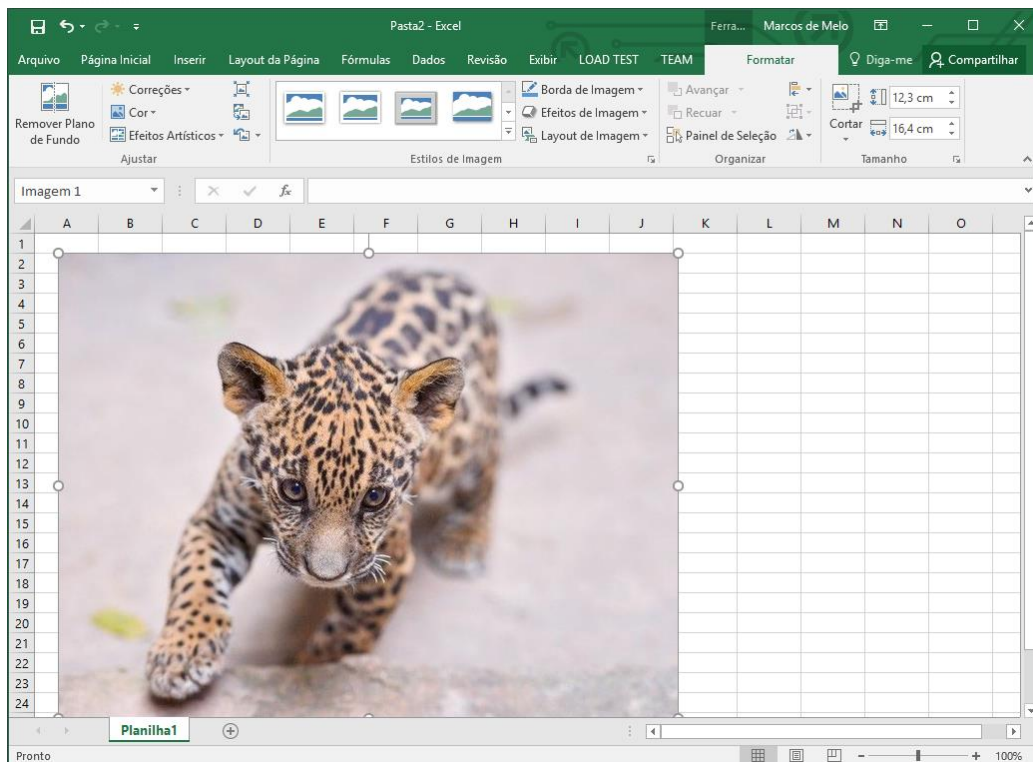
Para inserir uma imagem em uma planilha do Excel é muito simples, na guia inserir, clique na guia inserir e depois no grupo de ferramentas **Ilustrações**, clique na ferramenta Imagem.



Após clicar no botão da ferramenta Imagem, escolha a imagem desejada e clique em inserir.



Observe a imagem inserida no layout do documento.



● Guia Formatar

Assim que inserimos uma imagem na planilha e a deixamos selecionada, uma guia especial, exclusiva para imagens, mostra Grupos de ferramentas com várias propriedades para formatar, editar e aplicar efeitos na imagem.

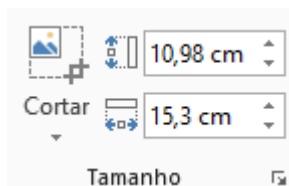


Cortando e alterando o tamanho da Imagem

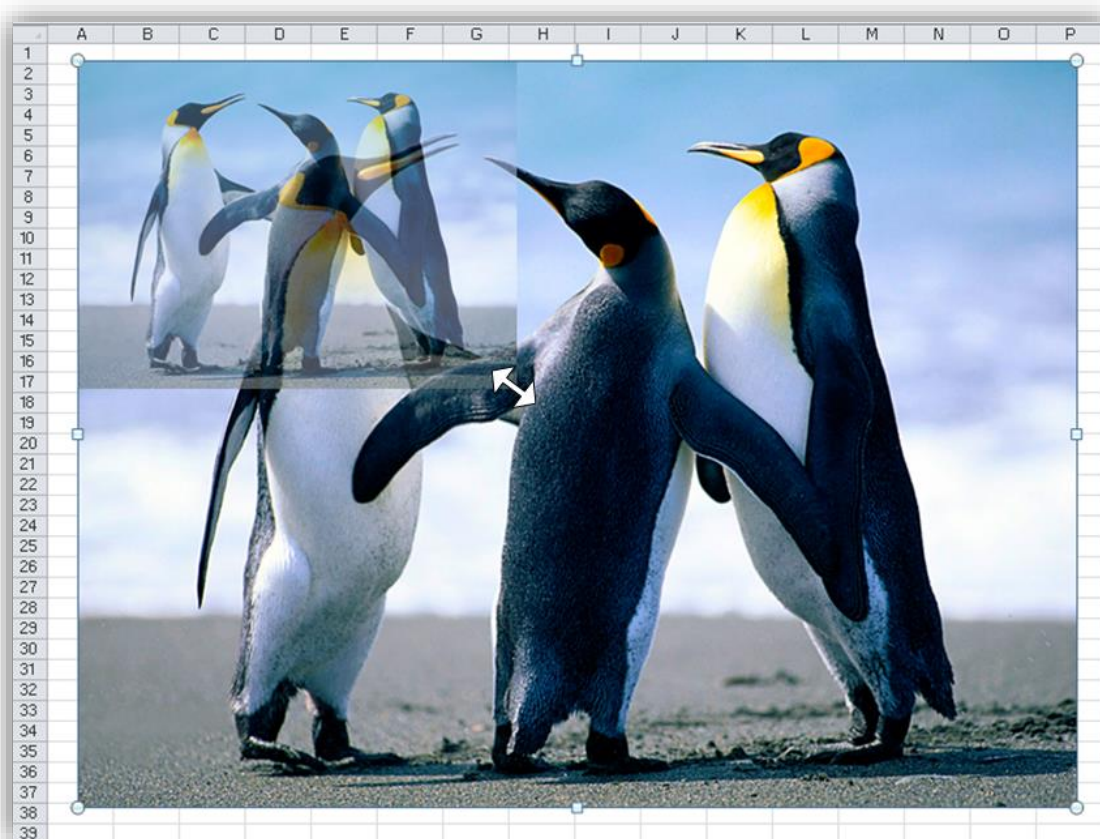
Neste grupo de ferramentas vamos aprender como alterar o tamanho da imagem como também poder cortar partes dela.

Para aumentar ou diminuir o tamanho da imagem

1. Selecione a imagem e digite os valores em centímetros nas caixas seletoras de altura e largura do grupo de ferramentas **Tamanho**. Digite como na imagem abaixo.

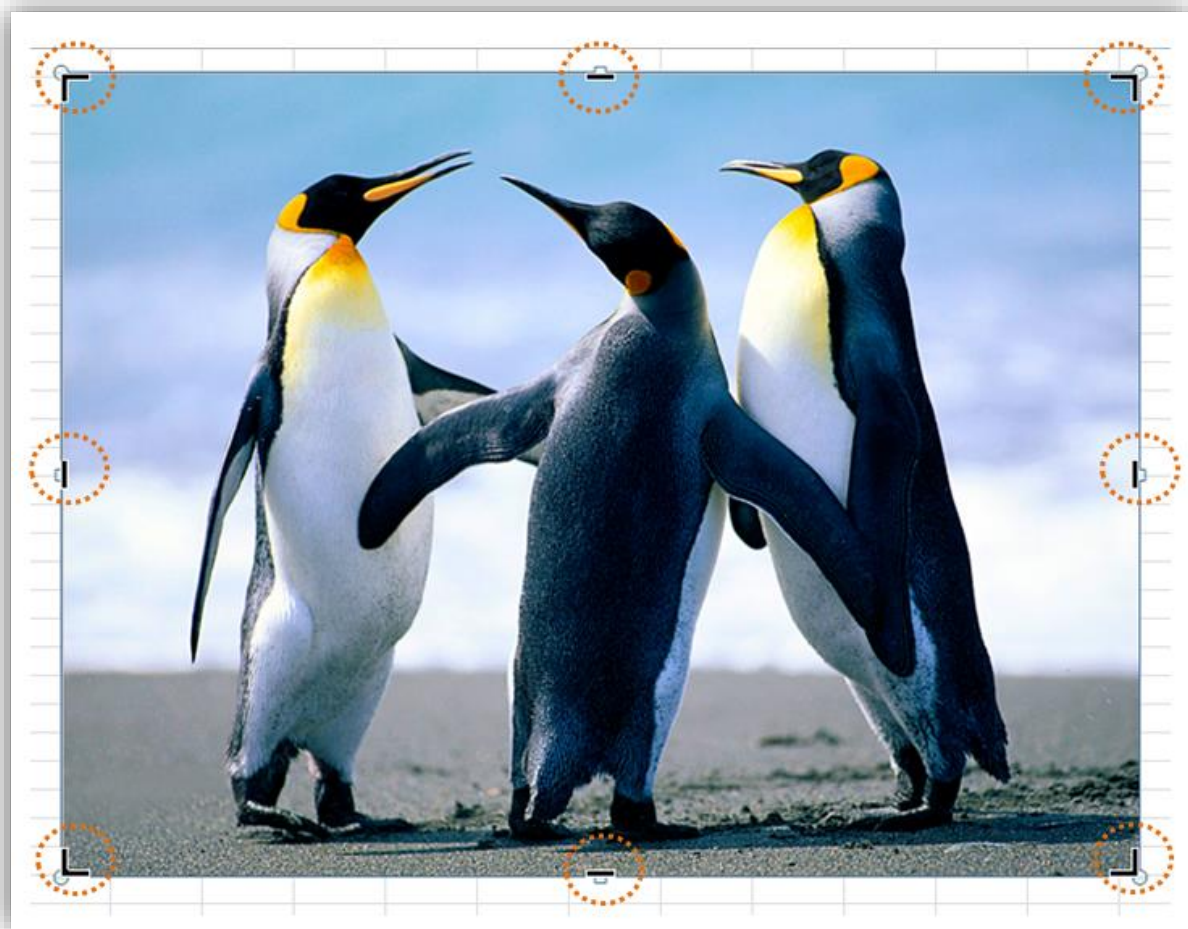


2. Outra maneira de reduzir ou aumentar o tamanho da imagem é arrastando as extremidades da imagem pelas quinas.



Cortando a imagem

1. Selecione a imagem, clique no botão **Cortar**  do grupo de ferramentas **Tamanho**. Neste momento alças de recorte aparecerão na imagem.



2. Arraste por uma destas alças para o interior da imagem definindo a área de corte. Após definir a região, clique fora da imagem o corte será feito.

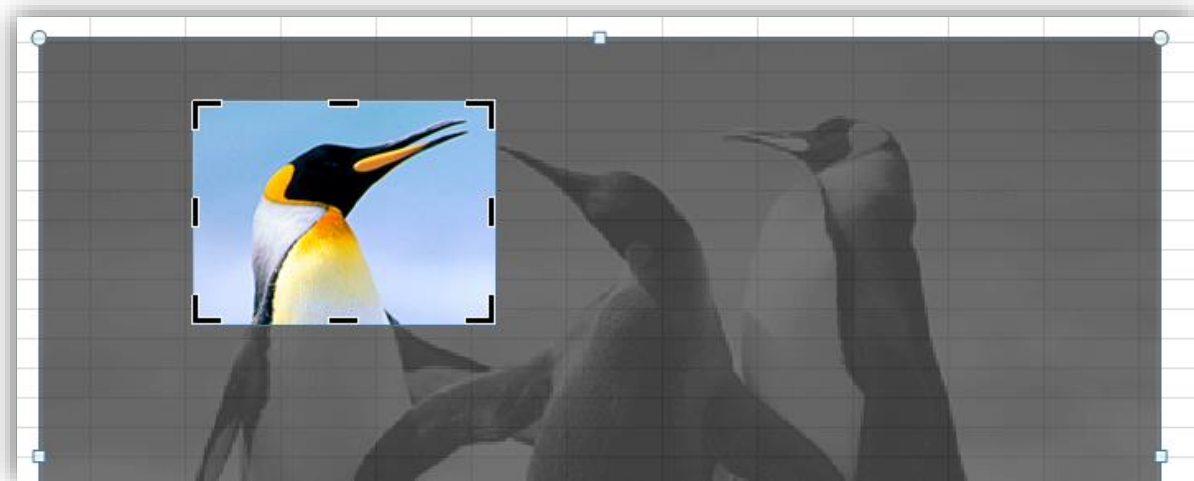


Imagem recortada

Estilos de Imagem

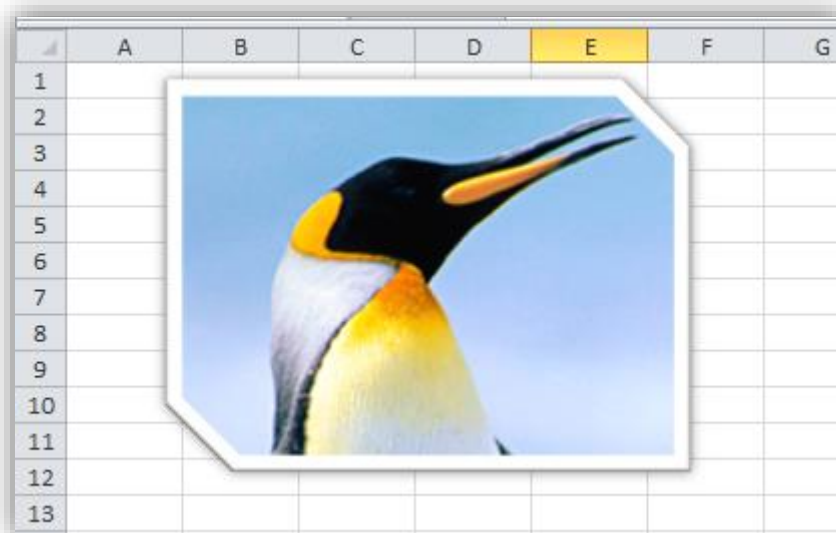
Os estilos de Imagens é uma novidade implantada nas versões 2007, 2010 e 2016 que aplicam uma série de efeitos na imagem em um único clique. Um estilo pode ter vários efeitos, como por exemplo, sombra, contorno, bordas e outros.

Para aplicar um estilo a imagem

1. Com a imagem selecionada, clique na guia **Ferramentas de Imagem** → **Formatar**, grupo de **Estilos de Imagem** passe o mouse sobre os estilos sem clicar para poder observar o efeito de cada um dos modelos de estilos. O ícone de cada estilo representa o efeito que será aplicado.



2. Após observar os efeitos de cada um dos estilos, selecione o estilo **Quadro Simples, Branco**. Observe o resultado.

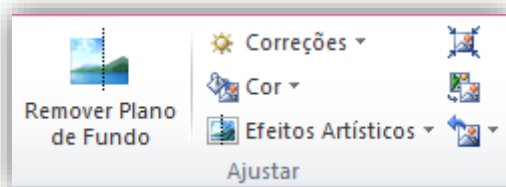


Observação

Os estilos só estarão disponíveis em arquivos de extensão (*.xlsx e *.docx) que é a versão novo do Office 2016. Em arquivos abertos ou até mesmo salvos em extensão (*.xls ou *.doc) versão do Office 2003 não estará disponível os estilos. Para funcionar os efeitos de estilos em documentos versão 2003, os mesmos deverão ser convertidos, salvos em versão 2007 ou 2016 utilizando o **Salvar como**.

Ajustes na imagem

O grupo de ferramentas **Ajustar** também tem novidades como o **Efeitos Artísticos** que podem aplicar a imagem, vários filtros de efeitos que podem deixar a imagem com o aspecto de desenho no cimento, mosaico, filme Plástico e muitos outros. Além desta novidade, este grupo de ferramentas conta com as já conhecidas ferramentas de ajustes das versões anteriores, mas com muito mais acessibilidade e opções de recursos.

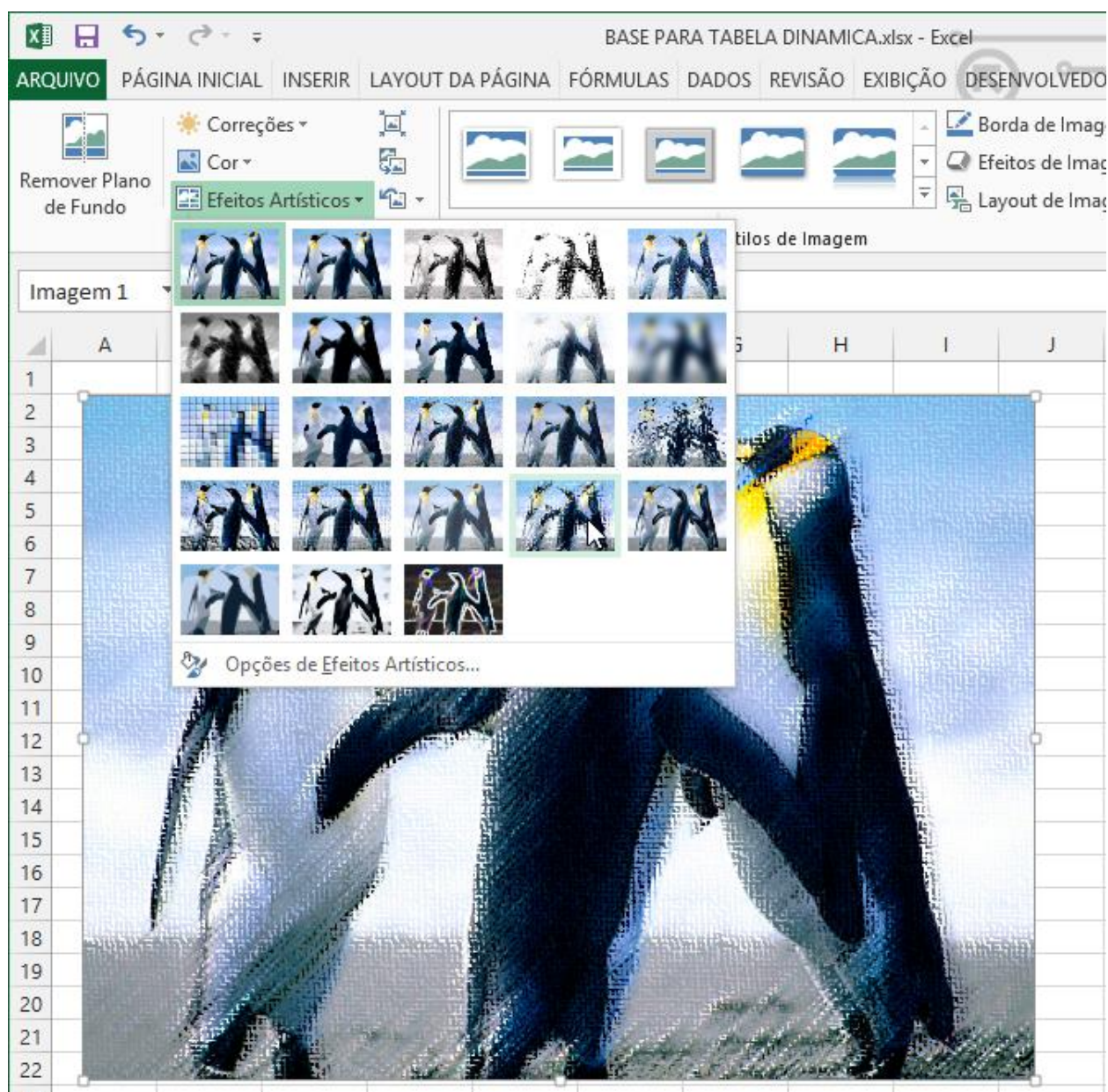


Aplicando Efeitos Artísticos

Como já falamos, os efeitos artísticos são um conjunto de efeitos que você pode escolher para aplicar conforme queira nas imagens inseridas no documento. Vamos ver como aplica-las.

Para aplicar um efeito artístico na imagem

1. Selecione a imagem que você acabou de inserir no documento e clique no seletor de **Efeitos artísticos** no grupo **Ajustes**. Passe o mouse sem clicar para poder observar os vários efeitos disponíveis.

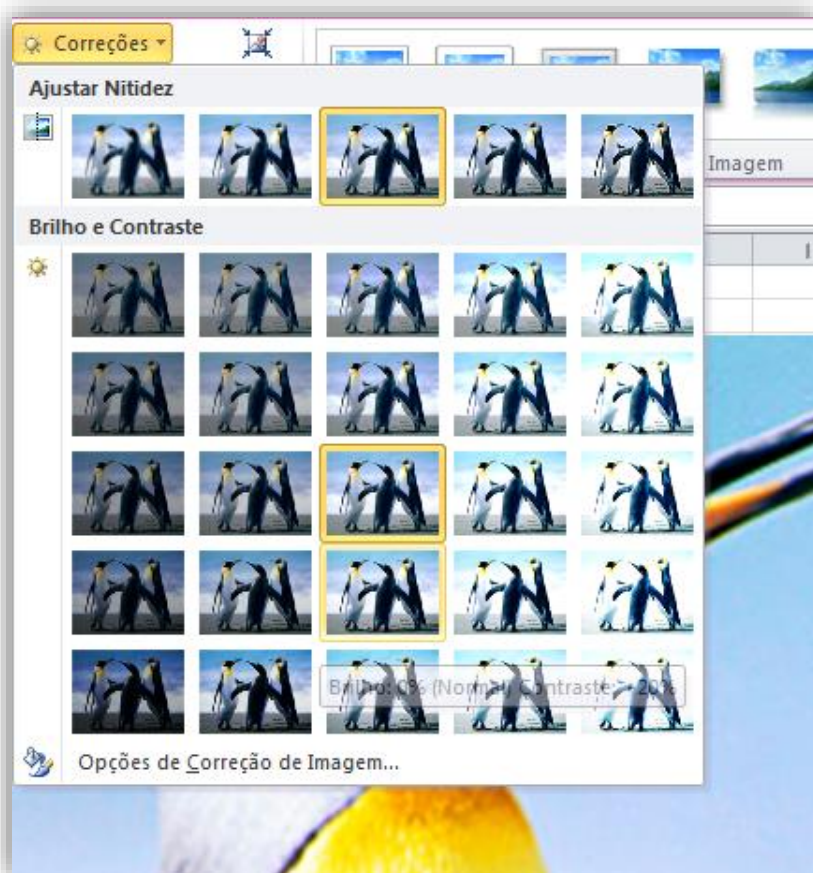


2. Após ter observado todos os efeitos disponíveis, escolha como exemplo o modelo **Tela Clara**.

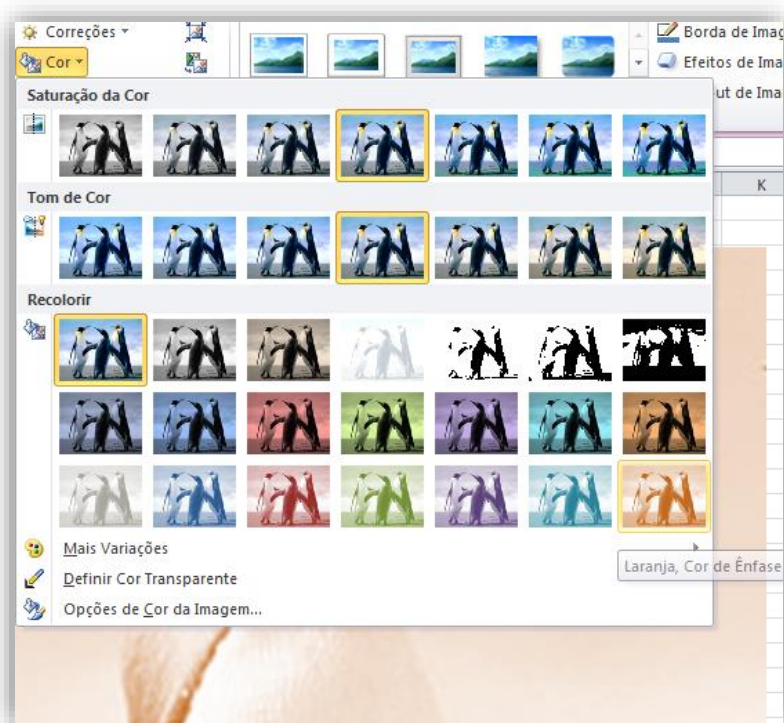


Opções de Correções

Altera os ajustes de Nitidez, brilho e contraste nas imagens por este recurso facilmente.



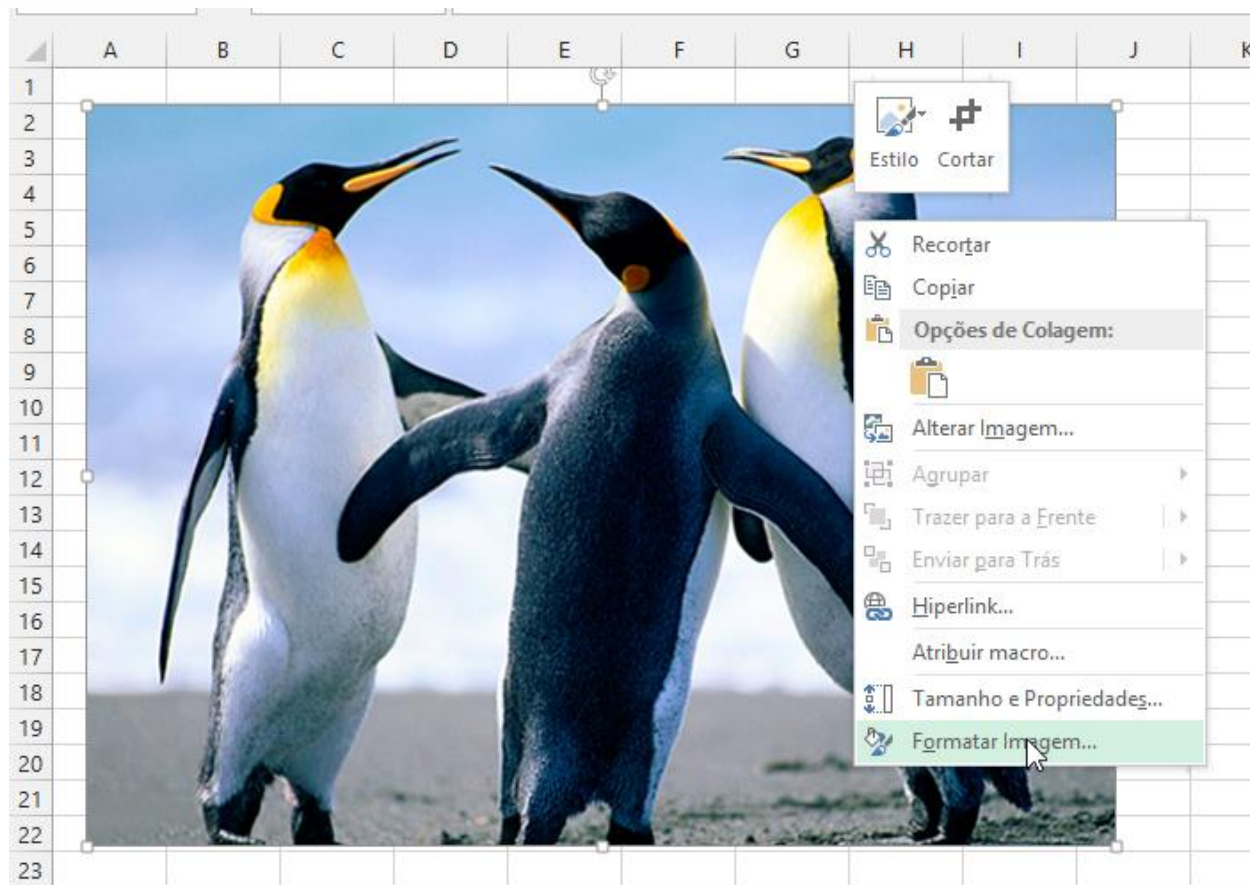
Opções de Cor



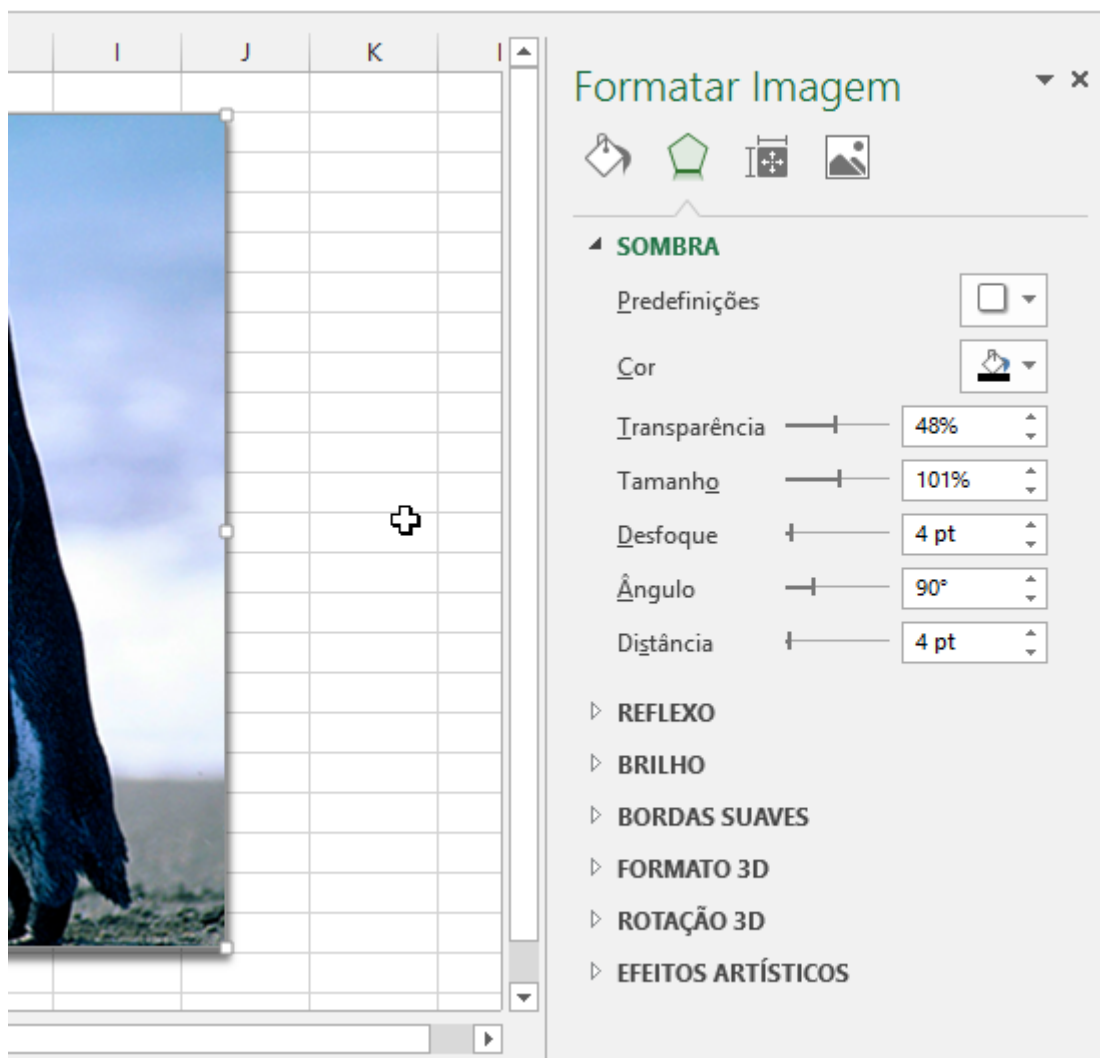
Opções de Efeitos Artísticos

Cada efeito artístico possui um determinado controle de ajustes, para poder aumentar ou diminuir a intensidade do efeito. Vamos entender como fazer estes ajustes.

1. Clique em cima da imagem em que foi aplicado o efeito com o botão direito e depois escolha a opção Formatar Imagem.



2. Na caixa de diálogo **Formatar Imagem** aparecerá, no menu de opções de formatação clique no **Efeitos Artísticos**. As opções de efeitos artísticos ficaram disponíveis no lado direito. Faça os ajustes que achar necessário no efeito da imagem, lembrando que cada efeito possui um determinado tipo de ajuste.

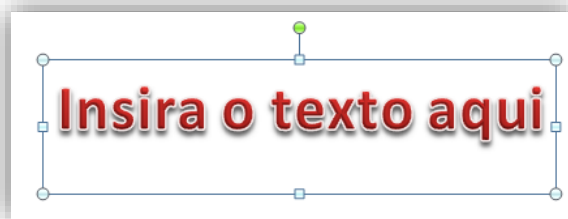


• WordArt

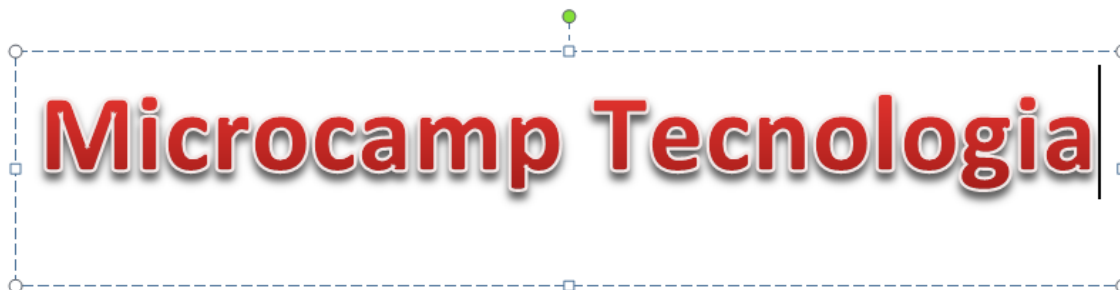
WordArt são textos decorativos configuráveis usados para decorar e personalizar documentos, dando um melhor destaque no documento, principalmente documentos impressos.

Para inserir uma WordArt

1. Posicione o cursor na região do documento que deseja inserir o texto WordArt e clique no ícone da ferramenta WordArt  WordArt. Escolha um modelo e clique nele.



2. Digite o texto "Microcamp Cursos e Idiomas".

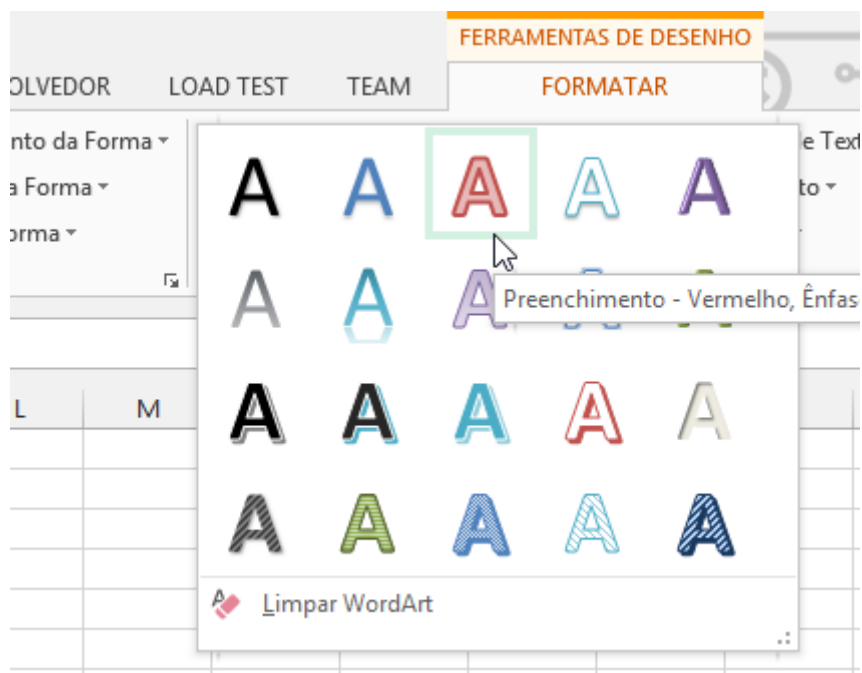


Editando um texto WordArt

Com o texto da WordArt selecionado a guia Formatar Desenho fica disponível e todos os grupos de ferramentas disponíveis para a formatação do mesmo.

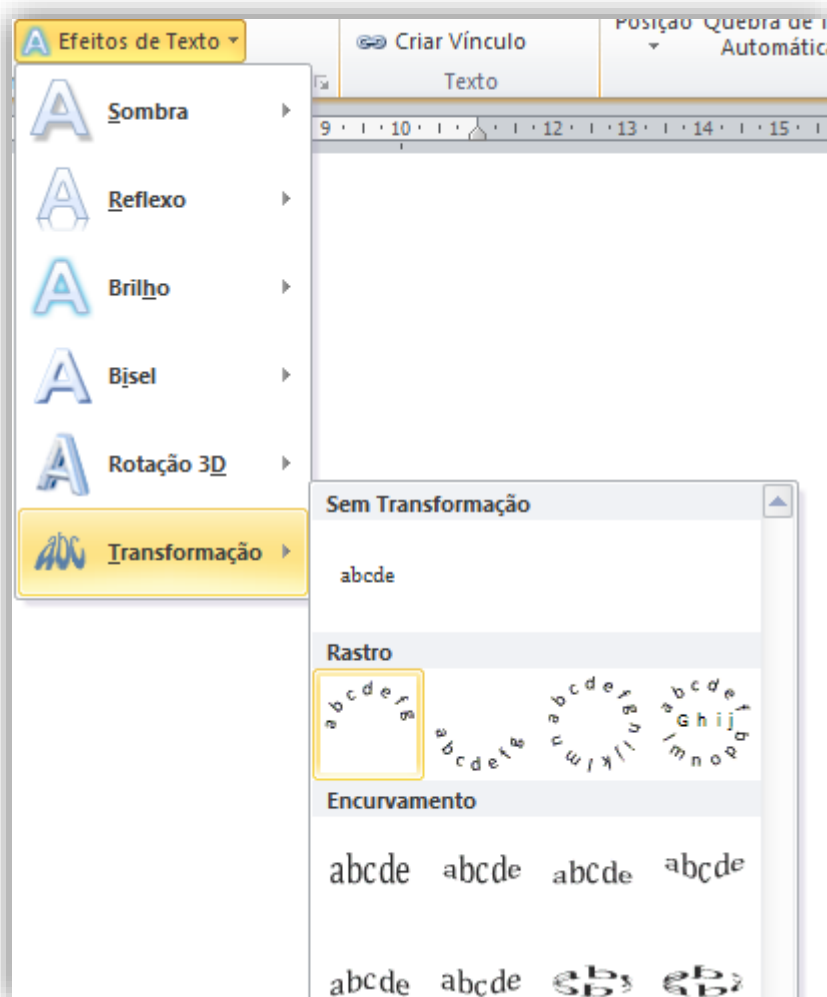
Estilos de Forma para a WordArt

1. Com o WordArt selecionado clique no grupo Estilo de Forma para alterar o fundo da caixa que envolve o texto WordArt. Selecione um modelo.



Aplicando Transformação na WordArt

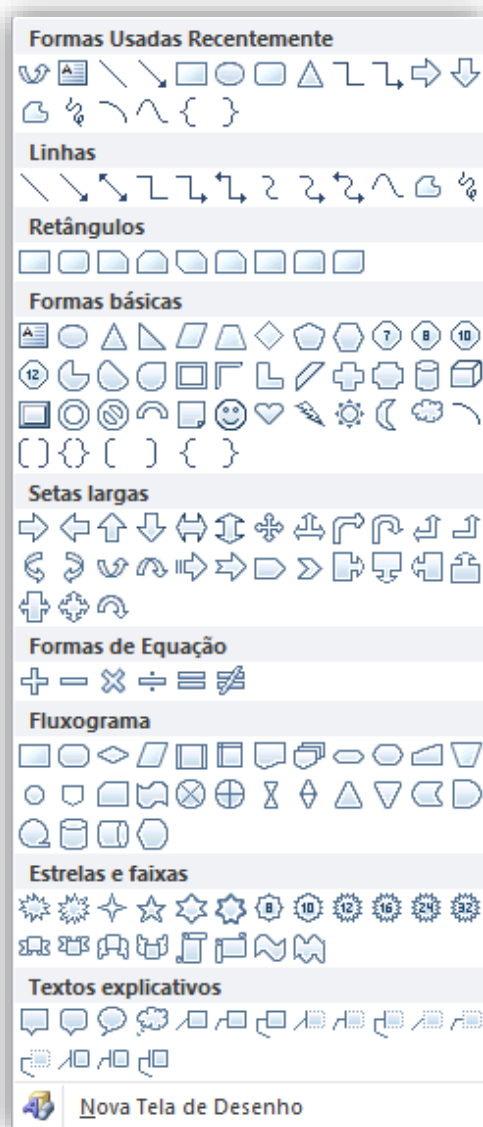
Aplique as várias formas de transformação no texto das WordArt.



Microcamp Tecnologia

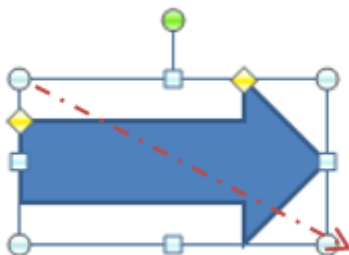
• Formas

Insira formas gráficas editáveis, como Retângulos, Círculos, Setas, linhas, Fluxogramas e textos explicativos com os recursos da ferramenta forma.



Para inserir uma forma

1. Clique na forma **Seta para a direita** como exemplo, e arraste na área do documento na diagonal, solte quando atingir o tamanho desejado.



Para editar uma forma

Todas as formas possuem ajustes de dimensões e ajustes, mas somente algumas possuem ajustes especiais, como por exemplo, a seta que acabamos de inserir. Vamos compreender estes ajustes.

O ponto verde arredondado, rotaciona o objeto. Este recurso está presente nas imagens também.



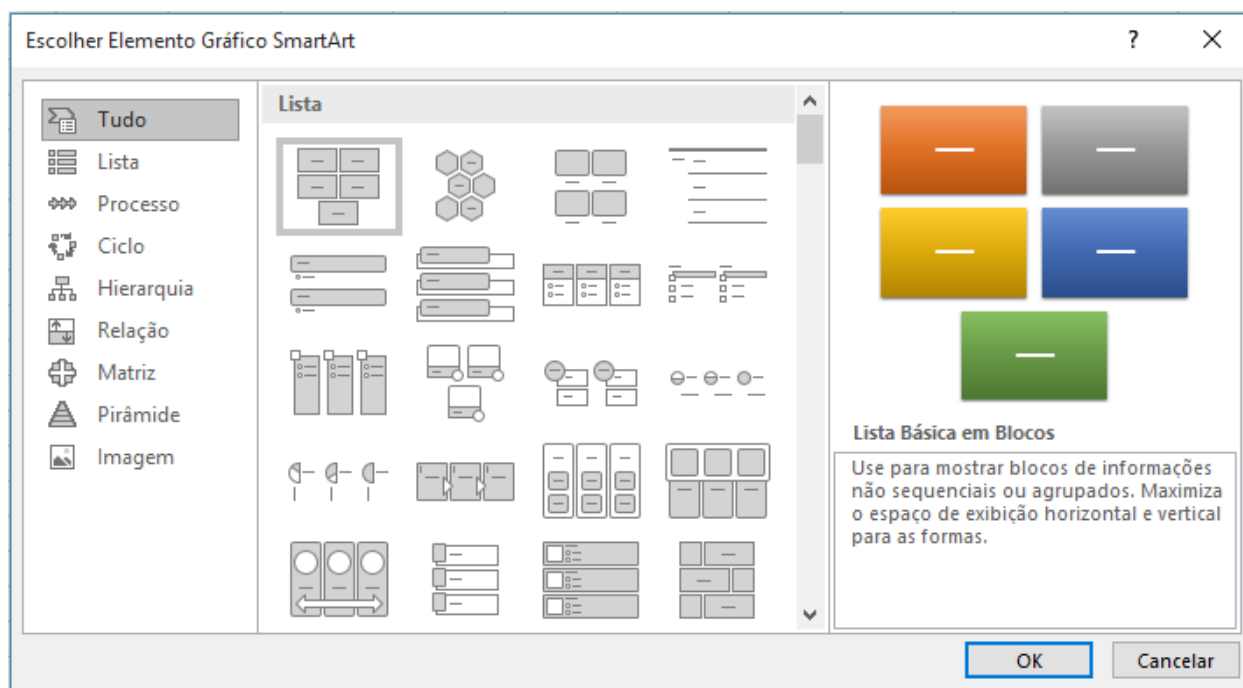
Observe os pontos amarelos, pois eles editam as formas do objeto. A alteração é diferente para cada forma.

• Smart Art

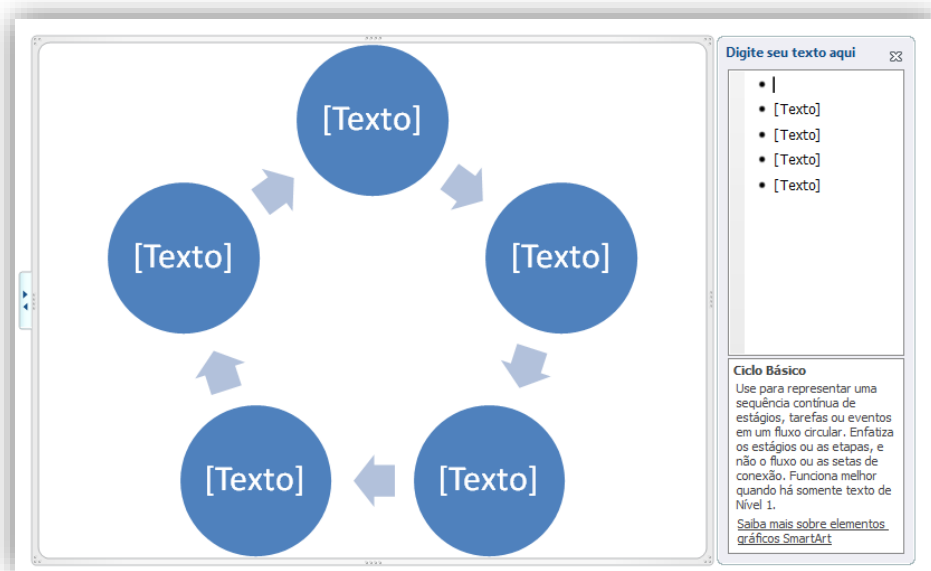
SmartArt é o nome da ferramenta presente nos programas do pacote Office responsáveis por criar diagramas e gráficos com mais qualidades e disposição das informações para um melhor entendimento de que vê.

Para inserir um elemento Gráfico SmartArt

1. Clique na ferramenta **SmartArt**  na guia **Inserir** no grupo **ilustrações**. A caixa de diálogo **Escolher Elemento Gráfico SmartArt** aparecerá. No canto inferior direito há uma breve descrição do tipo de elemento.



2. Escolha como exemplo o elemento Gráfico SmartArt **Ciclo Básico**.



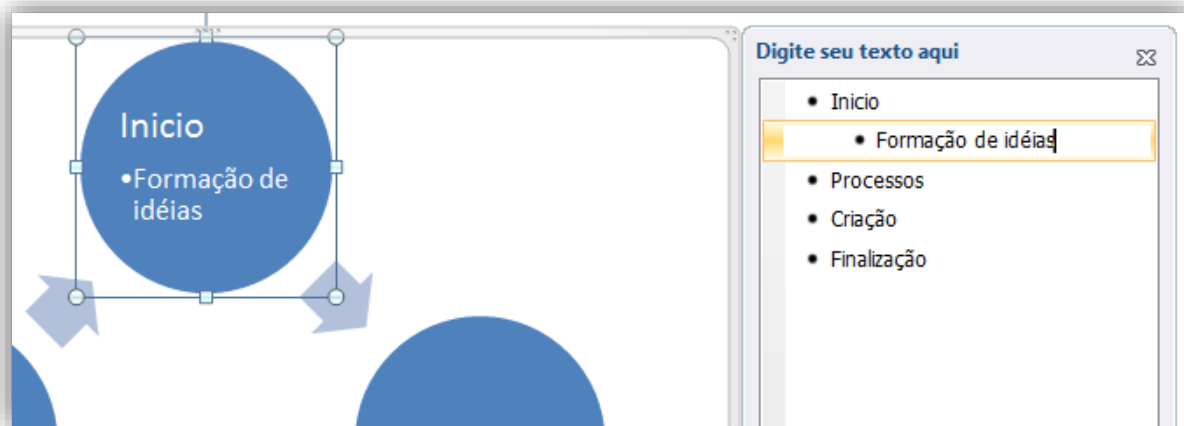
O Painel de texto

No Painel de texto podemos inserir e editar os textos do SmartArt. Ao inserir o texto no painel de texto, o mesmo aparece automaticamente no elemento SmartArt.

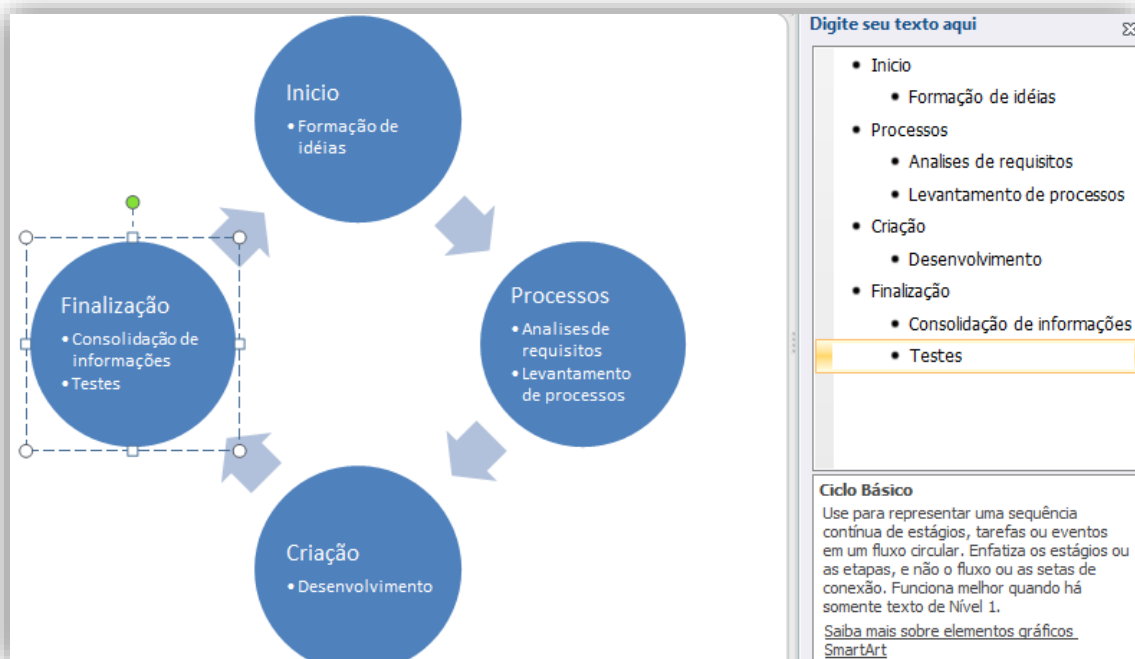


Inserindo textos nos elementos SmartArt

1. Digite o texto para o título de cada círculo relacionado ao tipo de apresentação que deseja criar.
Para criar subtítulos, tecle **enter** e depois **Tab** para descer um nível de tópico.

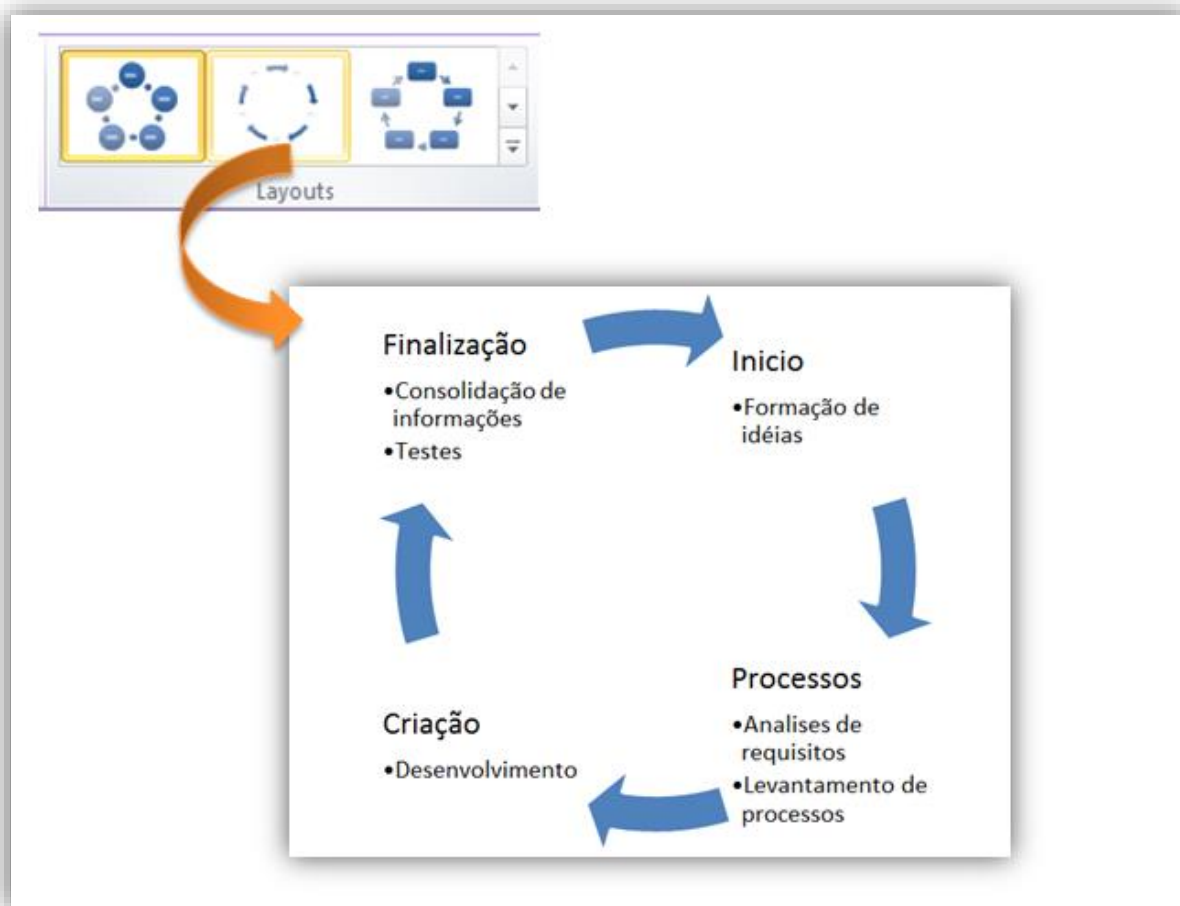


2. Digite o texto abaixo no SmartArt.



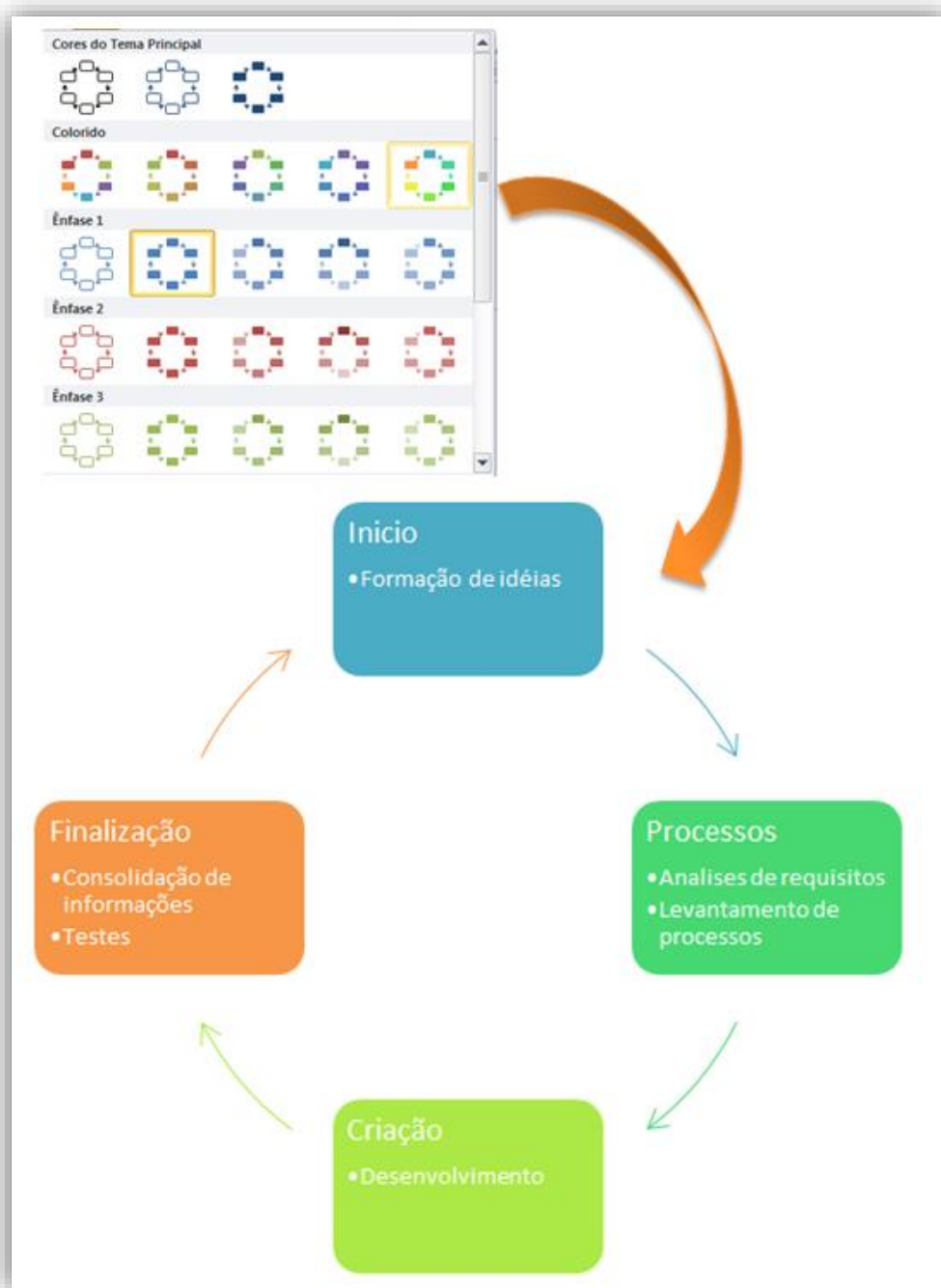
Layout de SmartArt

Mude o Layout rapidamente do SmartArt selecionado escolhendo o novo layout no grupo de ferramentas Layout.



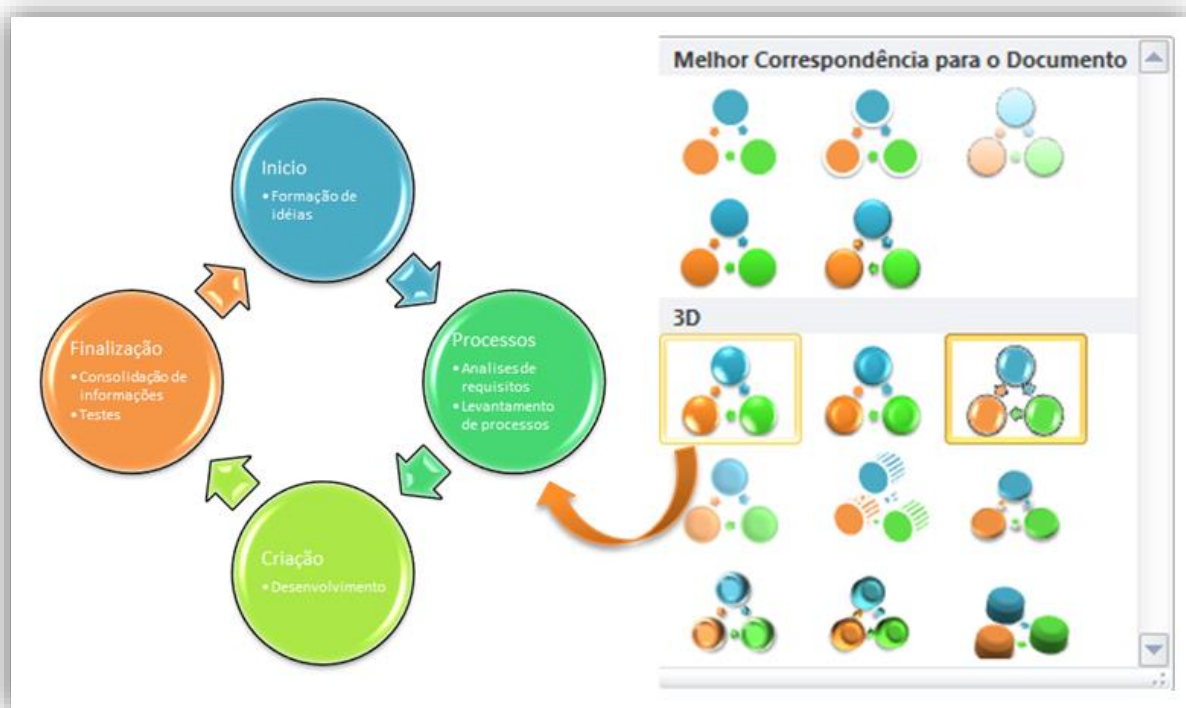
Cores do SmartArt

Aplique várias combinações de cores ao seu SmartArt num clique.



Estilos de Smart Arts

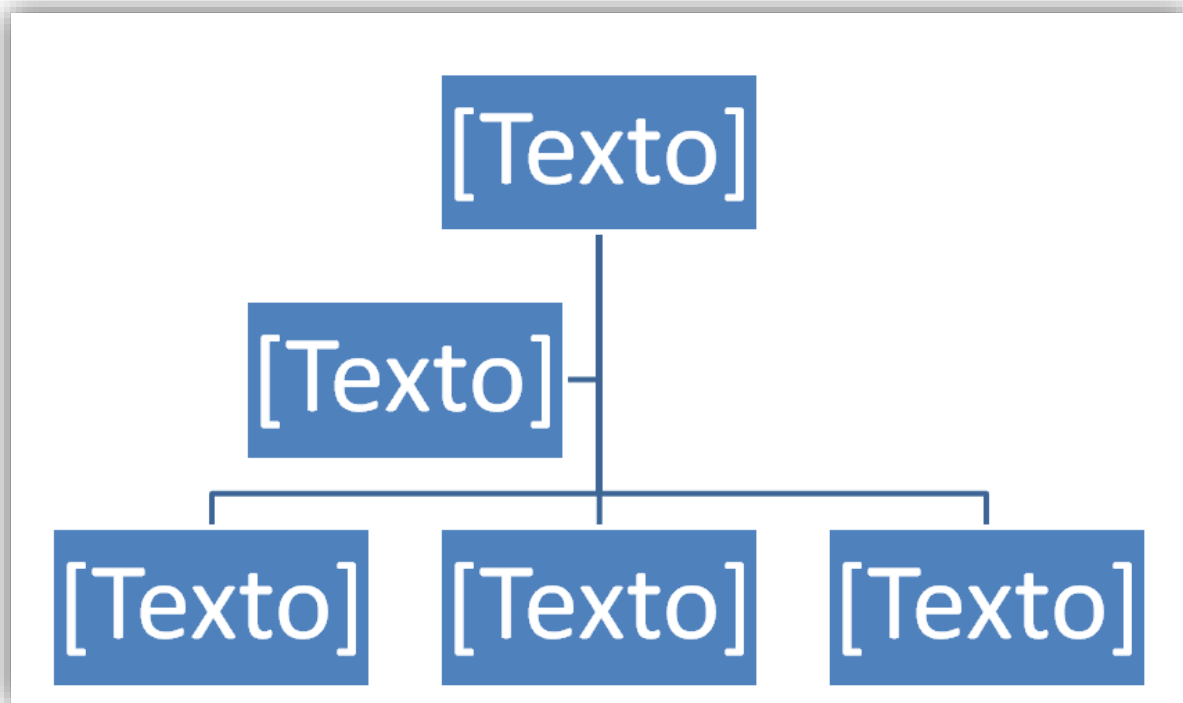
Aplique novos estilos rapidamente ao seu SmartArt num clique.



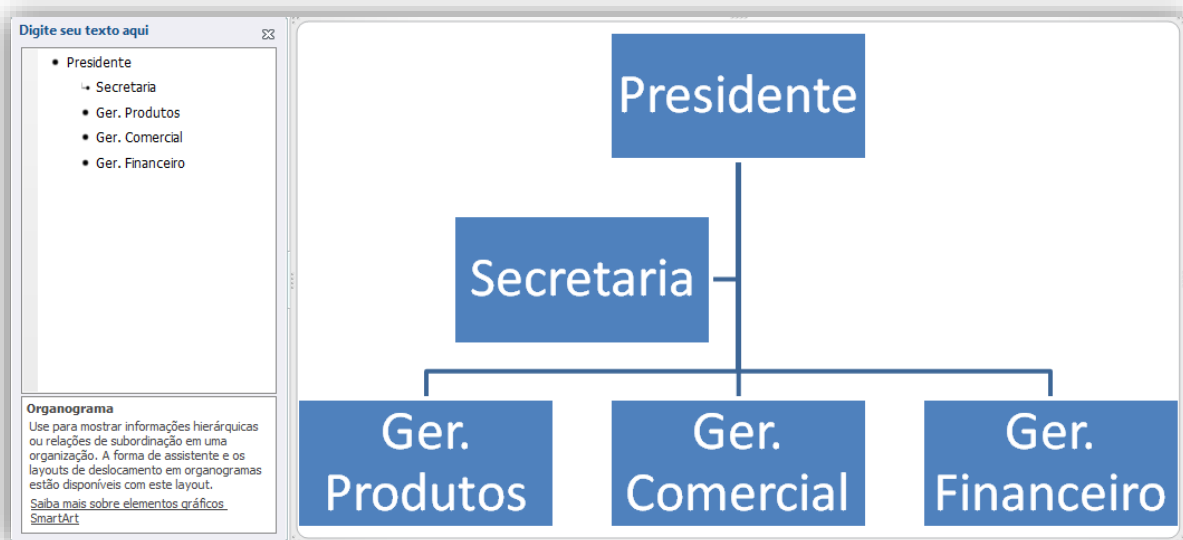
Criando um Smart Art Hierárquico

O SmartArt Hierárquico é usado para mostrar blocos de informações não sequenciais ou agrupados. Maximiza o espaço de exibição horizontal e vertical para as formas

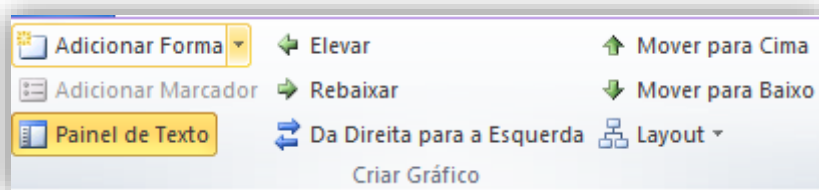
1. Clique na guia inserir, SmartArt.
2. Na caixa de diálogo escolha no menu, hierárquico e nas opções de modelos, escolha Organograma.



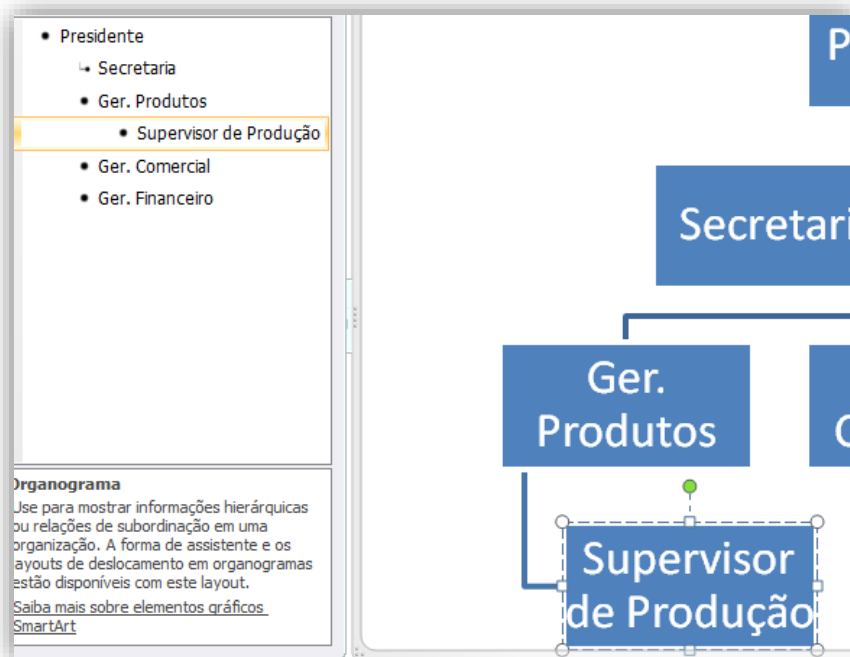
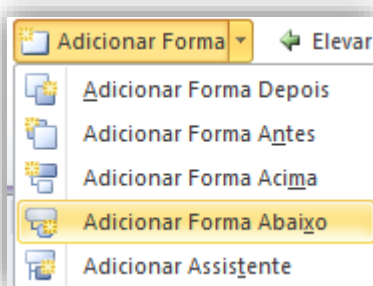
3. Digite o texto como mostra abaixo no Painel de texto.



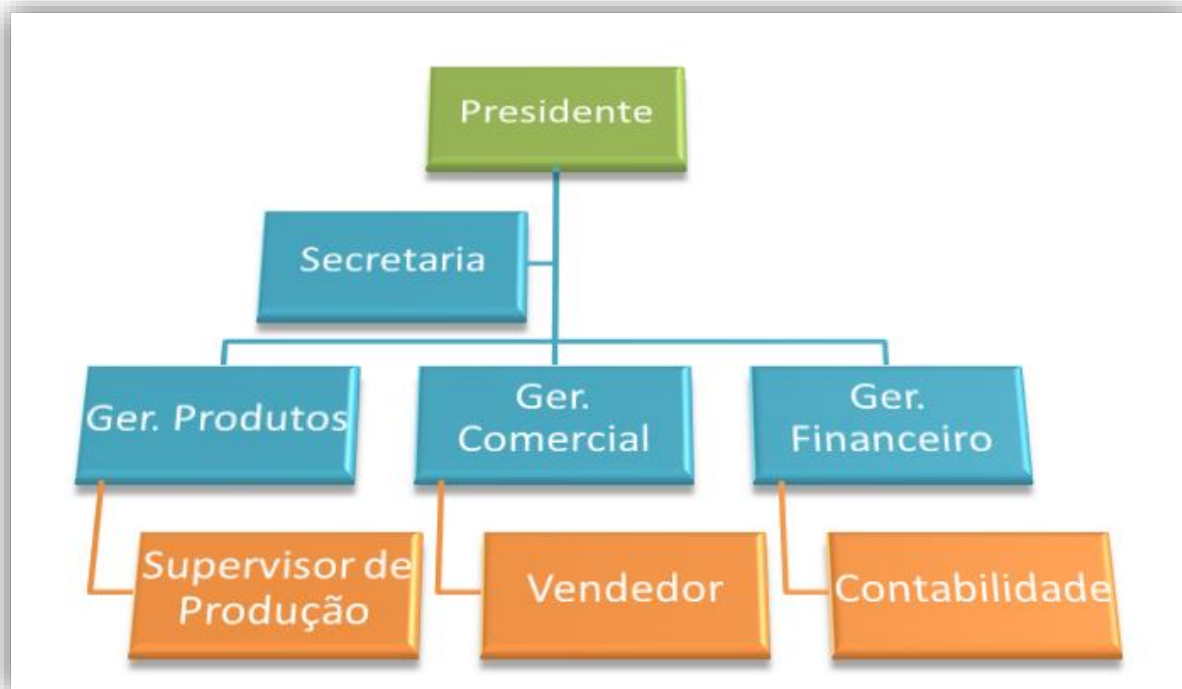
4. Configure a ordenação dos elementos pelo grupo de ferramentas **Criar Gráfico**.



5. Insira novas formas como formas acima, a abaixo e assistente. Adicione por exemplo uma forma abaixo do retângulo **Ger. Produtos**. Na forma que foi adicionada digite o texto **Supervisor de Produção**.



6. Aplique um estilo SmartArt.



Atividades

Utilizando Imagens On Line, SmartArt, Formas e WordArt disponíveis na biblioteca presente nos programas do Office.

Aula 15 – Revisão

- **Objetivo da aprendizagem**

- ✓ Revisar as principais lições dos livros com a finalidade de avaliar o conhecimento adquirido

Índice da aula

- 1) Exercício – PROCV / SOMASE / CONTAR.VAZIO
- 2) Exercício 2 – SOMA / MÉDIA / MÁXIMO / SE / PROCV
- 3) Exercício 3 – AGORA / DIA.DA.SEMANA / SE / PROCV
- 4) Exercício 4 – SE / SOMA / GRÁFICO

Estamos chegando ao final do curso de Excel e por isso nesta aula o aluno realizará uma série de exercícios contendo todos os tópicos que ele aprendeu durante todo o curso. São exercícios para realizar em sala de aula, tirar dúvidas com o professor, fazer em casa, enfim para praticar bastante.

- **Exercício 1 – PROCV / SOMASE / CONTAR.VAZIO**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Relatório da folha de pagamento									
2	Funcionário	Filial	Departamento	Sálario	IR					
3	Mario Siqueira	Limeira	Compras	R\$ 1.200,00	R\$ 0,15	=PROCV(D3;\$G\$11:\$I\$13;3)				
4	Ricardo Moreira	Limeira	Contabilidade	R\$ 560,00	R\$ -					
5	Altair José da Silva	Americana	Compras	R\$ 2.600,00	R\$ 0,28					
6	Roberto Santos	Piracicaba	Compras	R\$ 630,00	R\$ -					
7	Bernardo Neves	Piracicaba	Gerência	R\$ 980,00	R\$ -					
8	Marlene Morales	Americana	Contabilidade	R\$ 480,00	R\$ -					
9	Arlindo Silveira	Limeira	Compras	R\$ 260,00	R\$ -					
10	Manoel Alves	Limeira	Gerência	R\$ 1.500,00	R\$ 0,15					
11	André Pereira	Piracicaba	Contabilidade	R\$ 500,00	R\$ -					
12	Paula Albertine	Piracicaba	Compras	R\$ 2.800,00	R\$ 0,28					
13	Aline Brito	Americana	Gerência	R\$ 1.200,00	R\$ 0,15					
14	Total (por cidade)	Limeira		R\$ 3.520,00		=SOMASE(B3:B13;B14;D3:D13)				
15	Total (por cidade)	Americana		R\$ 4.280,00						
16	Total (por cidade)	Piracicaba		R\$ 4.910,00						
17	Total (por departamento)		Gerência	R\$ 3.680,00		=SOMASE(C3:C13;C17;D3:D13)				
18	Total (por departamento)		Compras	R\$ 7.490,00						
19	Total (por departamento)		Contabilidade	R\$ 1.540,00						
20	Total (salários < 1000)			R\$ 3.410,00		=SOMASE(D3:D13;"<1000")				
21	Total (salários > 1000)			R\$ 9.300,00						
22	Média salarial (por cidade)	Limeira		R\$ 880,00		=SOMASE(B3:B13;B22;D3:D13)/CONT.SE(B3:B13;B22)				
23	Média salarial (por cidade)	Americana		R\$ 1.426,67						
24	Total Geral			R\$ 12.710,00		=SOMA(D3:D13)				
25	Células vazias:	6		=CONTAR.VAZIO(B14:B24)						
26										

Tabela do Imposto de Renda		
0	1164	0
1164,01	2326	15%
2326,01	10000	27,5%

Tabela do Imposto de Renda		
0	1164	0
1164,01	2326	15%
2326,01	10000	27,5%

• Exercício 2 – SOMA / MÉDIA / MÁXIMO / SE / PROCV

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pesquisa de Preços								
2	Produto	Magazine Luiza	Arapuã	Casas Bahia	Lojas Cem	Ponto Frio	Produto +Barato	Comprar ??	Pagamento
3	Estofado Marajá	R\$ 980,00	R\$ 1.009,40	R\$ 1.029,00	R\$ 940,80	R\$ 960,40	=MINIMO()	Fórmula A	Fórmula B
4	Cadeiras em Couro	R\$ 52,00	R\$ 53,56	R\$ 54,60	R\$ 49,92	R\$ 50,96			
5	Banqueta de Canto	R\$ 29,90	R\$ 30,80	R\$ 31,40	R\$ 28,70	R\$ 29,30			
6	Mesa para Telefone	R\$ 46,82	R\$ 48,22	R\$ 49,16	R\$ 44,95	R\$ 45,88			
7	Mesa Central	R\$ 106,30	R\$ 109,49	R\$ 111,62	R\$ 102,05	R\$ 104,17			
8	Tapetes Persa	R\$ 750,00	R\$ 772,50	R\$ 787,50	R\$ 720,00	R\$ 735,00			
9	Cama para Casal	R\$ 890,00	R\$ 916,70	R\$ 934,50	R\$ 854,40	R\$ 872,20			
10	Cama para Solteiro	R\$ 320,00	R\$ 329,60	R\$ 336,00	R\$ 307,20	R\$ 313,60			
11	Criado Mudo	R\$ 12,00	R\$ 12,36	R\$ 12,60	R\$ 11,52	R\$ 11,76			
12	Guarda-Roupa Batira	R\$ 1.200,00	R\$ 1.236,00	R\$ 1.260,00	R\$ 1.152,00	R\$ 1.176,00			
13									
14	Total	=soma	=soma	=soma	=soma	=soma	=soma		
15	Média dos preços	=média	=média	=média	=média	=média	=média		
16									
17	Formas de Pagamento						Indique o Produto mais		
18	R\$ 1,00	R\$ 100,00	À Vista				Caro:	=maximo()	
19	R\$ 101,00	R\$ 390,00	2 X				Barato:	=minimo()	
20	R\$ 391,00	R\$ 750,00	3 X						
21	R\$ 751,00	R\$ 1.500,00	4 X						
22									
23	Lógica das Fórmulas								
24	Fórmula A	Comprar??? = Se o Produto + Barato for menor ou igual a R\$ 500,00;"COMPRAR";"NÃO COMPRAR"							
25	Fórmula B	Formas de Pcto = Procurar valores do Produto + Barato na tabela de Formas de Pagamento							
26									

• Exercício 3 – AGORA / DIA.DA.SEMANA / SE / PROCV

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CONTROLE DE ESTOQUE								
2	Produto	Valor	Qtde. em Estoque	Valor em Produtos	Formas de Pagamento	Resposição de Estoque			
3	Máscara Facial	R\$ 21,00	45	Fórmula A	Fórmula B	Fórmula C		Você se lembra?	
4	Creme Anti-Rugas	R\$ 48,00	2					Data atual:	
5	Desodorante Se Toca Meu	R\$ 3,50	3						
6	Purificador de Ambiente	R\$ 5,80	69						
7	Pasta de Dentes Semlinos	R\$ 10,00	78					Data e hora atuais:	
8	Tênis-Pé Baruel	R\$ 21,00	95						
9	Guardanapo de Mecânico	R\$ 105,10	21					Dia.da.semana atual:	
10	Cortina de Velório	R\$ 254,80	10						
11	Toco de Amarrar Bode	R\$ 190,00	2						
12									
13	Total	=soma		Quantidade de Parcelas				Raiz quadrada de 144:	
14	Valor do Produto mais Barato	=minimo							
15	Valor do Produto mais Caro	=maximo		R\$ -	R\$ 10,00	à vista			
16	Valor da Média dos Produtos	=media		R\$ 11,00	R\$ 20,00	3X		Algarismo Romano: 2568	
17				R\$ 21,00	R\$ 50,00	4X			
18				R\$ 51,00	R\$ 100,00	6X			
19				R\$ 101,00	R\$ 200,00	7X			
20				R\$ 201,00	R\$ 1.000,00	12X			
21	Lógica das Fórmulas								
22	Fórmula A	Valor em Produtos = Valor X Qtde. em Estoque							
23	Fórmula B	Formas de Pagamento = Procure o Valor unitário do Produto							
24		na Tabela de Quantidade de Parcelas que contém 3 colunas							
25	Fórmula C	Repos. de Estoque = Se a Qtde. em Estoque for menor ou igual à 50; então "Repor"; senão "Não Repor"							
26		Sintaxe:							
27		=SE(condição ; resp.verdadeira ; resp.falsa)							
28		=PROCV(valor, a ser procurado na tabela ; célula inicial da tabela ; célula final da tabela ; qtde. de colunas da tabela)							
29									

Aula 16 – Avaliação

Esta aula do livro é uma avaliação geral de todas as aulas anteriores para testar a capacidade do aluno em todo o conhecimento adquirido.