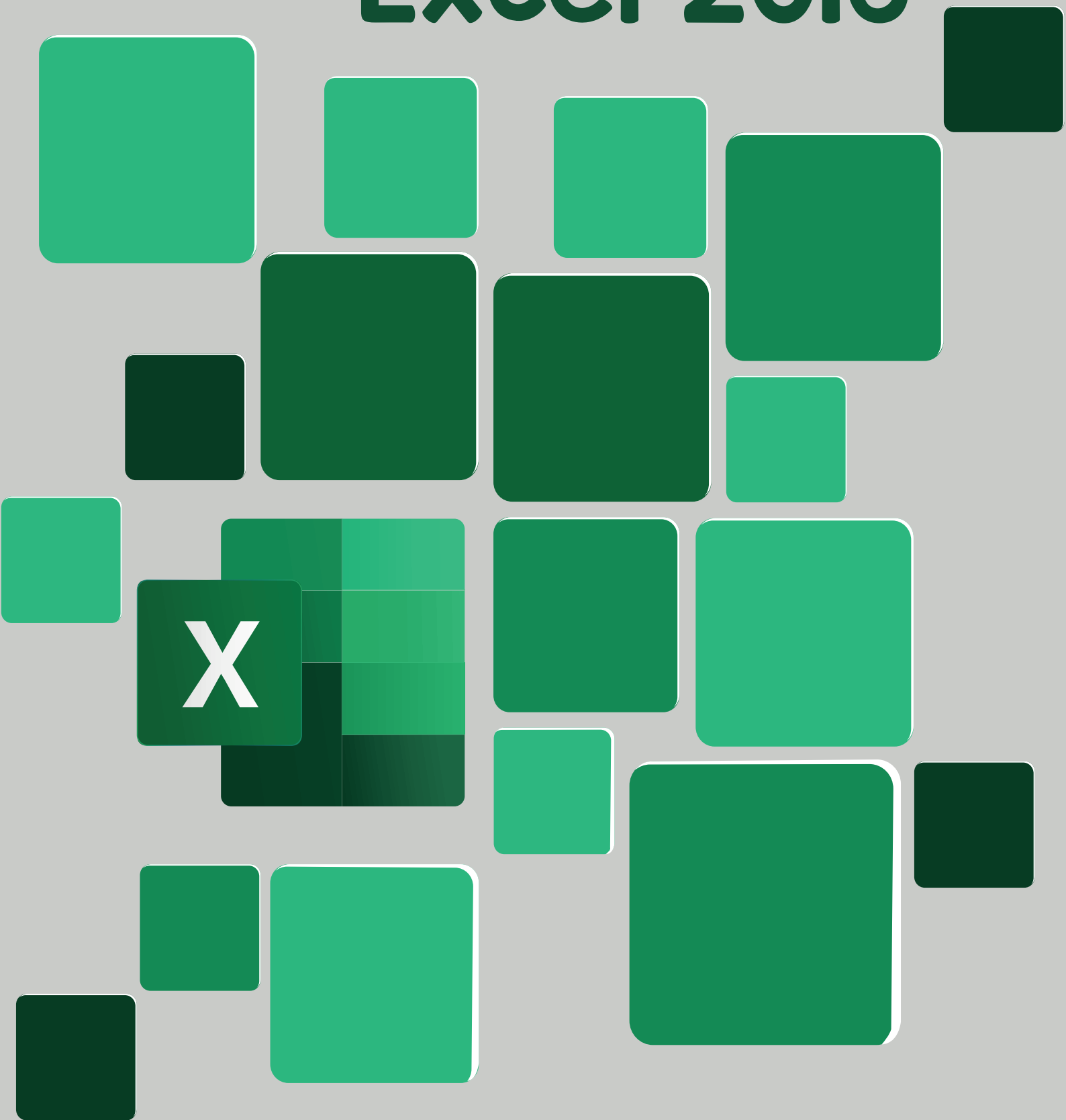


Excel 2016



Sumário

Aula 1..... 12

- 1.1 Como Abrir o Programa 12**
 - 1.1.1 Abrindo Planilhas 12
- 1.2 Janela do Excel 2016..... 13**
 - 1.2.1 Faixa de Opções..... 13
 - 1.2.2 Guia Arquivo..... 13
 - 1.2.3 Barra de Ferramentas de Acesso Rápido..... 14
 - 1.2.4 Barra de Título..... 15
 - 1.2.5 Caixa de Nome..... 15
 - 1.2.6 Barra de Fórmulas..... 15
 - 1.2.7 Células..... 16
 - 1.2.8 Guias de Planilha..... 16
 - 1.2.9 Barra de Rolagem 16
 - 1.2.10. Barra de Status..... 17
 - 1.2.11. Barra de Zoom 17
- 1.3. Criando um Atalho do Excel 2016 na Área de Trabalho..... 18**
- 1.4. Personalizar a Janela do Excel 2016..... 18**
- 1.5. Fechar o programa 19**

Aula 2..... 20

- 2.1. Pastas de Trabalho..... 20**
 - 2.1.1. Como criar Pastas..... 20
- 2.2. Salvar Pasta de Trabalho..... 21**
 - 2.2.1. Salvar Informações Automaticamente..... 21
 - 2.2.2. Salvar Pasta de Trabalho no OneDrive 22
- 2.3. Abrir uma Pasta de Trabalho 23**
 - 2.3.1. Abrir uma Pasta de Trabalho em Nuvem..... 23

- 2.4. *Inserir Células*..... 24
 - 2.4.1. *Inserir Células em Branco* 24
 - 2.4.2. *Inserir Linhas* 25
 - 2.4.3. *Inserir Colunas* 25
- 2.5. *Formatar Células* 26
 - 2.5.1. *Selecionar Células* 26
 - 2.5.2. *Inserir Dados*..... 28
 - 2.5.2.1. *Copiar e Colar Dados* 29
 - 2.5.3. *Preenchimento Relâmpago*..... 30
 - 2.5.4. *Excluir Células e Dados* 30
 - 2.5.5. *Ajustes de Colunas e Linhas*..... 32

Aula 3..... 34

- 3.1. *Trabalhar com Planilhas*..... 34
 - 3.1.1. *Inserir Planilhas* 34
 - 3.1.1.1. *Renomear Planilha* 36
 - 3.1.1.2 *Selecionar uma ou várias Planilhas*..... 37
 - 3.1.2. *Mover e Copiar Planilhas*..... 37
 - 3.1.3. *Excluir Planilhas* 38
 - 3.1.4. *Ocultar Planilhas*..... 39
 - 3.1.5. *Congelar Painéis*..... 39
- 3.2. *Formatar Planilhas*..... 40
 - 3.2.1. *Estilos de Células* 40
 - 3.2.2. *Adicionar Temas*..... 42
 - 3.2.3. *Formatar Tabelas*..... 42

Aula 4 44

- 4.1. *Configurar Páginas*..... 44
 - 4.1.1. *Orientação*..... 44
 - 4.1.2. *Tamanho*..... 44

4.1.3. Margens.....	45
4.1.4. Cabeçalho e Rodapé.....	46
4.1.5. Quebra de Página	49
4.1.6. Controle de Dimensionamento	51
4.1.7. Plano de Fundo.....	51
4.2. Imprimir Planilha.....	52
4.2.1. Configurar Impressão.....	53
4.2.1.1. Definir uma Área de Impressão	54
4.2.1.2. Imprimir Títulos.....	55
4.2.1.3. Ordem de Impressão	55
4.2.1.4. Visualizar Impressão	56

Aula 5..... 57

5.1. Formatar Números	57
5.1.1. Porcentagem.....	58
5.1.2. Fração	59
5.1.3. Moeda.....	59
5.1.4. Data e Hora.....	60
5.1.5. Casas Decimais	60
5.2. Classificar Dados	61
5.2.1. Classificação Simples.....	61
5.2.2. Classificação por mais de uma Coluna.....	62
5.2.3. Classificação de Listas por Linha	62
5.3. Filtros	63
5.3.1. Filtrar uma Lista.....	63
5.3.2. Remover Filtros.....	64
5.4. Alinhamento de Células.....	65
5.4.1. Alterar o Alinhamento do Texto na Célula	65
5.4.2. Alterar o Recuo do Conteúdo da Célula	65
5.4.3. Alterar a Orientação do Conteúdo na Célula	66
5.4.4. Quebrar o Texto das Células	66

5.4.4.1. Inserir Quebra de Linha	66
5.5. Mesclar Células.....	67
5.6. Fontes	68
5.7. Bordas.....	70
5.8. Cores.....	72
5.9. Proteger Células.....	74
5.10. Comentários	77
5.10.1. Adicionar Comentários.....	77
5.10.2. Editar Comentários.....	78
5.10.3. Imprimir Comentários	78
5.10.4. Excluir Comentários.....	79

Aula 6..... 80

6.1. Modos de Exibição de Planilhas	80
6.1.1. Normal.....	80
6.1.2. Layout da Página	81
6.1.3. Visualização de Quebra de Página.....	81
6.1.4. Modos de Exibição Personalizados.....	82
6.2. Configuração do Zoom	83
6.2.1. Aplicar Zoom na Seleção.....	84
6.3. Alterar a Exibição da Janela.....	85
6.3.1. Alternar entre Janelas	85
6.3.2. Exibir duas ou mais planilhas.....	85
6.3.3. Organizar Janelas Abertas	85

Aula 7..... 87

7.1. Elementos da Fórmula	87
7.1.1. Constantes.....	87

- 7.1.2. *Referências*..... 87
 - 7.1.2.1. *Estilo de Referência Padrão* 88
 - 7.1.2.2. *Estilo de Referência L1C1*..... 89
- 7.1.3. *Operadores Aritméticos*..... 89
 - 7.1.3.1. *Operadores de Comparação* 90
 - 7.1.3.2. *Operadores de Concatenação de Texto* 90
 - 7.1.3.3. *Operadores de Referência* 91
 - 7.1.3.5. *Precedência de Operadores* 91
- 7.2. *Manipular Fórmulas* 92
 - 7.2.1. *Criar Fórmulas* 92
 - 7.2.1.1. *Criar Fórmulas com Funções* 92
 - 7.2.1.2. *Criar Fórmulas com Referências*..... 93
 - 7.2.1.3. *Criar Fórmula com Matriz*..... 94
 - 7.2.2. *Excluir, Mover e Copiar Células*..... 95
- 7.3. *Nomenclatura de Células* 96
 - 7.3.1. *Regras de Nomenclatura* 97
 - 7.3.2. *Definição de Nomes* 97
 - 7.3.3. *Definição de Nomes para Células* 98
 - 7.3.4. *Definição de Nomes para Fórmulas* 98

Aula 8..... 100

- 8.1. *Estrutura da Função* 100
- 8.2. *Inserir Função* 100
 - 8.2.1. *Inserir Função Utilizando a Barra de Fórmulas* 101
 - 8.1.2 *Funções Aninhadas* 102
 - 8.1.3. *AutoSoma* 103
- 8.2 *Funções Financeiras* 103
 - 8.2.1 *Função VP*..... 103
 - 8.2.2 *Função VF* 104
- 8.3 *Função Lógicas*..... 105
 - 8.3.1 *Função SE*..... 105

8.3.2 FUNÇÃO OU.....	106
8.3.3 FUNÇÃO E.....	107
8.4 FUNÇÕES DE TEXTO.....	107
8.4.1 FUNÇÃO MAIÚSCULA.....	107
8.4.2 FUNÇÃO MINÚSCULA.....	108
8.5 Funções de Data e Hora.....	108
8.5.1 Função AGORA.....	108
8.5.2 Função HOJE.....	109
8.6 Funções de Pesquisa e Referência.....	109
8.6.1 Função HIPERLINK.....	109
8.7 Funções Matemáticas e de Trigonometria.....	110
8.7.1 Função ÍMPAR.....	110
8.7.2 Função INT.....	111
8.7.3 Função PAR.....	111
8.8 Funções Estatísticas.....	112
8.8.1 Função MÉDIA.....	112
8.8.2 Função MED.....	113
8.9 Funções de informações.....	114
8.9.1 Funções É.....	114
8.9.2 Função CÉL.....	115

Aula 9..... 117

9.1 Imagens.....	117
9.1.1 Ajuste nas Imagens.....	118
9.1.2 Aplicar Estilos na Imagem.....	121
9.1.3 Inserir Borda na Imagem.....	122
9.1.4 Adicionar Efeitos na Imagem.....	122
9.2 Formas.....	123
9.2.1 Inserir Formas.....	124
9.2.2 Formatar Formas.....	125

9.2.2.1 Estilos de forma.....	125
9.2.2.2 Preenchimento da Forma	126
9.2.2.3 Contorno da Forma	127
9.3 SmartArt.....	128
9.3.1 Adicionar um SmartArt	129
9.3.2 Personalizar o SmartArt.....	130
9.3.2.1 Adicionar ou Excluir uma Forma	130
9.3.2.2. Alterar a direção de um SmartArt.....	131
9.3.2.3. Alterar o Layout de um SmartArt.....	131
9.3.2.4. Estilos de SmartArt.....	132
9.4. Organizar Ilustrações	133
9.4.1. Traze para Frente.....	133
9.4.2. Enviar para Trás	133
9.4.3. Alinhar Elementos	134
9.4.5. Agrupar Imagens	135
9.4.6 Girar Imagens.....	136

AULA 10..... 138

10.1. Formatar o Texto com a Ferramenta Pincel	138
10.2 Localizar e Substituir.....	138
10.2.1. Localizar Texto.....	138
10.2.2. Localizar e Substituir Textos ou Números.....	139
10.3. Verificação Ortográfica.....	140
10.4. AutoCorreção	141
10.5. Dicionário de Sinônimos	142
10.6. Caixa de Texto.....	143
10.6.1. Inserir Caixa de Texto.....	143
10.6.2. Formatar o Texto da Caixa.....	144
10.6.3. Formatar a Caixa de Texto.....	144
10.7. WordArt	145

10.7.1. Inserir WordArt.....	145
10.7.2. Formatar WordArt	145
10.7.2.1. Alterar o Estilo do WordArt.....	146
10.7.2.2. Alterar o Preenchimento do WordArt	146
10.7.2.3. Alterar Contorno do WordArt	147
10.7.2.4. Aplicar Efeito de Texto no WordArt	147
10.8. Símbolos	148
10.8.1. Inserir Símbolos.....	148
10.8.2 Inserir um Caractere Unicode.....	149

Aula 11..... 151

11.1. Partes do Gráfico.....	151
11.2. Tipos de Gráfico	151
11.2.1. Gráfico de Colunas.....	152
11.2.2. Gráfico de Linhas.....	153
11.2.3. Gráfico de Pizza.....	154
11.2.4. Gráfico de Barras.....	155
11.2.5. Gráficos de Área.....	156
11.2.6. Gráficos de Dispersão	157
11.2.7. Gráfico de Ações.....	158
11.2.8. Gráfico de Superfície	159
11.2.9. Gráfico de Radar	160
11.2.10 Gráfico de Mapa de Árvore.....	161
11.2.11. Gráfico de Explosão Solar	162
11.2.12. Gráfico de Histograma.....	163
11.2.13. Gráfico de Caixa e Caixa Estreita	164
11.2.14. Gráfico de Cascata	165
11.2.15. Gráfico de Combinação	166
11.3. Criar Gráficos.....	167
11.3.1. Gráficos Recomendados.....	167
11.4. Formatar Gráficos.....	168
11.4.1. Formatar o Gráfico Inteiro.....	169

- 12.4.1.1. Alterar o Tipo de Gráfico169
- 12.4.1.2. Alterar o Layout do Gráfico170
- 12.4.1.3. Alterar o Estilo do Gráfico.....171
- 12.4.1.4 Adicionar Elementos no Gráfico.....171
- 11.4.2 Formatar as Partes de um Gráfico..... 172
- 11.5 Minigráficos..... 173
 - 11.5.1. Inserir Minigráficos 174
 - 11.5.2. Formatar Minigráficos 175
 - 12.5.2.1. Inserir Marcadores 175
 - 12.5.2.2. Alterar o Estilo do Minigráfico 175
- 11.6. Formatação Condicional 176
- 11.7. Análise Instantânea de Dados 180

Aula 12..... 182

- 12.1 Habilitar a Guia Desenvolvedor..... 182
- 12.2. Criar Macros 183
- 12.3. Editor Macros..... 184
- 12.4. Executar Macros..... 187

Aula 13..... 189

- 13.1. Planilhas Tridimensionais..... 189
- 13.2 Consolidar Dados de Várias Planilhas em uma Única Planilha.... 190
 - 13.2.1. Consolidar Dados por Posição 190
 - 13.2.2. Consolidar Dados por Categoria..... 194

Aula 14..... 198

Exercícios Práticos..... 199

<i>Exercício 01.....</i>	<i>199</i>
<i>Exercício 02.....</i>	<i>199</i>
<i>Exercício 03.....</i>	<i>199</i>
<i>Exercício 04.....</i>	<i>200</i>
<i>Exercício 05.....</i>	<i>200</i>
<i>Exercício 06.....</i>	<i>201</i>
<i>Exercício 07.....</i>	<i>201</i>
<i>Exercício 08.....</i>	<i>202</i>
<i>Exercício 09.....</i>	<i>202</i>
<i>Exercício 10.....</i>	<i>203</i>
<i>Exercício 11.....</i>	<i>203</i>
<i>Exercício 12.....</i>	<i>204</i>
<i>Exercício 13.....</i>	<i>204</i>
<i>Exercício 14.....</i>	<i>205</i>
<i>Exercício 15.....</i>	<i>206</i>
<i>Exercício 16.....</i>	<i>206</i>
<i>Exercício 17.....</i>	<i>207</i>
<i>Exercício 18.....</i>	<i>207</i>
<i>Exercício 19.....</i>	<i>208</i>
<i>Exercício 20.....</i>	<i>208</i>


Aula 1

Seja bem-vindo ao programa da Microsoft Excel 2016. Na aula de hoje você aprenderá o que é o programa Excel 2016 e as ferramentas essenciais para trabalhar nas planilhas do Excel 2016.

O Excel é um programa de criação e gerenciamento de planilhas eletrônicas. O Excel 2016 facilita o cálculo de números. No Excel, você pode simplificar a entrada de dados com o Autopreenchimento. Em seguida, pode obter recomendações de gráficos com base em dados e criá-los com um único clique. Além disso, pode identificar padrões e tendências facilmente com barras de dados, codificação por cores e ícones.

1.1 Como Abrir o Programa

Abrir o Excel 2016 é muito simples. Faça o seguinte procedimento:

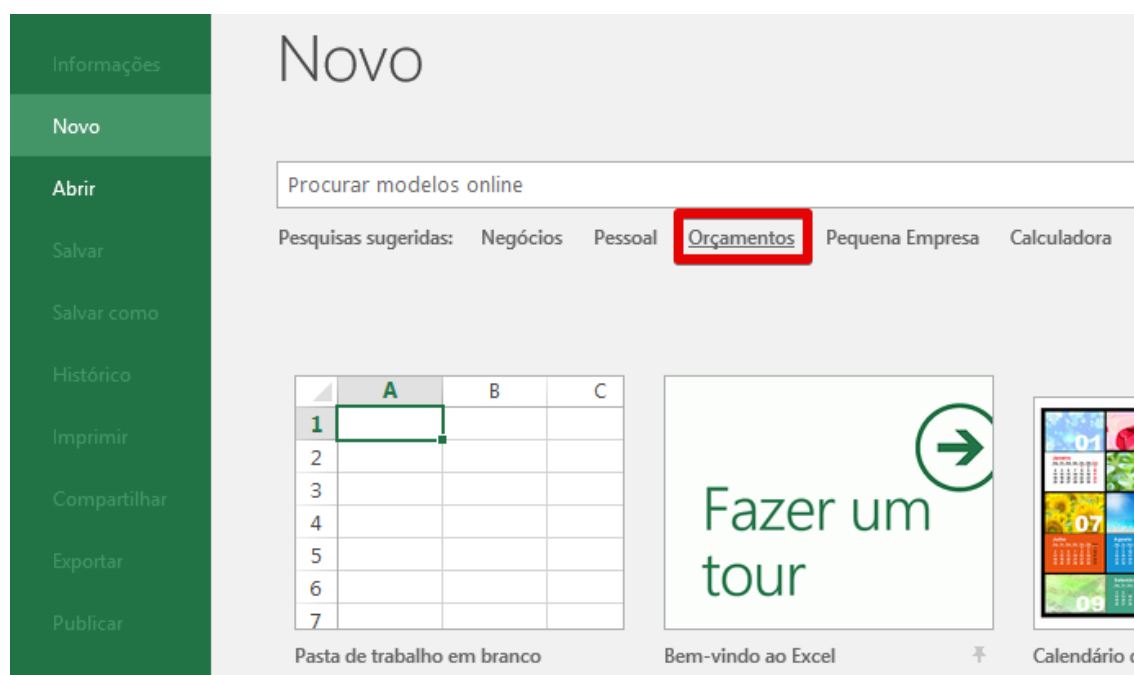
- Clique no botão Iniciar  na *Barra de Tarefas*;
- No menu exibido, clique em *Todos os Programas*;
- Clique em *Excel 2016*.

1.1.1 Abrindo Planilhas

Existem duas maneiras de iniciar o trabalho com o Excel 2016; a primeira delas é abrir duas planilhas totalmente em branco e a segunda é abrir um modelo de planilha.

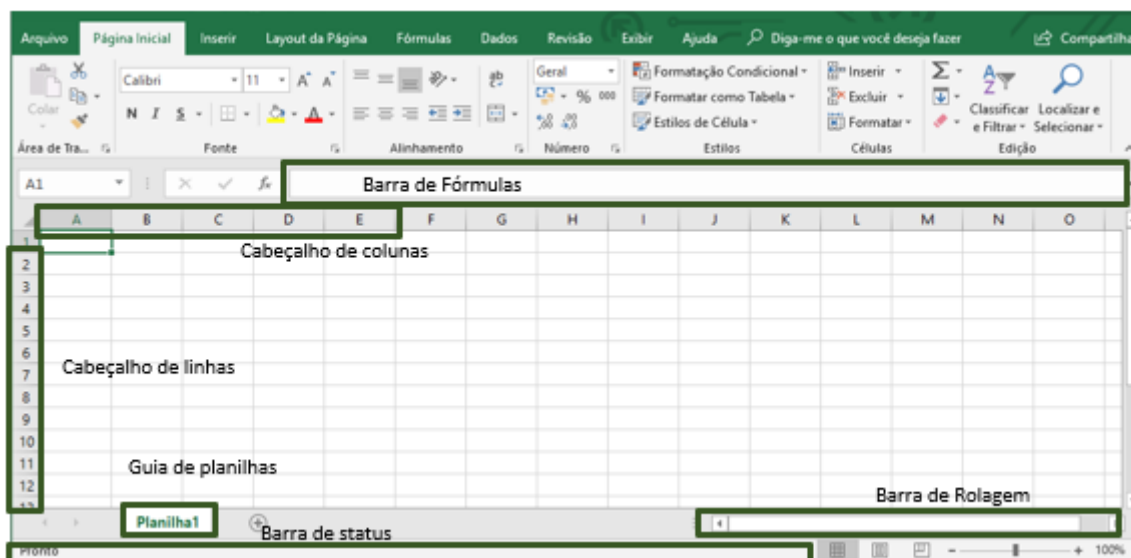
Para abrir um modelo de planilha, faça o seguinte procedimento:

- Abra o Excel 2016;
- E clique sobre o modelo de planilha desejado;



1.2 Janela do Excel 2016

Ao abrir uma planilha em branco ou uma planilha, é exibida a área de trabalho do Excel 2016 com todas as ferramentas necessárias para criar e editar planilhas.

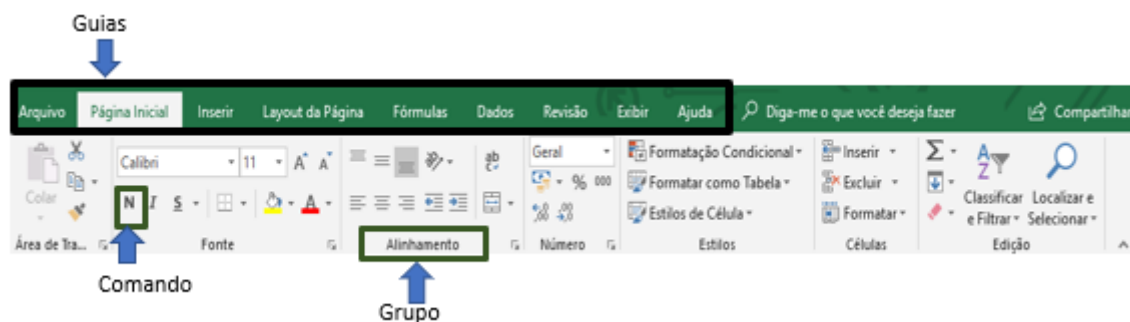


1.2.1 Faixa de Opções

A faixa de opções é um conjunto de barras de ferramentas na parte superior da janela, em programas do Office, e foi projetada para ajudar você a encontrar rapidamente os comandos necessários para concluir uma tarefa. Você encontrará alguns itens que estavam anteriormente na faixa de opções agora disponíveis no menu **Arquivo**, incluindo as seleções **Salvar** e **Opções**.

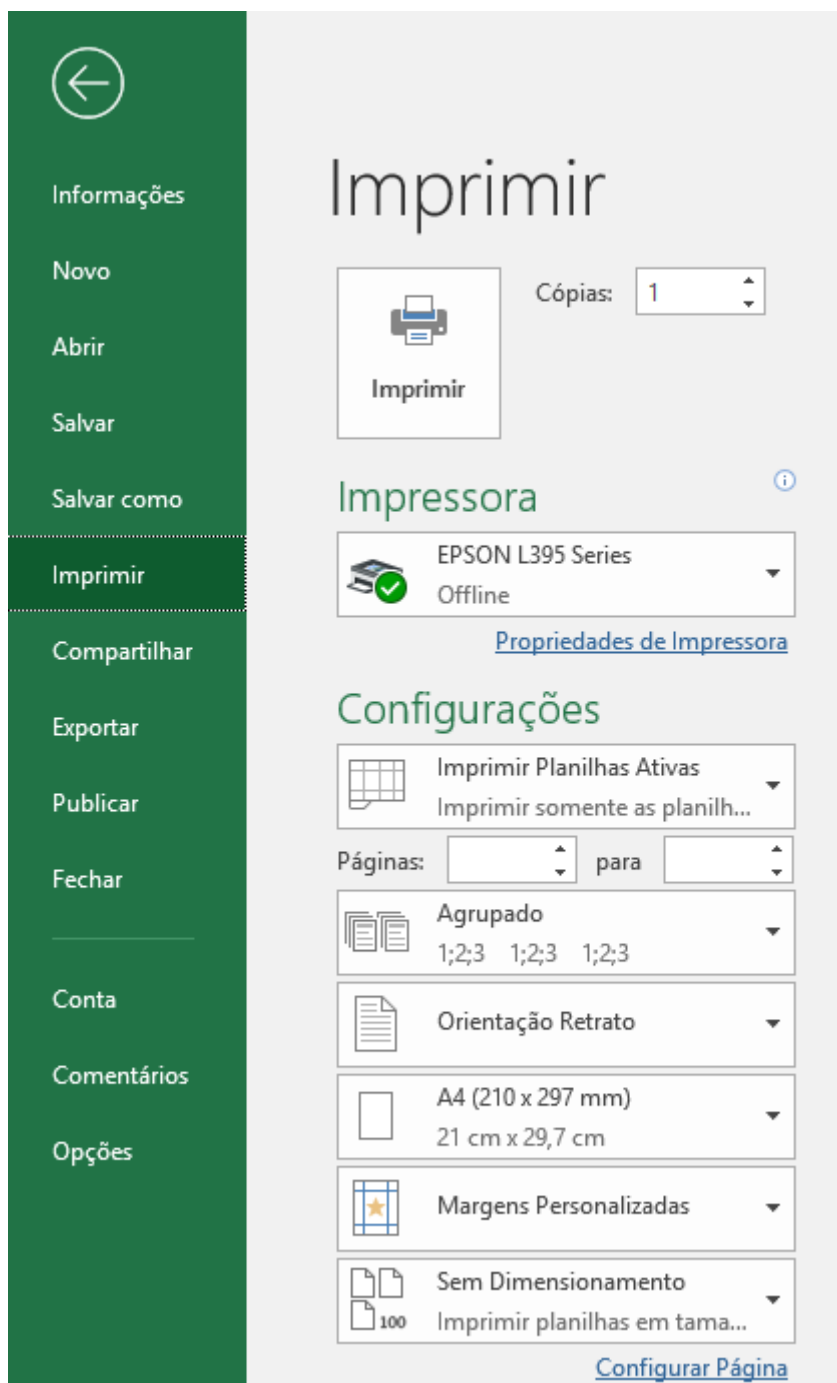
A Faixa de Opções está estruturada com os seguintes itens:

- ❖ **Guias:** São como abas que dividem e organizam grupos e comandos semelhantes.
- ❖ **Grupos:** Os grupos possuem comandos que são organizados de maneira lógica para facilitar o trabalho de edição.
- ❖ **Comandos:** O comando pode ser um botão, uma caixa ou um menu que faz alterações no documento ou no programa.



1.2.2 Guia Arquivo

A guia Arquivo exibe os comandos básicos do programa, como criar novos trabalhos, abrir planilhas recentes, salvar, imprimir, compartilhar, entre outras opções.



A guia Arquivo está localizada no canto superior esquerdo da janela do programa, abaixo da Barra de Ferramentas de Acesso Rápido.

1.2.3 Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido é uma barra independente, com comandos não relacionados com a guia exibida no momento. As principais ferramentas da barra são: **Salvar (Ctrl+B)**, **Desfazer (Ctrl+Z)** e **Refazer (Ctrl+Y)**.

Personalizar a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

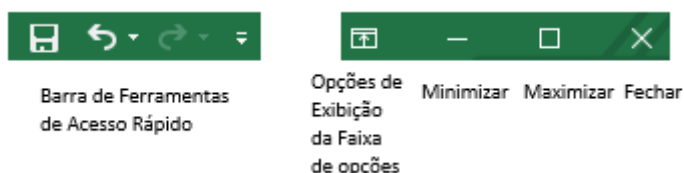
É possível adicionar ou excluir comandos da Barra de Ferramentas de Acesso Rápido; será ao realizar essa operação, escolha os comandos mais utilizados para que eles fiquem sempre disponíveis para eliminar artigo a utilização.

Para personalizar a barra, faça o seguinte procedimento:

- Clique sobre o botão **Personalizar Barra de Ferramentas de Acesso Rápido** (🔧)
- Depois, clique sobre um dos comandos disponíveis no menu e desse modo, será adicionado na barra automaticamente;
- Clique sobre a opção **Mais Comandos**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**, aberta na **opção Barra de Ferramentas de Acesso Rápido**;
- Na caixa de listagem **Escolher comandos em**, selecione a origem dos comandos, em seguida, o comando desejado e clique no botão Adicionar;
- Para remover um comando da barra, selecione a barra desejada na caixa de listagem **Personalizar Barra de Ferramentas de Acesso Rápido**, em seguida, o comando que deseja remover;
- Clique em **Remover** e depois em **OK** para finalizar.

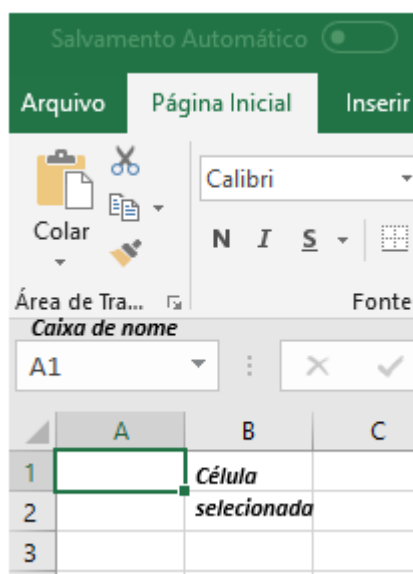
1.2.4 Barra de Título

A Barra de Título é uma barra horizontal exibida no topo da janela do programa. Em seu canto é mostrada a **Barra de Ferramentas de Acesso Rápido**, no centro é exibido o nome do arquivo e à direita os botões **Entrar**, **Opções de Exibição da Faixa de Opções**, **Minimizar**, **Maximizar** e **Fechar**.



1.2.5 Caixa de Nome

A Caixa de nome exibe o nome da célula selecionada e, quando as células estão sendo selecionadas, ela é capaz de exibir o intervalo da seleção. Aparece abaixo da Faixa de Opções.

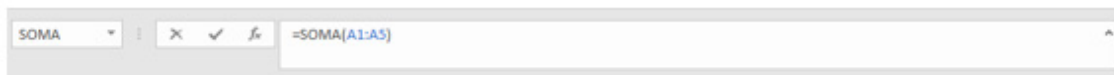


1.2.6 Barra de Fórmulas

A Barra de fórmulas fica disposta abaixo da Faixa de Opções e é usada para digitar e editar as fórmulas aplicadas aos dados das células.



Quando a fórmula digitada for longa ou possuir grande quantidade de texto, é possível ajustar o tamanho da Barra de fórmulas para melhor visualizá-la. Para redimensionar a barra, clique sobre o botão Barra de fórmulas, localizado à direita dessa barra. Para exibir a Barra de fórmulas em seu tamanho original, clique novamente sobre o botão.

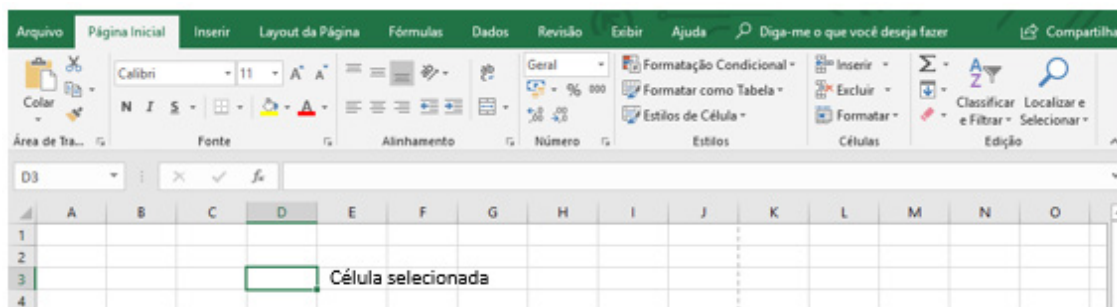


Barra de fórmulas expandida

1.2.7 Células

A área de trabalho do Excel 2016 é composta por uma grade formada por linhas e colunas. Cada parte dessa grade é uma célula. Cada uma das células possui um endereço, que é o cruzamento entre a linha e a coluna.

Cada célula é identificada pela letra ou letras da coluna seguida pelo número da linha. Por exemplo, se a célula está localizada na coluna **A** e na linha **3**, seu nome é **D3**.



1.2.8 Guias de Planilha

As guias de planilhas estão localizadas na parte inferior esquerda do programa e servem para acessar rapidamente a planilha desejada. Quando se cria um novo documento, apenas uma planilha é exibida, contudo, é possível criar novas planilhas conforme a necessidade.



Para ativar uma planilha, basta clicar sobre a guia correspondente. Se o arquivo possuir muitas planilhas, utilize os botões de navegação para acessar aquelas que estão ocultas.

1.2.9 Barra de Rolagem

O aplicativo Excel possui duas barras de rolagem, uma vertical e outra horizontal. As barras são utilizadas para rolar entre os dados e os demais itens da planilha, permitindo visualizá-los quando seu tamanho total for maior do que a janela do programa.

Para utilizar uma barra de rolagem, basta clicar sobre ela e arrastá-la para a direção desejada.

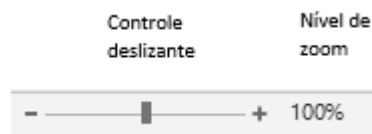


1.2.10. Barra de Status

A Barra de Status está localizada na parte inferior da janela do programa e exibe informações referentes às células selecionadas. A barra também possui botões com as opções dos modos de exibição e a Barra de Zoom.

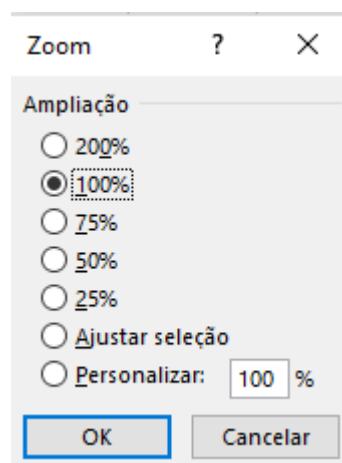
1.2.11. Barra de Zoom

A Barra de Zoom é exibida à direita da Barra de Status. Por meio dela, é possível alterar o tamanho da exibição de qualquer elemento adicionado na planilha. A forma mais simples de utilizar o zoom é com o controle deslizante da barra. Para isso, clique sobre ele e arraste-o para definir o zoom desejado.



É possível modificar o nível do zoom por meio da caixa de diálogo Zoom, para isso, faça o seguinte procedimento:

- Clique sobre o botão Nível de Zoom;
- Clique sobre uma das opções de ampliação disponíveis;



- Para definir uma porcentagem personalizada, marque o botão de opção **Personalizar** e digite o valor desejado;
- Depois clique no botão Ok para aplicar o zoom.

Para diminuir ou ampliar o zoom da planilha é clicando sobre os botões **Reduzir** (-) ou **Ampliar** (+) da Barra de Zoom. A cada clique o zoom é ampliado ou reduzido em 10%.

1.3. Criando um Atalho do Excel 2016 na Área de Trabalho

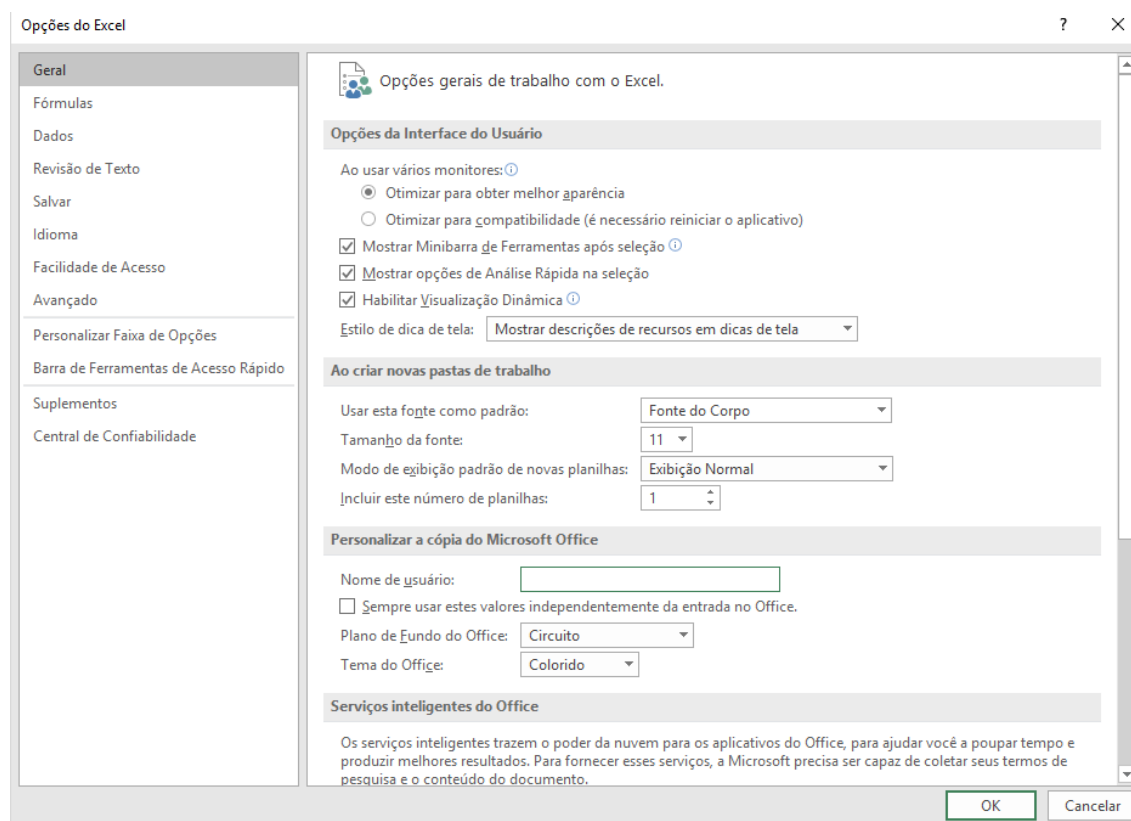
O atalho para abrir o Excel 2016 pode ser criado durante a instalação do programa. Contudo, também poder ser criado após a instalação. Para criar um atalho do Excel 2016 na área de trabalho, faça o seguinte procedimento:

- Clique no botão **Iniciar** (☰) na **Barra de tarefas**;
- Clique sobre a opção **Todos os programas**, em seguida, clique em **Excel 2016**;
- Clique com o botão direito do mouse sobre Excel 2016, no menu exibido, clique sobre a opção **Enviar para** e depois clique sobre a opção **Enviar para** e depois clique em **Área de trabalho** (criar atalho).

1.4. Personalizar a Janela do Excel 2016

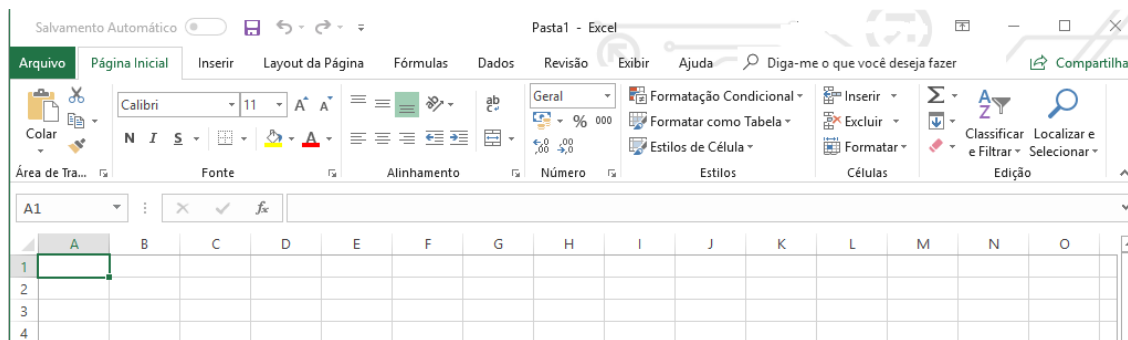
A janela do Excel 2016 pode ser personalizada com três opções de tema e quinze opções de plano de fundo. Essas opções deixam a janela do programa atraente e com características diferenciadas. Para personalizar a janela do Excel 2016, faça o seguinte procedimento:

- Clique sobre a guia **Arquivo**, em seguida, clique sobre a opção **Opções**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**;
- Clique sobre a opção **Geral**;
- Em **Personalizar a cópia do Microsoft Office**, selecione um tema na opção **Tema do Office**;



- Clique em **OK** para aplicar a configuração.

Veja o exemplo da janela do Excel 2016 personalizada com o plano de fundo branco:



1.5. Fechar o programa

É muito simples fechar o Excel 2016, para isso, faça o seguinte procedimento:

- Clique na guia **Arquivo**;
- Clique em **Fechar**;
- Será exibida a caixa de diálogo Microsoft Excel, então, salve ou não conteúdo adicionado na planilha.

Outra forma de fechar o programa é clicando no botão Fechar (X) localizado na parte superior direita da janela do programa.

Aula 2

Na aula de hoje trabalharemos Pastas e Células do programa Excel 2016. Aprenderemos como criar pastas, salvá-las, compartilhá-las e abri-las, também como inserir células, formata-las, inserir dados e ajustá-los.

2.1. Pastas de Trabalho

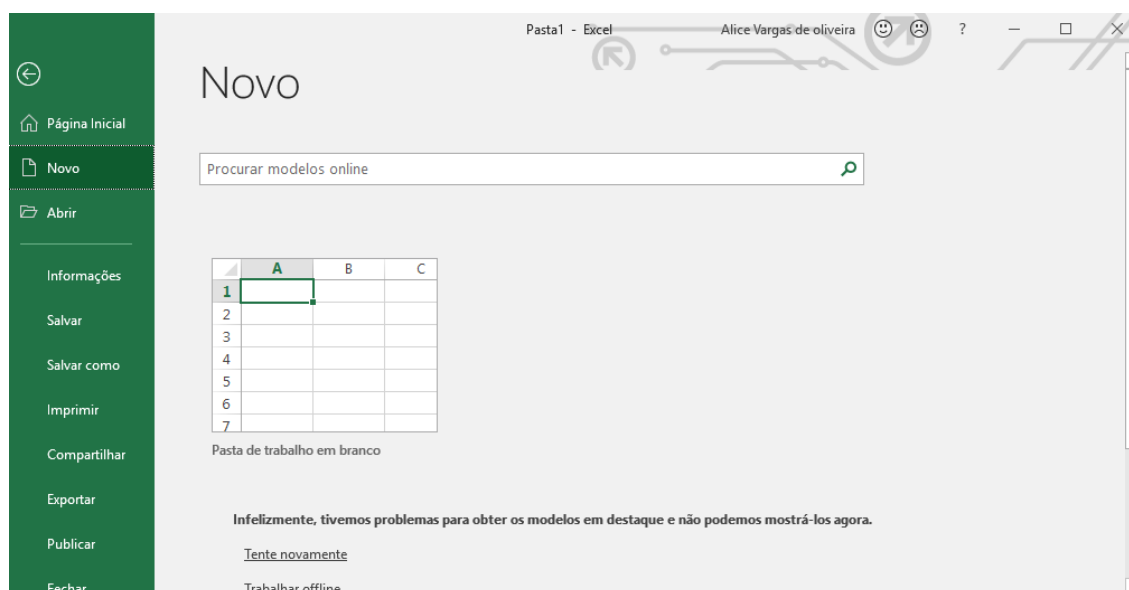
Os arquivos do Excel são organizados em pastas, planilhas e células. Cada pasta de trabalho pode possuir inúmeras planilhas e milhares de células.

2.1.1. Como criar Pastas

Antes de iniciar a inserção de dados e o trabalho com as células, é preciso criar a pasta na qual as planilhas e os dados serão adicionados.

Para criar uma nova pasta de trabalho em branco no Excel 2016, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo**;
- Após clique em **Pasta de trabalho em branco**;



- A pasta será criada;

Quando a pasta de trabalho do Excel 2016 é criada, apenas se exibe uma planilha, contudo é possível criar novas pastas caso deseje. Você também pode criar pastas baseadas em modelos existentes.

Para criar uma nova pasta com modelos existentes de trabalho no Excel 2016, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo** e depois em **Novo**;
- No campo de **Pesquisas sugeridas**, clique sobre a opção que desejar;
- Se você deseja um modelo específico, digite o conteúdo da caixa de texto **Procurar modelos online**, em seguida, no botão **Iniciar pesquisa**;

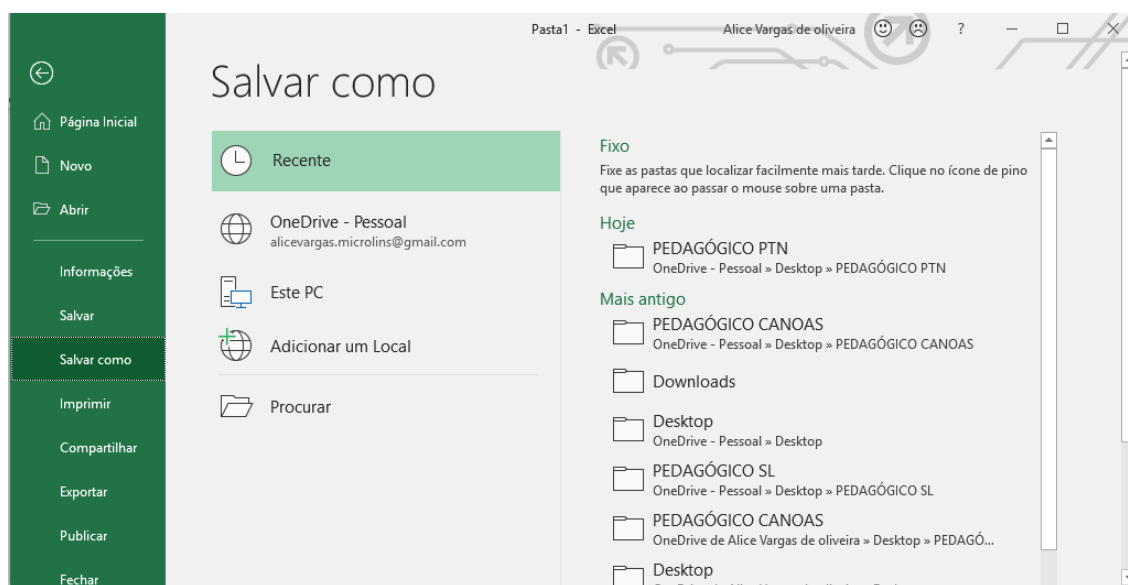
- Clique sobre o modelo desejado;
- Será exibida uma janela com informações sobre o modelo, após clique em **Criar**;
- Será realizado o download do modelo e ele será criado.

2.2. Salvar Pasta de Trabalho

Para não perder os dados e as configurações da planilha, temos que salvá-la.

Para salvar uma planilha criada, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo** e depois em **Salvar**;
- No grupo **Salvar** como, clique em **Este PC**;
- Clique na pasta desejada ou no botão **Procurar** para localizar outra pasta;



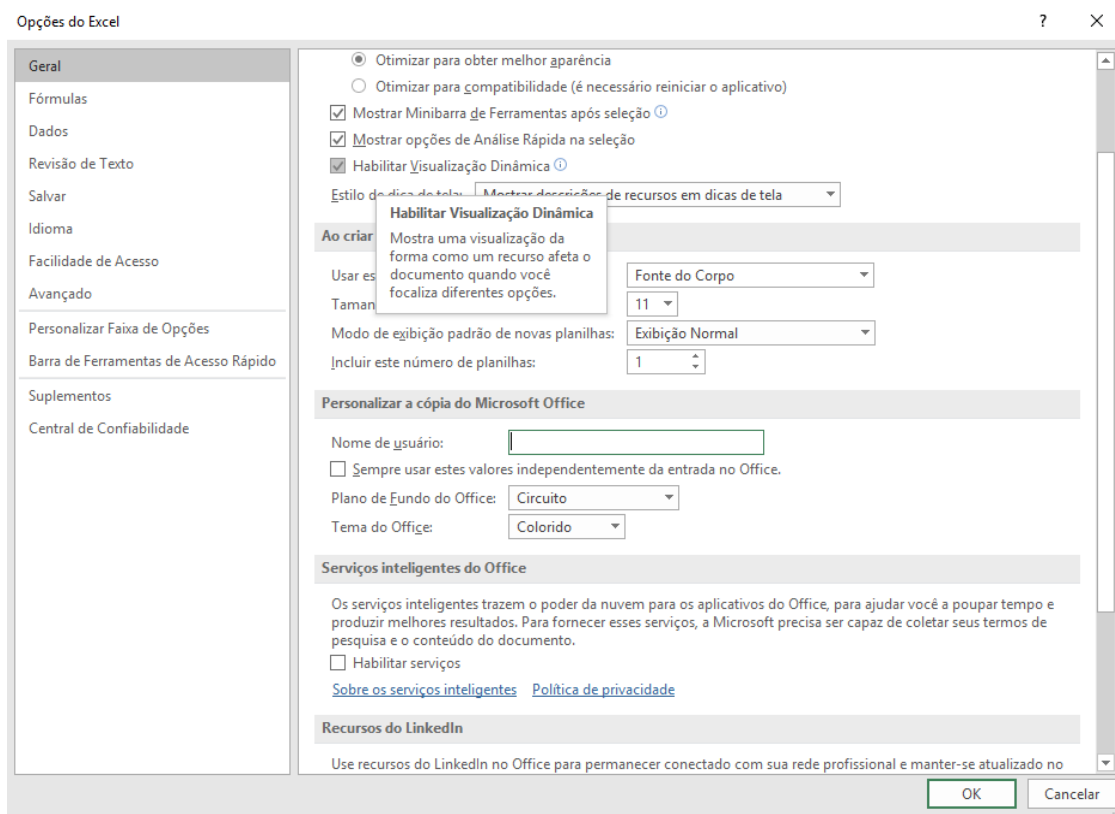
- Será exibida a caixa de diálogo **Salvar como**. No campo **Nome do arquivo**, digite o nome desejado;
- No campo **Tipo**, selecione a opção **Pasta de Trabalho do Excel**;
- Clique no botão **Salvar**.

2.2.1. Salvar Informações Automaticamente

O Excel 2016 é capaz de salvar uma pasta automaticamente. Após salvar um arquivo pela primeira vez, é possível configurar a ferramenta de **Auto Recuperação** do programa para que ela salve o arquivo em intervalos de tempo preestabelecidos.

Para configurar a Auto Recuperação, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**. No painel esquerdo da caixa, clique no botão **Salvar**;
- Marque a caixa de seleção **Salvar informações de Auto Recuperação a cada**;
- Digite na caixa **minutos** a frequência com que o arquivo será salvo;



- Clique em **Ok**.

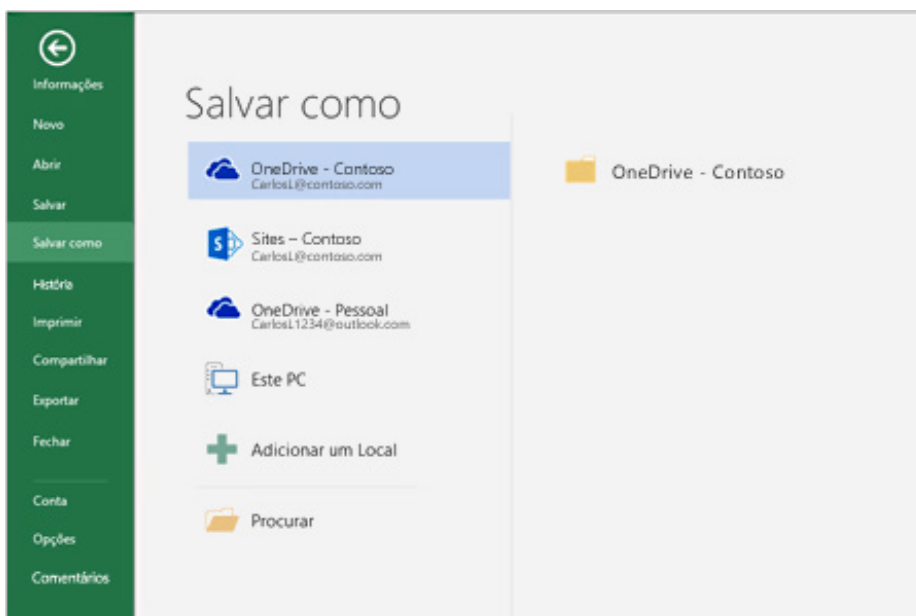
2.2.2. Salvar Pasta de Trabalho no OneDrive

O aplicativo possibilita salvar arquivos no OneDrive, que é o serviço de armazenamento de dados em nuvem da Microsoft.

Ao salvar os arquivos no OneDrive é possível compartilhá-lo com outros usuários do Excel e acessá-lo de qualquer local.

Para salvar arquivos no OneDrive (nuvem), faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo** e em **Salvar como**;
- Depois clique em **OneDrive** de “Nome do usuário”;
- Em seguida, no botão **Procurar**;



- Localize a pasta **OneDrive** e clique sobre ela para selecioná-la;
- Será exibida a caixa de diálogo **Salvar como**;
- No campo **Nome do arquivo**, digite o nome desejado;
- No campo **Tipo**, selecione a opção **Pasta de Trabalho do Excel**;
- Em seguida, clique no botão **Salvar**.

2.3. Abrir uma Pasta de Trabalho

Após salvar uma pasta de trabalho é possível fechá-la para depois iniciar o trabalho novamente.

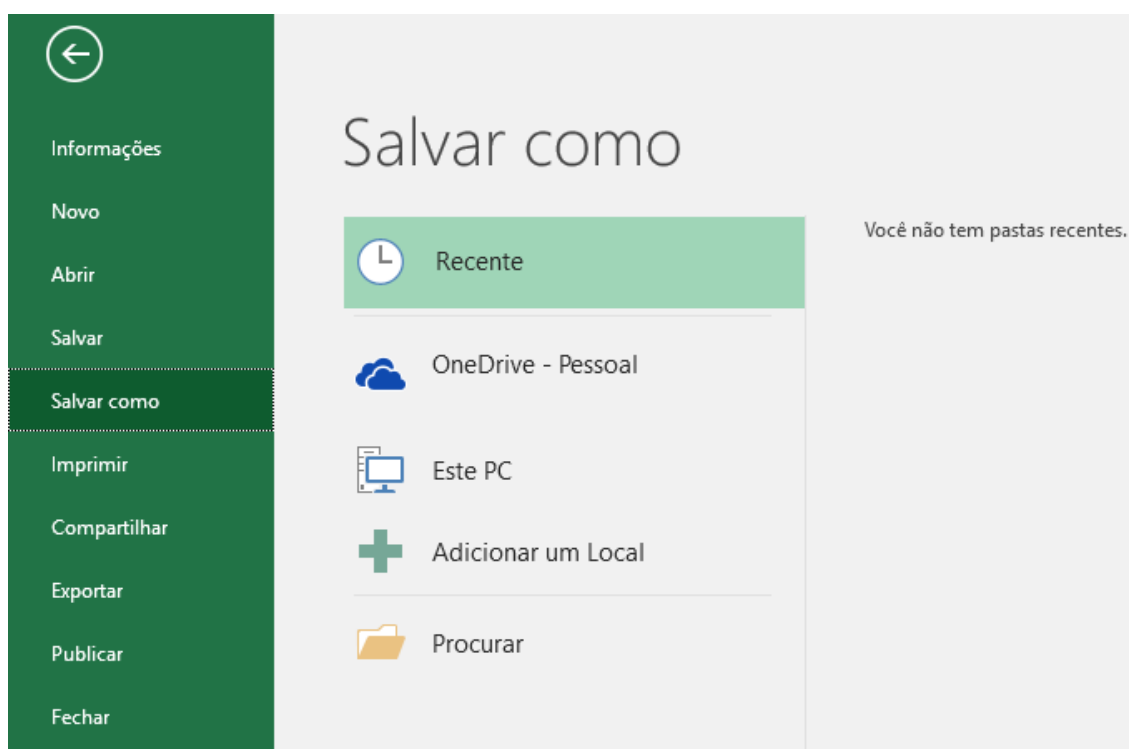
Para abrir um arquivo do Excel salvo, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo**, em seguida, no botão **Abrir**;
- No grupo **Abrir**, selecione a opção **Este PC** e clique no botão **Procurar**;
- Localize o local onde a pasta de trabalho está salva e selecione o arquivo;
- Clique no botão **Abrir** e a pasta de trabalho será aberta.

Também é possível abrir os arquivos que foram trabalhados recentemente no Excel.

Para abrir os arquivos recém trabalhos, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia **Arquivo** e no botão **Abrir**;
- No grupo **Abrir**, clique em **Pastas de Trabalhos Recentes**;
- Em seguida, clique sobre um dos arquivos desejados na lista à direita da janela;



2.3.1. Abrir uma Pasta de Trabalho em Nuvem

A única diferença entre a pasta de trabalho salva na nuvem e a pasta de trabalho salva no computador é o local onde o arquivo se encontra.

A pasta salva na nuvem fica armazenada na conta OneDrive do usuário e precisa do acesso à internet para ser aberta. Já a pasta salva no computador fica armazenada em um de seus discos rígidos e não necessita

da conexão com a internet para ser aberta.

Para abrir uma pasta de trabalho salva na nuvem, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na guia Arquivo e em seguida na opção *Abrir*;
- Depois clique na opção *OneDrive* de “*Nome do usuário*”;
- Serão exibidos as pastas e os arquivos do lado direito da janela;

2.4. Inserir Células

Uma planilha do Excel 2016 possui **16.777.216** células, **65.536** linhas e **256** colunas, caso seja salva no formato .xls. Se for salva no formato .xlsx, sua capacidade é de **17.179.869.184** células, **1.048.576** linhas e **16.384** colunas.

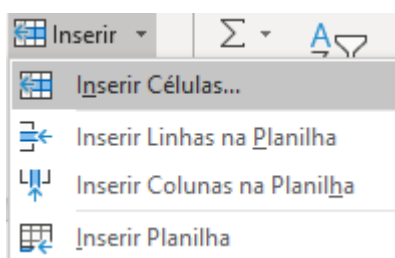
Em alguns casos é necessário adicionar novas linhas e colunas para adequar os dados da planilha. Desse modo, as células em branco são inseridas acima ou á esquerda da célula selecionada na planilha. Quando as células em branco são inseridas, o programa desloca as células da mesma coluna para baixo ou as da mesma para a direita.

2.4.1. Inserir Células em Branco

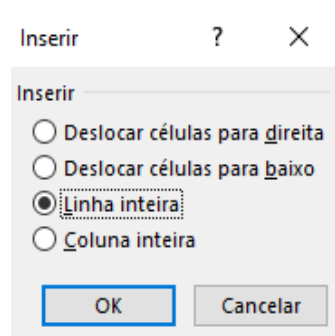
Quando uma célula é inserida na planilha, as células existentes são direcionadas de acordo com a opção escolhida na caixa de diálogo **Inserir**. Ela exibe as seguintes opções de direcionamento: **Deslocar células para direita**, **Deslocar células para a baixo**, **Linha inteira** e **Coluna inteira**.

Para inserir células em branco, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo de células em que deseja inserir a nova célula em branco;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique na seta abaixo do botão *Inserir*;
- Clique sobre a opção *Inserir Células (Ctrl+Shift+=)*;

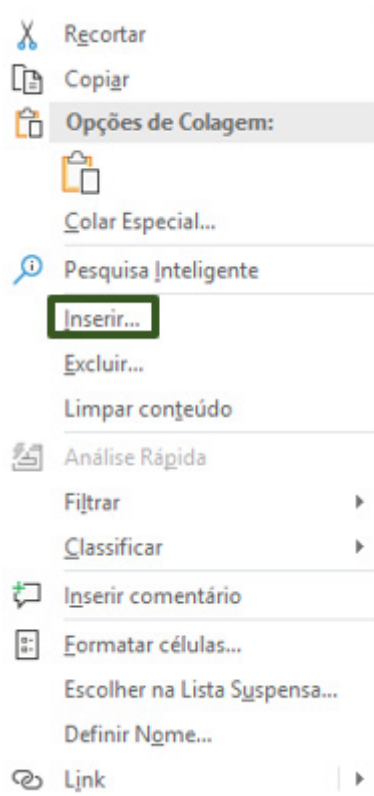


- Será exibida a caixa de diálogo **Inserir**, depois marque a opção desejada e clique no botão **OK**.



A célula será adicionada na planilha de acordo com a opção escolhida. Outra forma de exibir a caixa de diálogo **Inserir** é a seguinte:

- Clique na célula desejada com o botão direito do mouse;
- No menu exibido, clique sobre a opção **Inserir**.

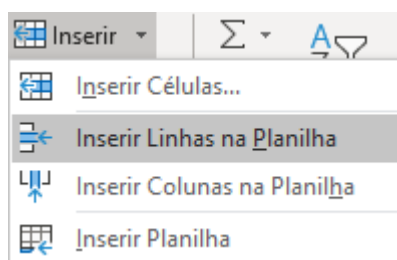


2.4.2. Inserir Linhas

Quando novas linhas são inseridas na planilha do Excel 2016, as linhas existentes no local são movidas para baixo.

Para inserir novas linhas na planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a linha ou um intervalo de linhas em que será inserida a nova linha em branco;
- Na guia **Página Inicial**, clique na seta abaixo do botão **Inserir**; no menu exibido, clique em **Inserir Linhas na Planilha**.



A linha será inserida acima da linha selecionada. Para inserir várias linhas na planilha, selecione o número de linhas equivalente ao número de linhas que deseja inserir e siga os passos explicados anteriormente.

2.4.3. Inserir Colunas

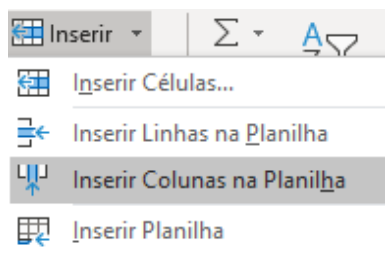
É possível também inserir colunas na planilha. Quando uma nova coluna é inserida, a coluna selecionada é automaticamente movida para a direita.

Para inserir colunas, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a coluna ou um intervalo de colunas em que a nova coluna em branco será

inserida;

- Na guia página Inicial, clique na seta abaixo do botão Inserir, no menu exibido, clique na opção Inserir Colunas na Planilha.

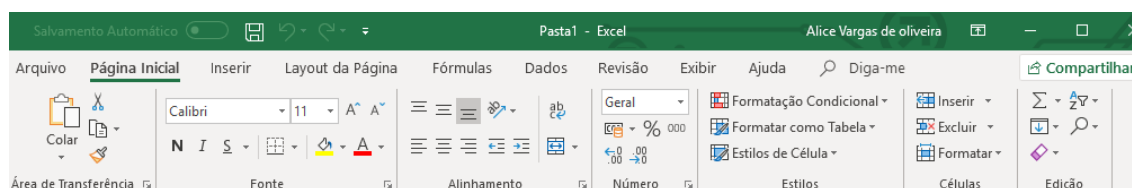


Para inserir diversas colunas na planilha, é necessário selecionar a quantidade de colunas equivalente ao número de colunas que deseja inserir. Depois basta realizar os passos anteriores.

2.5. Formatar Células

A formatação é a opção de alterar a aparência das células, do seu conteúdo e da sua área. É possível aplicar borda na célula, ajustar o alinhamento, alterar a cor e o tamanho da fonte, modificar o plano de fundo, etc.

O Excel 2016 possui inúmeras ferramentas para formatar células, as quais disponíveis na guia **Página Inicial**.

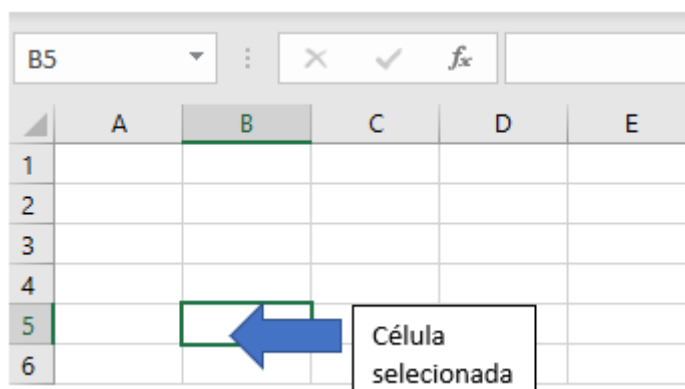


2.5.1. Selecionar Células

Podem-se selecionar as células de diversas maneiras; quando selecionadas elas exibem um realce, que não será exibido na impressão. Para selecionar uma célula, clique sobre ela. Para selecionar várias células, clique e arraste o botão esquerdo do mouse sobre o intervalo desejado.

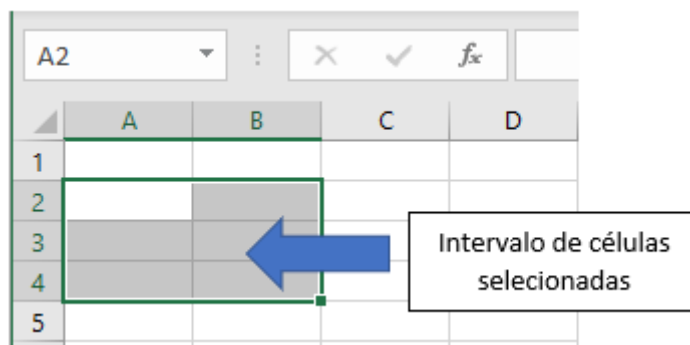
Veja as maneiras mais simples de selecionar células:

- **Uma única célula:** Clique na célula desejada ou utilize as setas de direção do teclado para navegar entre elas:

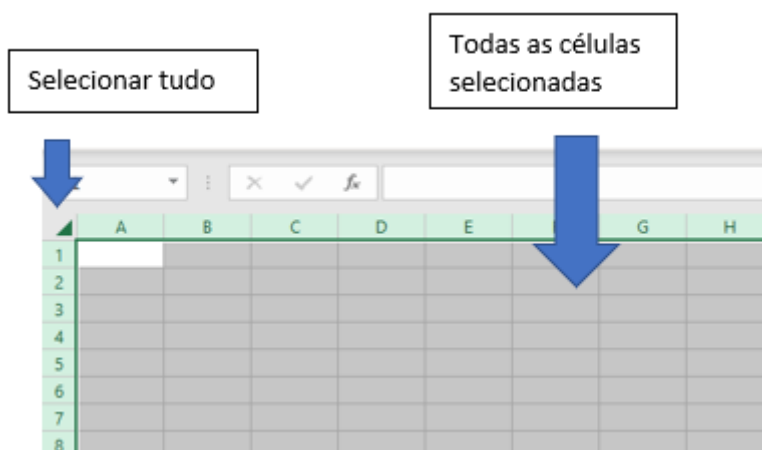


- **Intervalo de Células:** Clique na primeira célula do intervalo, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e arraste até a célula desejada. Ou selecione uma célula com as setas de

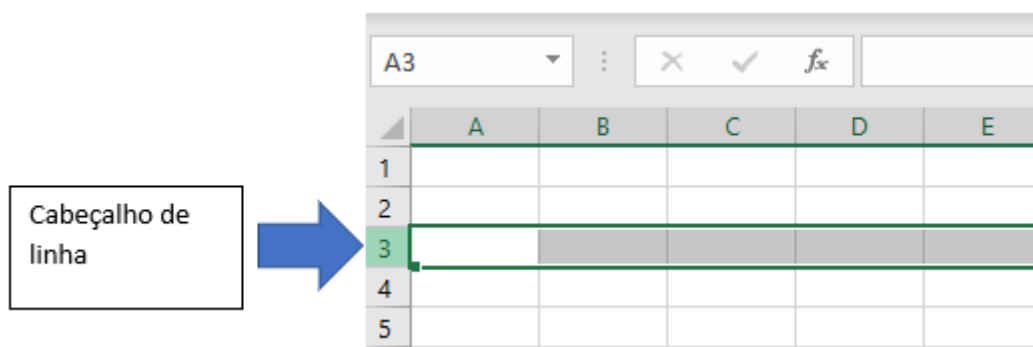
direção, tecla <Shift> pressionada e pressione as setas para selecionar o intervalo desejado.



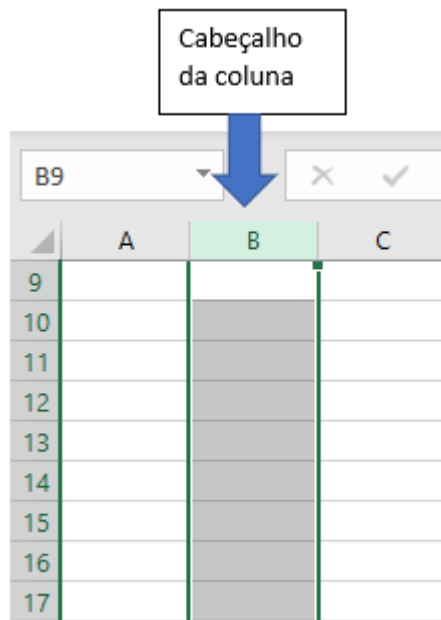
- Todas as células da planilha: clique no botão Selecionar tudo localizado na intersecção esquerda das linhas e colunas.



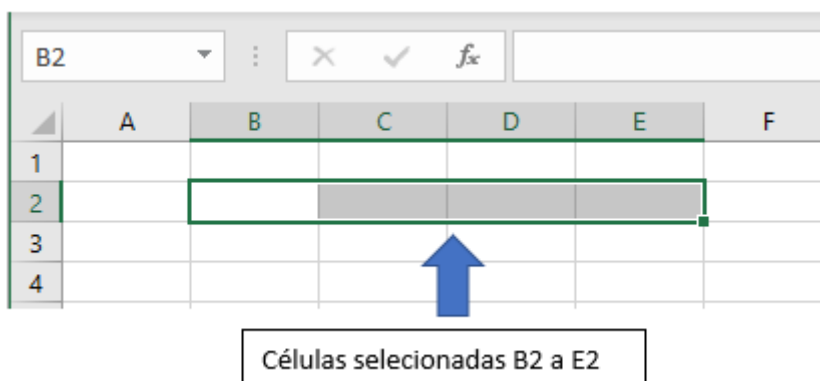
- **Uma linha inteira:** clique sobre o cabeçalho da linha que deseja selecionar.



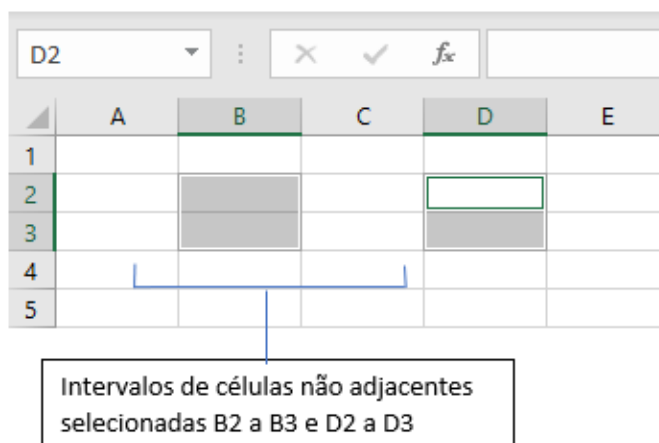
- **Uma coluna inteira:** Clique sobre o cabeçalho da coluna que deseja selecionar.



- **Células adjacentes:** Selecione a primeira célula e, depois pressione a tecla <Shift> e selecione a última célula.



- **Células não adjacentes:** Selecione a primeira célula ou o primeiro intervalo, em seguida, mantenha a tecla <Ctrl> pressionada e selecione as outras células ou outros intervalos.



2.5.2. Inserir Dados

Antes de trabalhar com os dados e transformá-los em informações, é preciso saber como inseri-los na planilha. É possível inserir dados em uma célula de dois modos diferentes:

- Selecionando e digitando o conteúdo na própria célula.

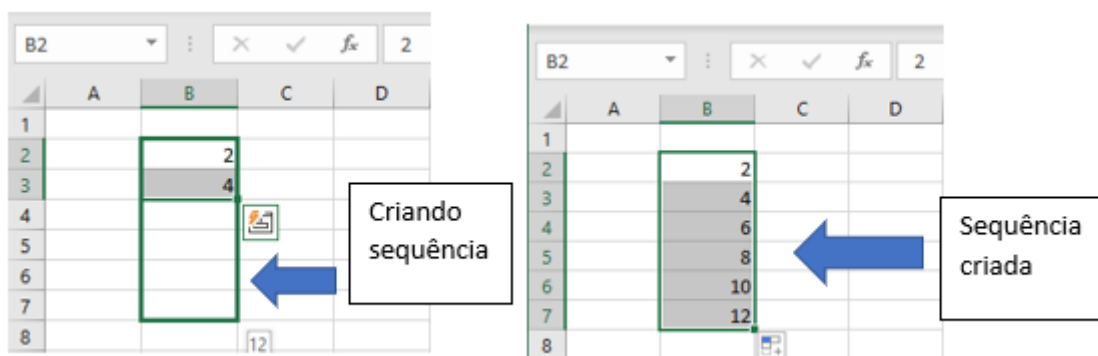
- Selecionando a célula e digitando o conteúdo na Barra de fórmulas.

Para mover o cursor para a próxima célula da mesma linha, pressione a tecla <Tab>. Para mover o cursor para a próxima célula da mesma coluna, pressione a tecla <Enter>.

O programa possibilita inserir uma série de dados sequenciais, como horas, dias, meses, números progressivos, etc. Para inserir a sequência é utilizada a alça de preenchimento da célula selecionada.

Para inserir uma sequência de dados na planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Digite o valor inicial em uma célula e, na próxima célula, digite um valor para estabelecer um padrão. Por exemplo: digite o número 2 e 4 nas duas células;
- Selecione as duas células com iniciais, em seguida, posicione o cursor na alça de preenchimento até ser exibida uma cruz e arraste-a por todo o intervalo que deseja preencher.



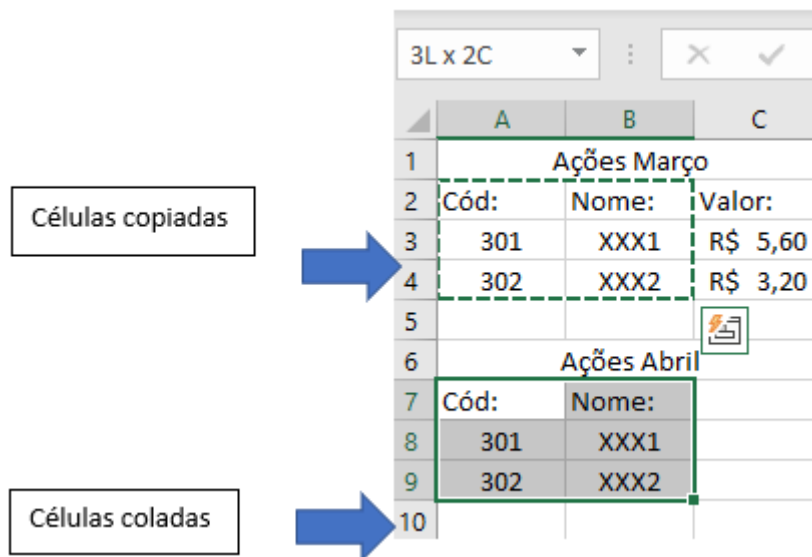
Para preencher uma sequência em ordem crescente, arraste o mouse para baixo ou para direita. Para preencher uma sequência em ordem decrescente, arraste o mouse para cima ou para esquerda.

2.5.2.1. Copiar e Colar Dados

Também é possível inserir células copiadas ou recortadas nas planilhas. Para isso, utilizam-se os comandos **Recortar (Ctrl+X)**, **Copiar (Ctrl+C)** e **Colar (Ctrl+V)** do programa. Caso a célula possua fórmulas, elas também serão copiadas ou recortadas.

Para copiar os dados e colá-los em outro local da planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que possuem os dados que serão copiados;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo Área de Transferência, clique no botão **Copiar (Ctrl+C)**. Uma borda móvel será exibida ao redor das células copiadas;
- Selecione a célula em que deseja copiar os dados e na guia **Página Inicial**, acesse o grupo Área de Transferência e clique no botão **Colar (Ctrl+V)**.



Para recortar os dados e movê-los para outra posição da planilha, faça os seguintes procedimentos:

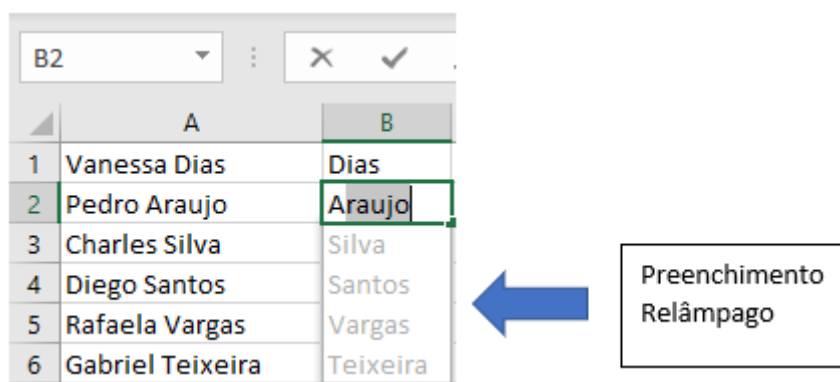
- Selecione as células que possuem os dados que serão recortados;
- Na guia Página Inicial, acesse o grupo Área de Transferência, clique no botão **Recortar** (**Ctrl+X**).
- Selecione a célula em que o conteúdo recortado será inserido;
- Na guia Página Inicial, acesse o grupo Área de Transferência e clique no botão Colar (**Ctrl+V**).

2.5.3. Preenchimento Relâmpago

O preenchimento relâmpago trabalha com qualquer tipo de dado que precisa ser dividido em mais de uma coluna. Essa ferramenta começa a funcionar quando o Excel 2016 reconhece um padrão nos dados.

Veja uma forma simples de utilizar o preenchimento relâmpago:

- Liste os seguintes nomes na coluna A da planilha;
- Na coluna B, comece a digitar o sobrenome das pessoas;



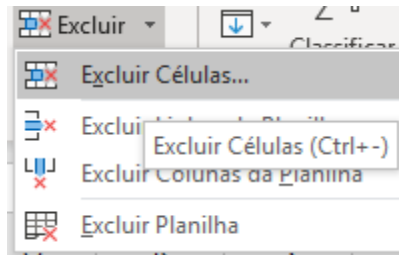
- Veja que, logo após listar o segundo sobrenome, apareceu uma lista completando com todos eles;
- Para preencher toda a lista, clique sobre sua célula.

2.5.4. Excluir Células e Dados

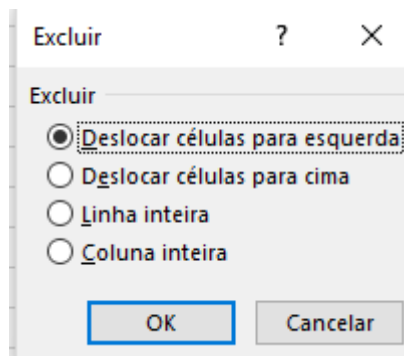
A exclusão de células e dados das planilhas é um procedimento comum não só para sanar erros, mas também para atualizar trabalhos específicos. É muito simples excluir células e dados no Excel 2016.

Para excluir células e dados, faça o seguinte procedimento:

- Selecione a célula ou um intervalo de células que deseja excluir;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique na seta abaixo do botão **Excluir** e, no menu exibido, clique em uma das opções:

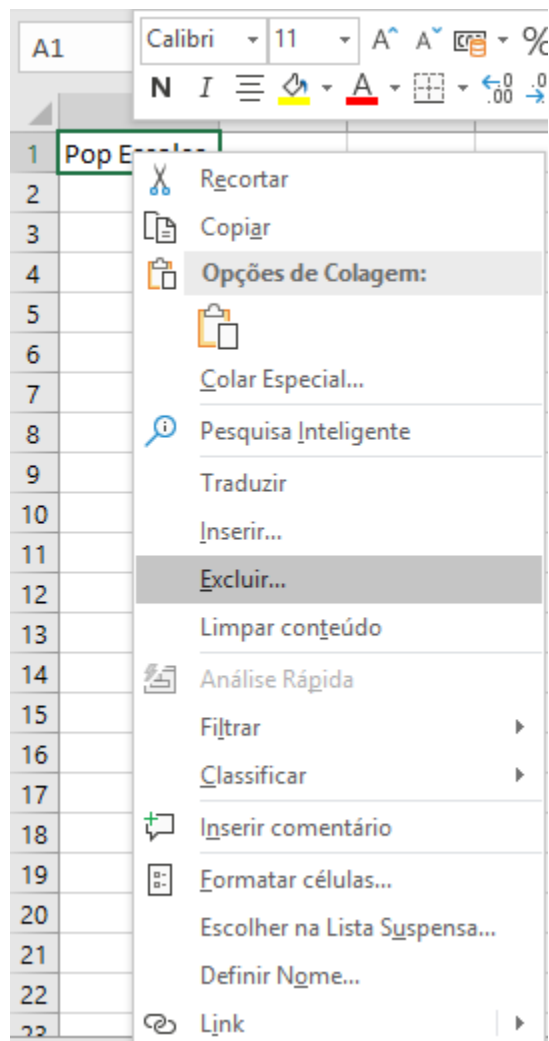


- **Excluir células:** Para excluir células, será exibida a caixa de diálogo **Excluir**;



- Selecione uma das opções e clique no botão **Excluir**.

Quando linhas e colunas são excluídas, as demais se deslocam para cima ou para a esquerda automaticamente. Outra maneira de exibir a caixa de diálogo **Excluir** é clicar sobre a célula que deseja excluir com o botão direito do mouse e, no menu exibido, clicar em **Excluir**.



2.5.5. Ajustes de Colunas e Linhas

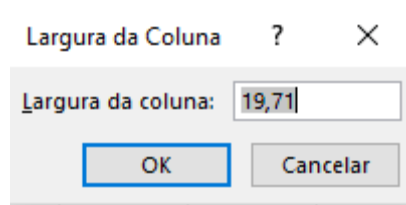
Algumas vezes o conteúdo das células pode não ficar visível no espaço disponível; para sanar esse problema, é preciso ajustar o espaço das colunas e linhas, aumentando ou diminuindo o tamanho das células.

Para aumentar ou diminuir o tamanho de uma célula, faça os seguintes procedimentos:

- Posicione o cursor do mouse sobre a linha intermediária do cabeçalho da linha ou da coluna;
- Será exibida uma seta preta de ponta dupla;
- Clique e arraste a seta com o botão esquerdo do mouse pressionado para ajustar a linha ou a coluna.

Também é possível ajustar a largura da coluna numericamente. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

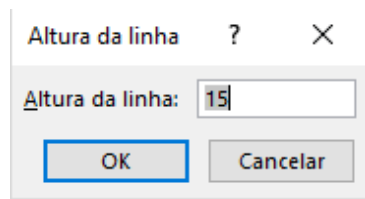
- Selecione a coluna desejada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique em **Formatar**, no menu exibido, clique em **Largura da Coluna**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Largura da coluna**. Nela, digite o valor para ser aplicado à largura da coluna.



- Clique no botão **OK**.

A altura da linha também pode ser ajustada numericamente. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione linha desejada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique em **Formatar**, no menu exibido, clique em **Altura da Linha**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Altura da linha**. Nela, digite o valor para ser aplicado à largura da coluna.



- Clique no botão **OK**.

Outro modo de alterar a largura da coluna é ajustá-la de acordo com seu conteúdo.

Para alterar a largura da coluna e ajustá-la, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a coluna que será ajustada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique em **Formatar**, no menu exibido, clique em **AutoAjuste da Largura da Coluna**.

A linha também pode ser ajustada com relação ao seu conteúdo. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a linha que será ajustada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique em **Formatar**, no menu exibido, clique em **AutoAjuste da Largura da Coluna**.

Aula 3

Hoje aprenderemos a trabalhar com planilhas, nelas é possível armazenar e trabalhar com diversos tipos de dados. Na aula de hoje vamos aprender a inserir, mover, excluir, ocultar e a formatar planilhas.

3.1. Trabalhar com Planilhas

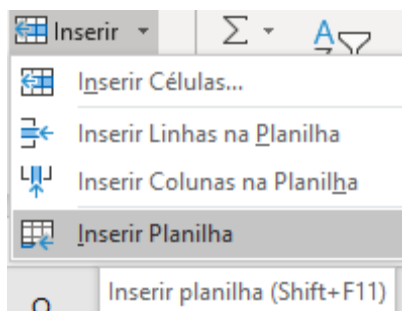
As planilhas permitem a execução de diversos tipos de operações, entre elas, inserir, renomear, selecionar, mover, excluir e ocultá-las.

3.1.1. Inserir Planilhas

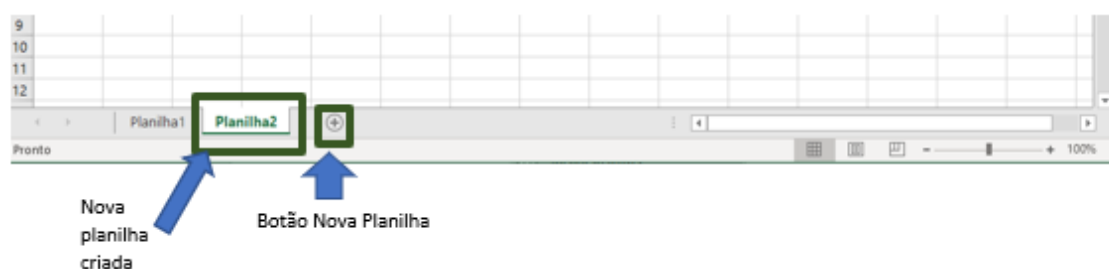
Conforme a necessidade do trabalho executado no Excel 2016, é possível inserir mais planilhas no documento.

Para inserir planilhas, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique em *Inserir*;
- No menu exibido, clique em *Inserir Planilha*.



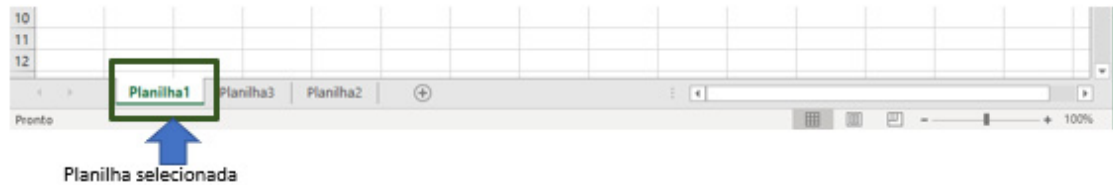
Outra maneira de inserir planilha é clicando no botão **Nova Planilha** localizado à direita do nome da planilha.



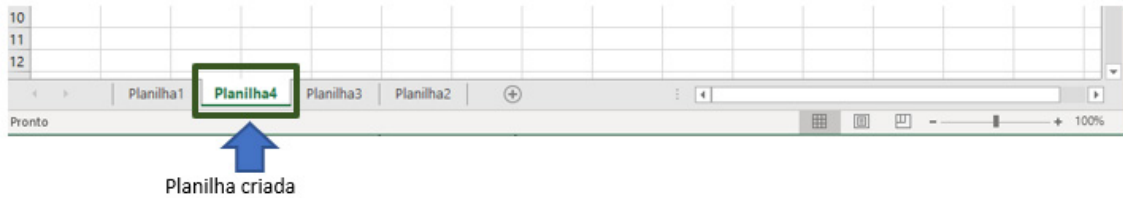
Quando uma planilha é inserida, o nome dela continua inalterado; apenas a numeração muda de forma crescente.

Para inserir uma planilha entre já outra existente, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a guia da planilha que ficará à esquerda da nova planilha;

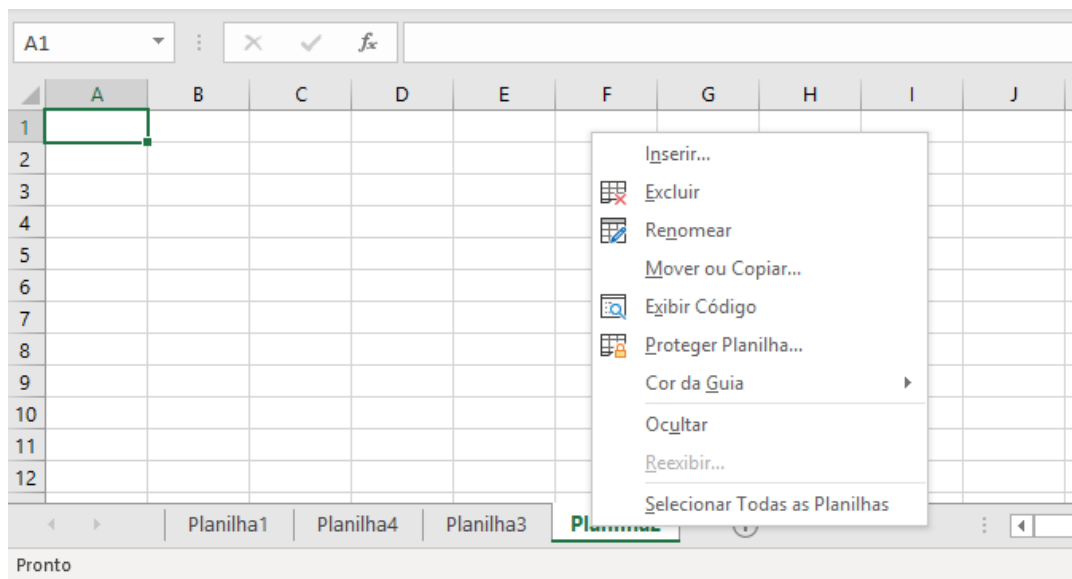


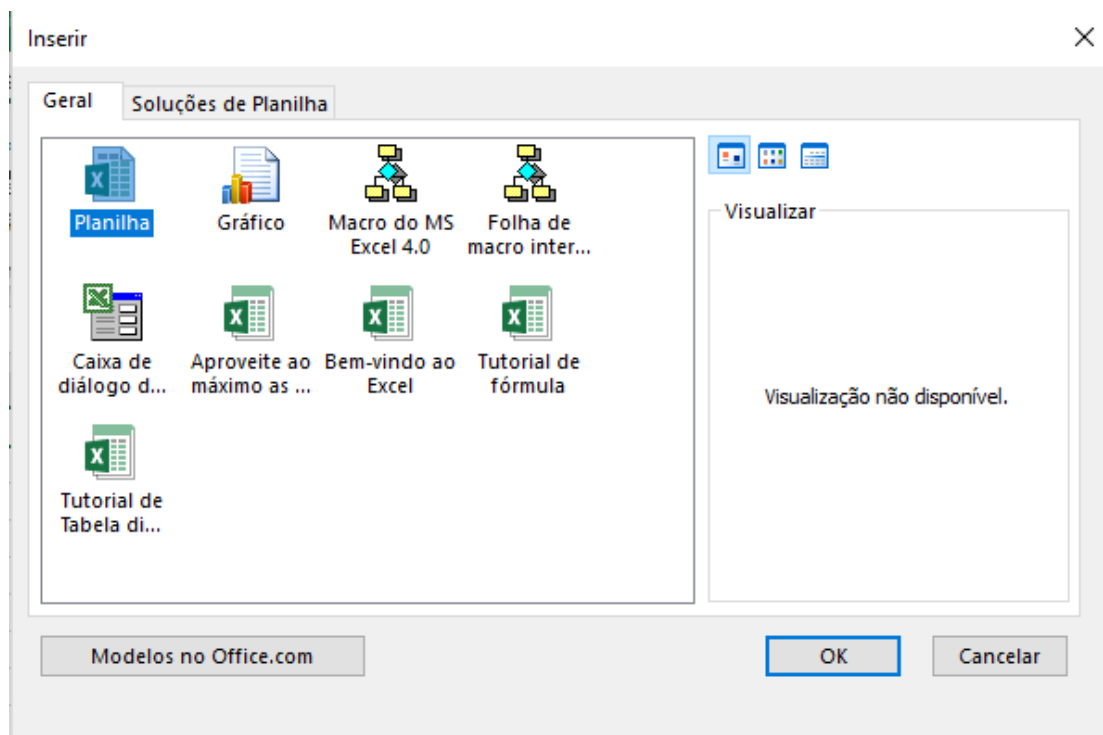
- Clique no botão Nova planilha à esquerda do nome das planilhas;
- A planilha será adicionada à direita da planilha selecionada, com numeração crescente.



Outro modo de inserir uma planilha em uma pasta de trabalho é clicar com o botão direito do mouse em uma guia de planilha existente e, no menu exibido, utilizar a opção **Inserir**. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Clique com o botão direito do mouse sobre a guia da planilha que ficará à esquerda da nova planilha;
- No menu exibido, clique sobre a opção **Inserir**. A caixa de diálogo será exibida;





- Selecione a opção **Planilha** e depois clique no botão **OK**.

É possível também inserir diversas planilhas de uma única vez. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

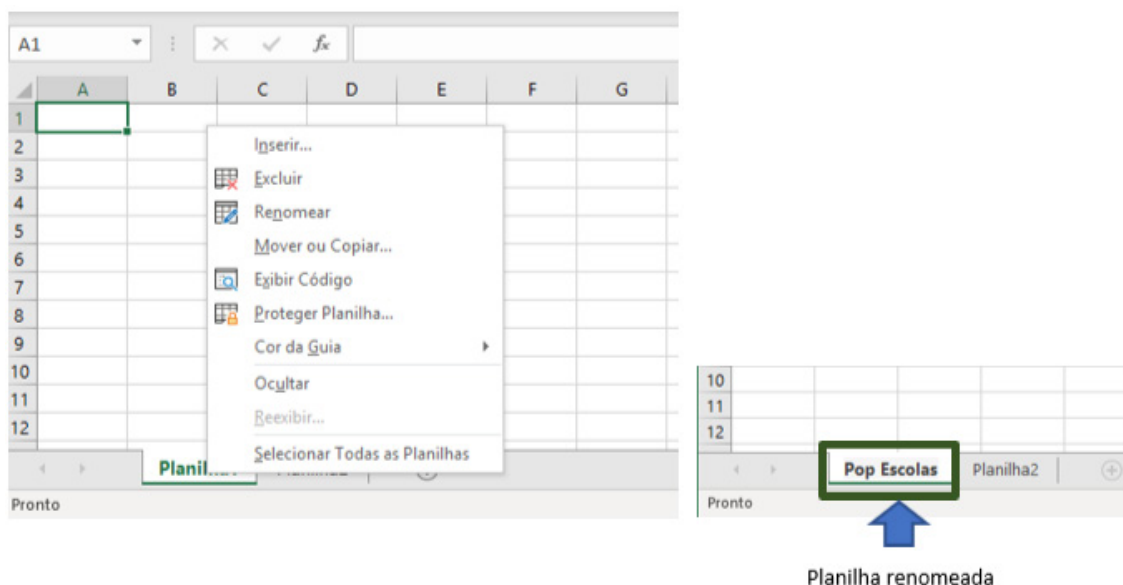
- Mantenha a tecla <Shift> pressionada e selecione o número desejado de guias e planilhas criadas;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique na seta abaixo do botão **Inserir** e, no menu exibido, clique na opção **Inserir Planilha**.

3.1.1.1. Renomear Planilha

Ao criar um novo documento no Excel 2016, aparece uma planilha com o nome **Plan1**; ao adicionar novas planilhas, os nomes ficam os mesmos, apenas sua numeração é alterada com ordem crescente, por exemplo, **Planilha2**, **Planilha3**, etc.

Para alterar o nome de uma planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a guia da planilha que será renomeada, em seguida, clique com o botão direito do mouse sobre ela;
- Depois clique na opção **Renomear**;
- Digite o nome desejado para a planilha e pressione a tecla <Enter>.



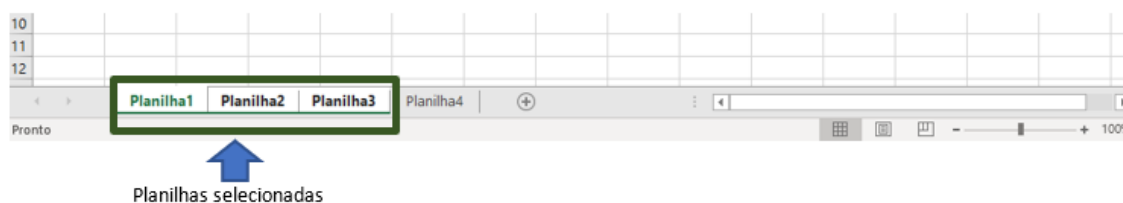
Outro jeito de renomear planilha, é clicar duas vezes sobre a sua guia e digitando o nome desejado.

3.1.1.2 Selecionar uma ou várias Planilhas

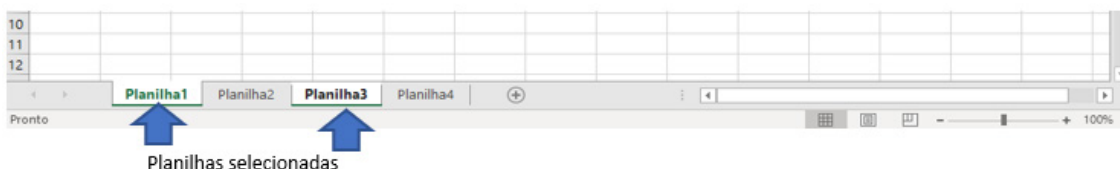
Para selecionar uma planilha, basta clicar sobre sua guia. Quando necessário, é possível selecionar mais de uma planilha simultaneamente, o que permitirá o usuário formatar ou imprimir várias planilhas ao mesmo tempo.

Existem várias maneiras de selecionar planilha, veja como:

- **Duas ou mais planilhas adjacentes:** clique na guia da primeira planilha para selecioná-la, pressione a tecla <Shift> e clique na guia da última planilha que deseja selecionar.



- **Duas ou mais planilhas não adjacentes:** Clique na guia da primeira planilha que deseja selecionar, depois pressione a tecla <Ctrl> e clique na guia das outras planilhas que deseja selecionar.



3.1.2. Mover e Copiar Planilhas

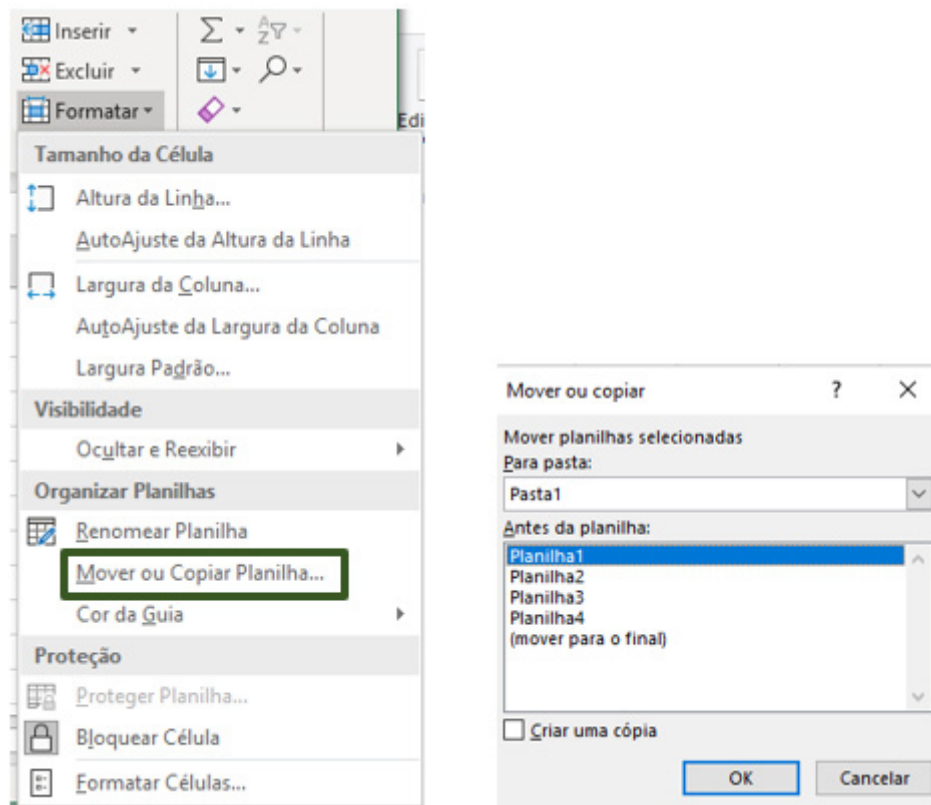
É possível mover ou copiar planilhas para outro local na mesma ou para outra pasta de trabalho do Excel 2016. Esse procedimento é indicado quando há necessidade de cada pasta possuir uma planilha em comum.

Para mover ou copiar planilhas, faça os seguintes procedimentos:

- Abra a pasta de trabalho na qual deseja adicionar a planilha movida ou copiada;
- Na mesma pasta, selecione a planilha;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique sobre o botão *Formatar* e, no menu

exibido, clique em **Mover ou Copiar Planilha**;

- Será exibida a caixa de diálogo **Mover ou Copiar**;

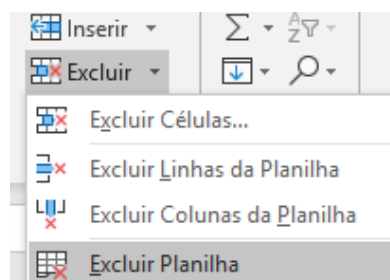


- Na caixa de seleção **Para pasta**, escolha para qual pasta de trabalho a planilha será movida ou copiada;
- Na caixa de listagem **Antes da planilha**, selecione a planilha antes de qualquer posição da guia, selecione a opção (**mover para o final**);
- Para copiar as planilhas em vez de movê-las, marque a caixa de seleção **Criar uma cópia**;
- Clique no botão **OK**.

3.1.3. Excluir Planilhas

Caso uma planilha não precise ser utilizada, ela pode ser excluída da pasta de trabalho. Para excluir, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha que deseja excluir;
- Na guia Página Inicial, no grupo Células, clique na seta do botão Excluir e, no menu exibido, clique em Excluir Planilha.



Também é possível excluir a planilha desejada clicando direito do mouse e, no menu exibido, clique na opção **Excluir**.

3.1.4. Ocultar Planilhas

Desse modo, os dados da planilha ocultam não são exibidos, mas podem ser referenciados em outras planilhas.

Para ocultar planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha que deseja ocultar;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique na seta da opção *Formatar*;
- Selecione a opção *Ocultar e Reexibir* e clique *Ocultar Planilha*.

Observação: Ao ocultar as planilhas da pasta de trabalho, é preciso deixar pelo menos uma delas visível.

Após ocultar uma planilha, é possível exibi-la novamente; para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique na seta do botão *Formatar*;
- Selecione a opção *Ocultar e Reexibir* e clique na opção *Reexibir Planilha*;
- Selecione a planilha desejada e clique no botão *OK*.

3.1.5. Congelar Painéis

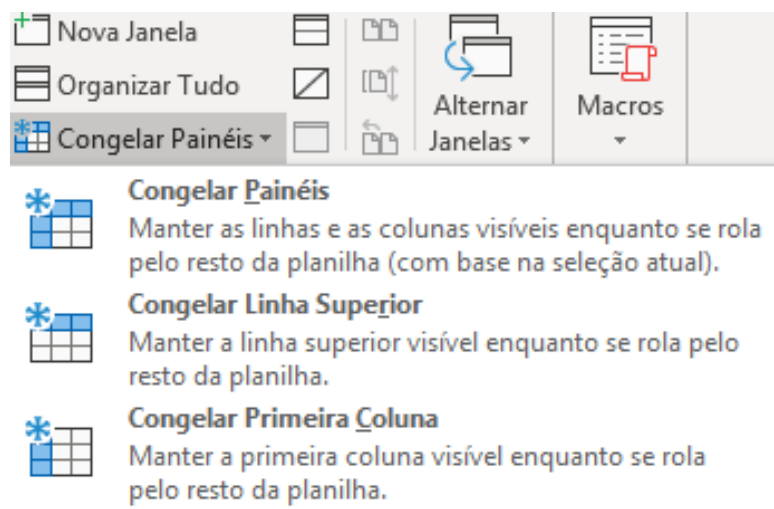
Quando uma planilha possui muitos dados, talvez seja necessário congelar seus painéis. Dessa forma, a planilha ficará com duas áreas, uma para visualizar os dados e outra para visualizar os títulos. O recurso congelar painéis faz exatamente isso, congelando linhas ou colunas específicas e rolando os demais itens da planilha.

O comando congelar painéis possui três opções de congelamento:

- **Congelar Painéis:** Possibilita congelar linhas e colunas de acordo com a seleção.
- **Congelar Linha Superior:** Possibilita congelar a primeira linha da planilha.
- **Congelar Primeira Coluna:** Congela a primeira coluna da planilha.

Para congelar painéis bloqueando linhas ou colunas específicas, faça os seguintes procedimentos:

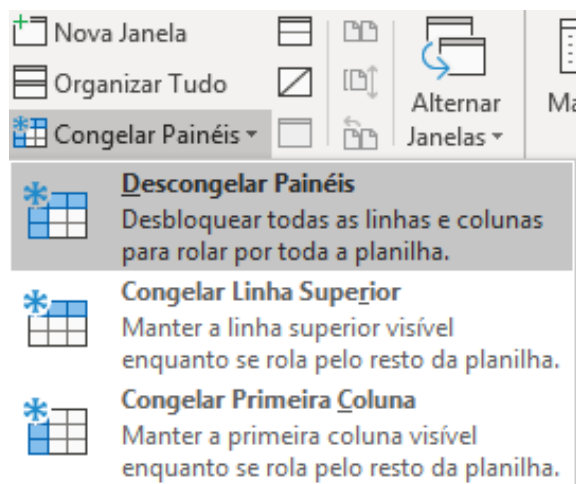
- Abra a planilha e realize um dos procedimentos;
- Para bloquear linha, selecione a linha abaixo das linhas que deseja bloquear;
- Para bloquear colunas, selecione a coluna à direita das colunas que deseja bloquear;
- Para bloquear linhas e colunas, clique na célula abaixo e à direita das linhas e colunas que deseja bloquear;
- Na guia *Exibir*, no grupo *Janelas*, clique no botão *Congelar Painéis*;



- No menu exibido, clique na opção desejada.

Para **descongelar** planilhas, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Exibir**, no grupo **Janelas**, clique no botão **Congelar Painéis**;
- No menu exibido, clique na opção **Descongelar Painéis**.



3.2. Formatar Planilhas

É possível formatar planilhas de várias formas, aplicando cores nos dados e nas células, alternando a configuração da fonte, o alinhamento, entre outras opções. Ainda também podemos formatar planilhas automaticamente aplicando estilos de células. Os estilos são predefinidos e sua principal função é formatar os elementos de modo rápido.

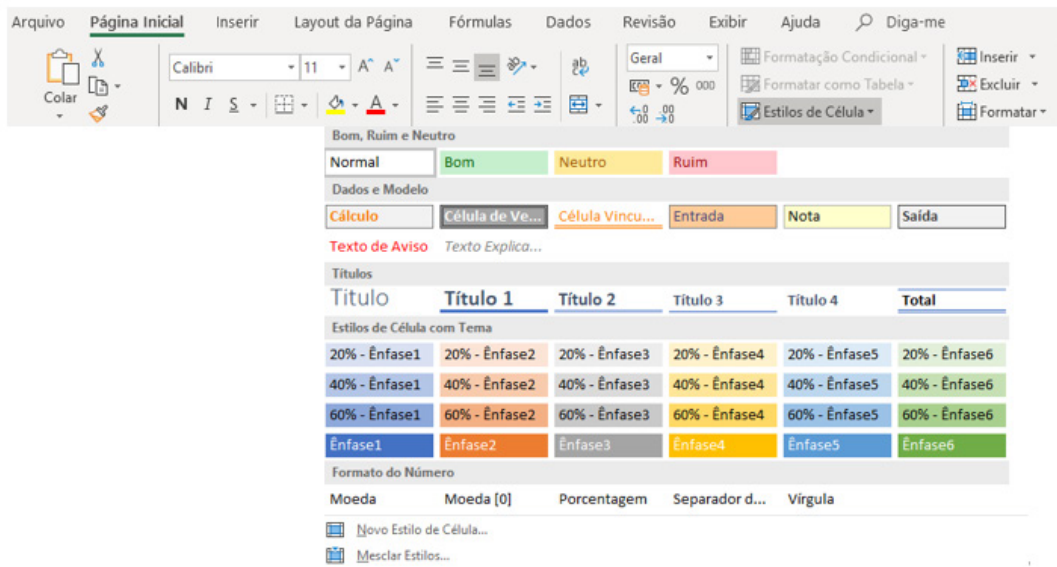
3.2.1. Estilos de Células

A galeria de estilos do Excel 2016 possui vários estilos predefinidos que podem ser utilizados para formatar as planilhas de forma rápida e prática.

Em um estilo são agregadas predefinições de cor, de fonte, preenchimento e contorno, ou seja, todos os recursos básicos para criar uma formatação consistente.

Para alterar a aparência das células nas quais deseja aplicar o estilo, faça os seguintes procedimentos:

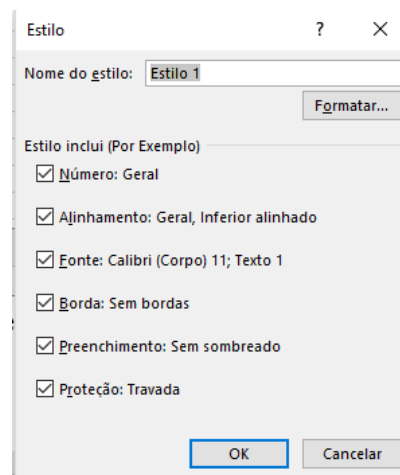
- Selecione as células nas quais deseja aplicar o estilo;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Estilos**, clique no botão **Estilos de Células**;



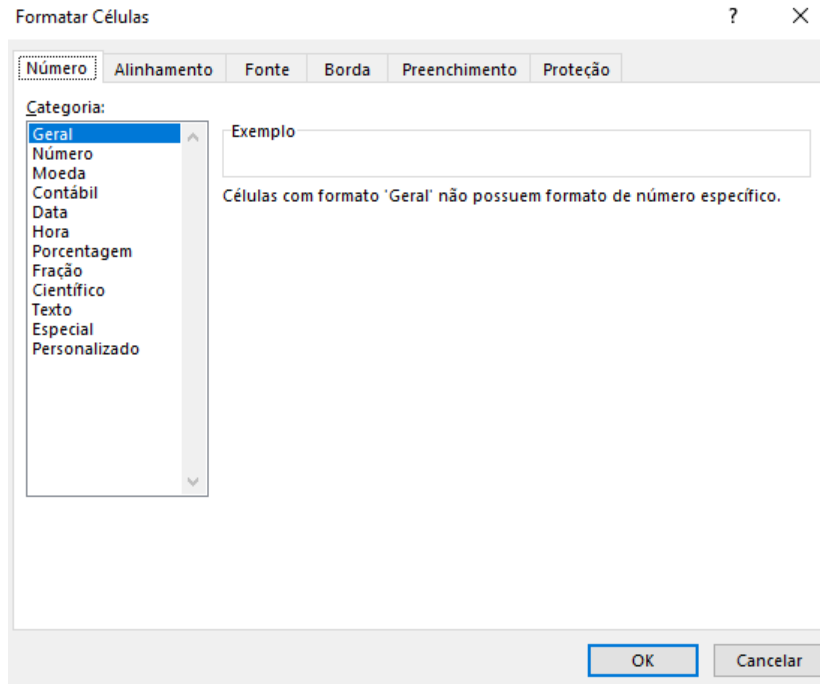
- No menu exibido, clique em uma das opções desejada.

Também é possível criar um novo estilo de célula para aplicar nas planilhas. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Estilo**, clique no botão **Estilos de Célula**;
- No menu exibido, clique em **Novo Estilo de Célula**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Estilo**;
- Na caixa de texto **Nome do Estilo**, digite o nome desejado;
- Selecione nas caixas disponíveis o tipo de formatação que deseja incluir no estilo e depois clique em **Formatar**;



- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar Células**. Nela formate todas as opções desejadas, em seguida, clique no botão **OK**.

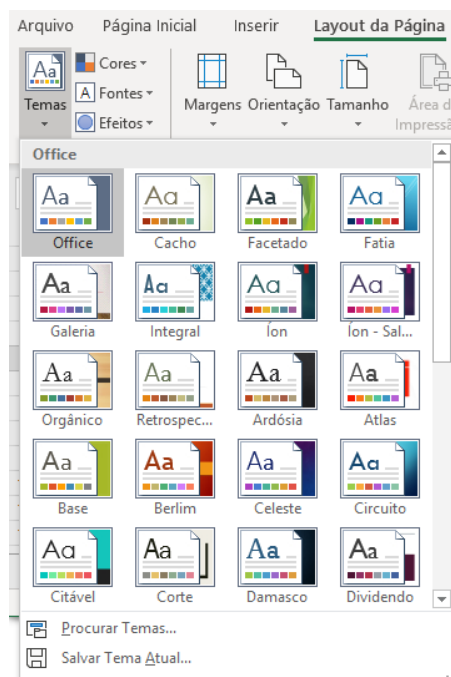


3.2.2. Adicionar Temas

O Excel 2016, tem uma galeria de temas que podem ser usados para formatar planilhas. O tema deve ser aplicado antes de qualquer outro tipo de formatação ou inserção de dados, procedimento importante para que não ocorram disparidades entre a formatação do tema e a formatação utilizada na planilha.

Para aplicar um tema na planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Abra a planilha na qual deseja aplicar o tema;
- Na guia Layout da Página, no grupo Temas, clique sobre o botão Temas;

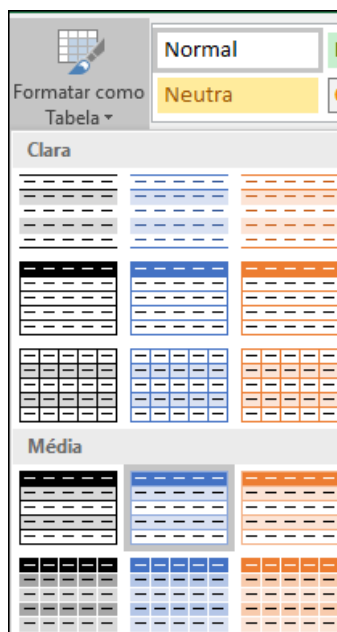


- No menu exibido, clique sobre um dos temas disponíveis.

3.2.3. Formatar Tabelas

A operação Formatar como Tabela é a mais adequada para criar tabelas de maneira rápida e prática. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que formarão a tabela;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Estilo*, clique em *Formatar como Tabela*;



- Na caixa de listagem exibida, selecione uma das predefinições disponíveis;
- Será exibida uma caixa de diálogo **Formatar como Tabela** a qual exibe o intervalo de células que formam a tabela;
- Caso desejar, marque a opção *Minha tabela tem cabeçalhos*;
- Clique no botão **Ok**.

Aula 4

Na aula de hoje aprenderemos a configurar páginas, margens, cabeçalho e rodapé, quebras de páginas, dimensionar páginas e trabalhar com as impressões.

4.1. Configurar Páginas

Antes de imprimir as planilhas, é preciso configurar a página do documento, para que as informações sejam impressas de forma legível e compatíveis com o modelo de papel utilizado.

Para configurar as páginas do Excel 2016, utiliza-se o grupo **Configurar Página** da guia **Layout da Página**.

Com esse grupo se configuram as margens da planilha, orientação, tamanho, quebra de páginas, plano de fundo e imprimir títulos.

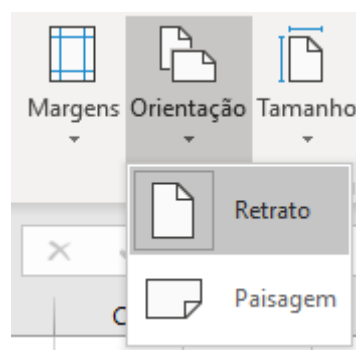
4.1.1. Orientação

A orientação refere-se ao modo como a planilha é visualizada na página, ela pode ser **Retrato** ou **Paisagem**.

A opção Retrato exibe a planilha de forma vertical, ou seja, com altura maior que a largura. A opção Paisagem exibe a planilha de forma horizontal, com largura maior que a altura.

Para configurar a orientação da página, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Orientação**.



- No menu exibido, clique sobre uma das opções, **Retrato** ou **Paisagem**.

4.1.2. Tamanho

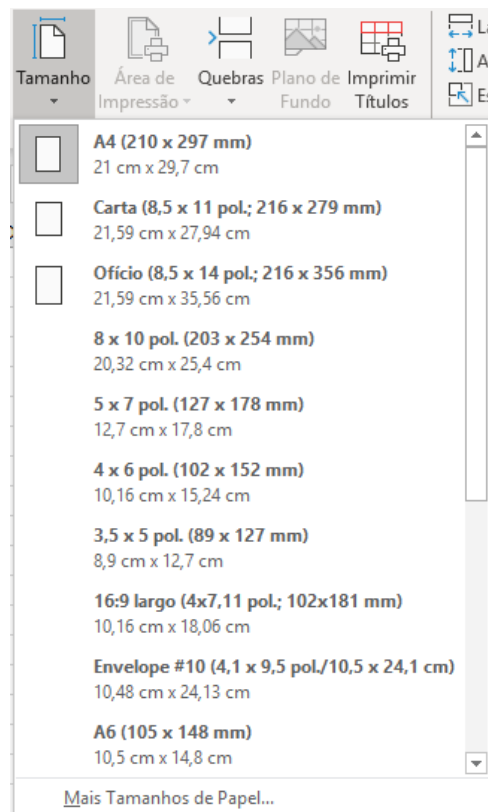
Para imprimir uma planilha, é preciso que seu tamanho corresponda com o tamanho da página, a fim de que a planilha não exceda as margens da página.

Existem diversos tamanhos de papel que são compatíveis com o software, por exemplo, A4 (21,59cm x 27,94cm), A5 (14,8cm x 21cm), entre outros.

Para escolher o tamanho do papel que será utilizado na impressão, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Tamanho**;

- No menu exibido, clique sobre um dos tamanhos de página que deseja utilizar.



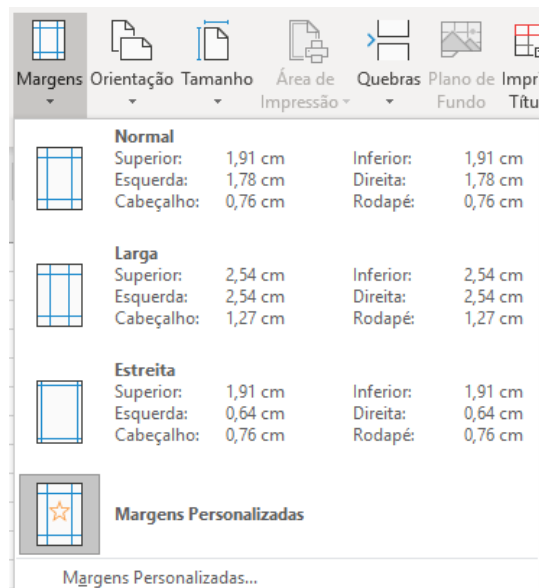
4.1.3. Margens

As margens da planilha permitem delimitar o espaço onde os dados serão impressos na página. As margens devem ser configuradas para que, ao serem impressos, os dados não ultrapassem os limites estipulados.

Se as margens não forem configuradas corretamente, poderão ocorrer erros no conteúdo impresso.

O Excel 2016 contém um conjunto de margens predefinidas. Para adicioná-las faça o seguinte procedimento:

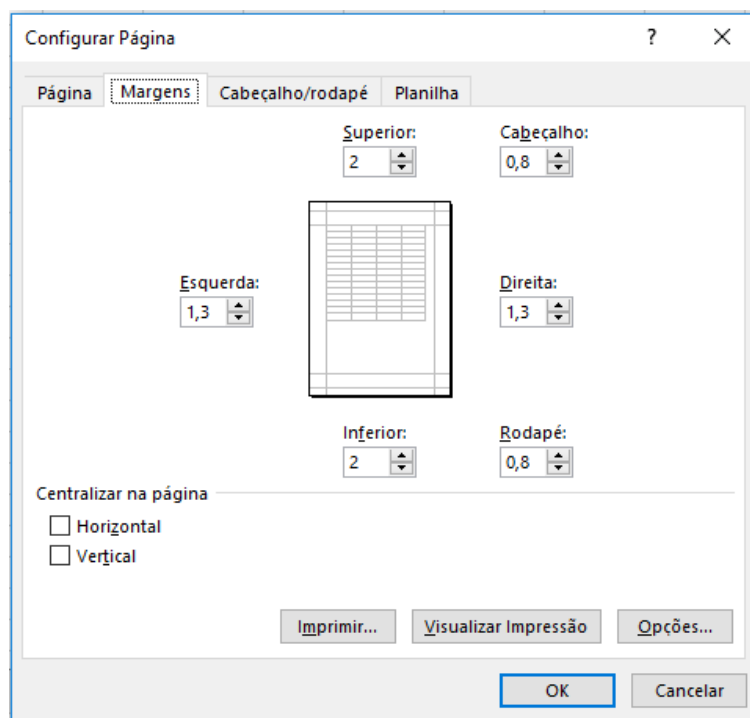
- Na guia *Layout da Página*, no grupo *Configurar Página*, clique no botão *Margens*;



- No menu exibido, escolha a opção desejada.

É possível também configurar as margens da planilha. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Margens**;
- No menu exibido, clique na opção **Margens Personalizadas**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Configurar Página**, com a guia **Margens** selecionada;
- Digite os valores para as margens nos campos **Esquerda**, **Superior**, **Direita** e **Inferior**;
- Caso deseje, digite valores para o cabeçalho e rodapé da página, nos campos **Cabeçalho** e **Rodapé**.
- No grupo Centralizar na página, marque a opção **Horizontal** para centralizar a página na horizontal, ou a opção **Vertical** para centralizar a página na vertical.



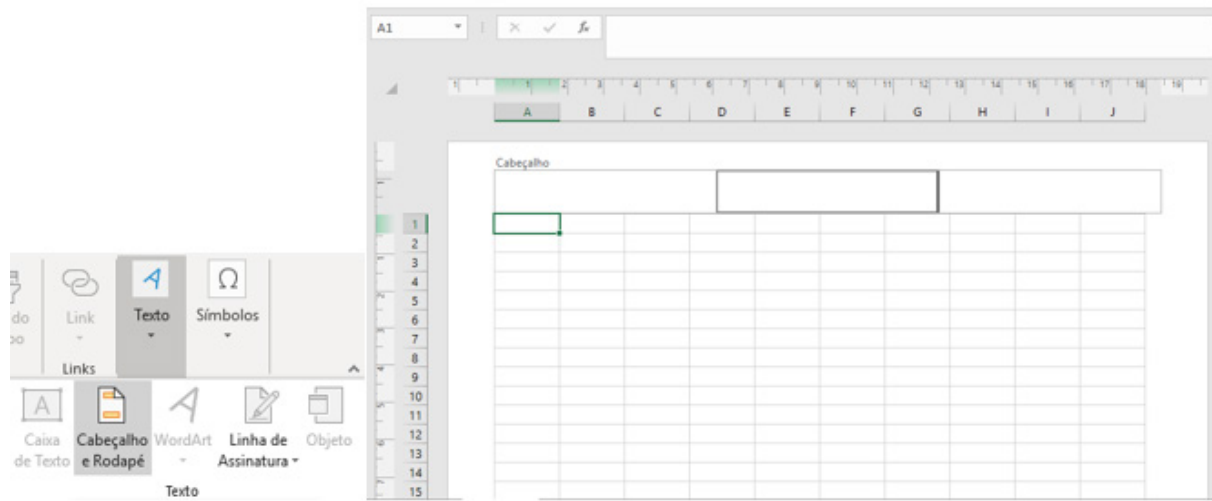
4.1.4. Cabeçalho e Rodapé

O cabeçalho é exibido na margem superior da página e o rodapé na margem inferior da tela. Pode-se inserir neles o número da página, data e hora, logotipos, títulos, entre outras informações.

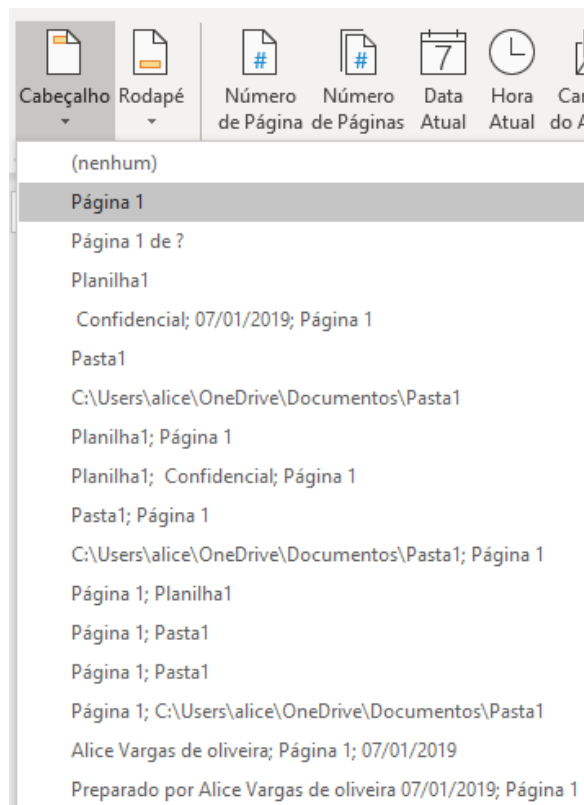
O Excel 2016 possui modelos prontos que podem ser aplicados no cabeçalho e no rodapé da planilha. É possível também criar cabeçalhos e rodapés personalizados.

Para adicionar um cabeçalho predefinido em uma planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha desejada;
- Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Cabeçalho e Rodapé**;
- A planilha será exibida no modo de exibição **Layout da Página**;



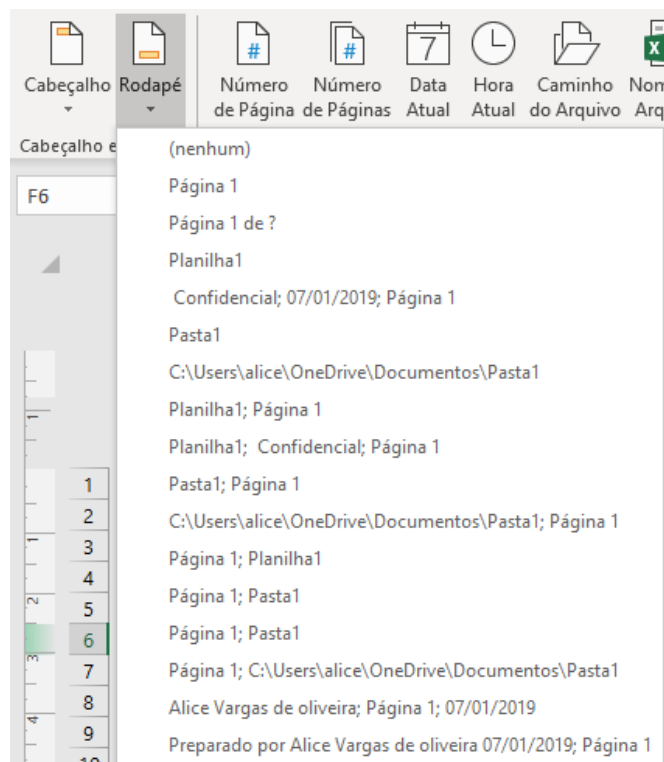
- Clique sobre o cabeçalho para a guia de contexto **Design** ser exibida;
- Na guia de contexto **Design**, no grupo **Cabeçalho e Rodapé**, clique no botão **Cabeçalho**;
- No menu exibido, clique sobre o cabeçalho predefinido desejado.



Para voltar ao modo de exibição **Normal**, clique fora do cabeçalho e, na Barra de Status, clique no botão **Normal**.

Para inserir o rodapé na planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha desejada;
- Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Cabeçalho e Rodapé**;
- A planilha será exibida no modo de exibição **Layout da Página**;
- Clique na caixa de texto do rodapé na parte inferior da planilha. A guia de contexto **Design** será exibida;
- Na guia **Design**, no grupo **Cabeçalho e Rodapé**, clique no botão **Rodapé**;
- No menu exibido, clique sobre a predefinição de rodapé desejada.



Para voltar ao modo de exibição **Normal**, clique fora do cabeçalho e, na Barra de Status, clique no botão **Normal**.

Por meio da guia de contexto Design e do grupo de opções Elementos de Cabeçalho e Rodapé, é possível inserir diversos elementos de Cabeçalho ou no Rodapé, como data, hora, número de páginas, entre outros.

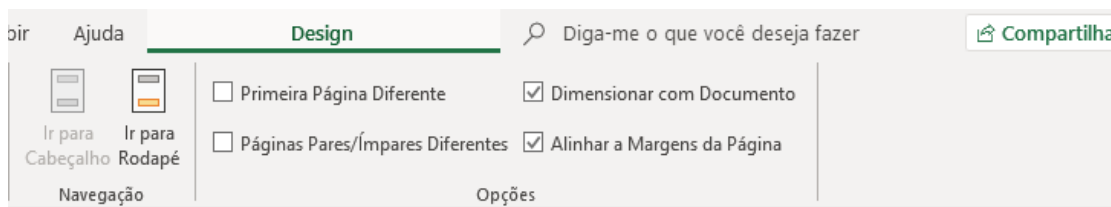
Para inserir elementos no cabeçalho ou rodapé, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual deseja inserir o cabeçalho ou o rodapé;
- Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Cabeçalho e Rodapé**;
- A planilha será exibida no modo de exibição **Layout da Página**;
- Clique na caixa de texto do cabeçalho ou do rodapé para que a guia de contexto **Design** seja exibida;
- Na guia **Design**, no grupo **Elementos de Cabeçalho e Rodapé**, clique nos elementos que deseja inserir.

Serão exibidos códigos referentes aos elementos inseridos; basta clicar fora da área do cabeçalho ou do rodapé para visualizá-los.

Por meio da guia Design ainda se podem formatar alguns elementos do cabeçalho ou do rodapé. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual deseja inserir o cabeçalho ou o rodapé;
- Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Cabeçalho e Rodapé**;
- A planilha será exibida no modo de exibição **Layout da Página**;
- Clique na caixa de texto do cabeçalho ou do rodapé para que a guia de contexto **Design** seja exibida;
- Na guia Design, no grupo Opções, marque ou desmarque as seguintes caixas de seleção:



- **Primeira Página Diferente:** Remove o cabeçalho e o rodapé da primeira página impressa;
- **Páginas Ímpares/Pares Diferentes:** Possibilita inserir cabeçalhos e rodapés diferentes em páginas ímpares e pares.
- **Dimensionar com Documentos:** Utiliza o mesmo tamanho de fonte e a mesma escala da planilha;
- **Alinhar as Margens da Página:** Alinha a margem do cabeçalho ou do rodapé com as margens da esquerda e da direita da planilha.

4.1.5. Quebra de Página

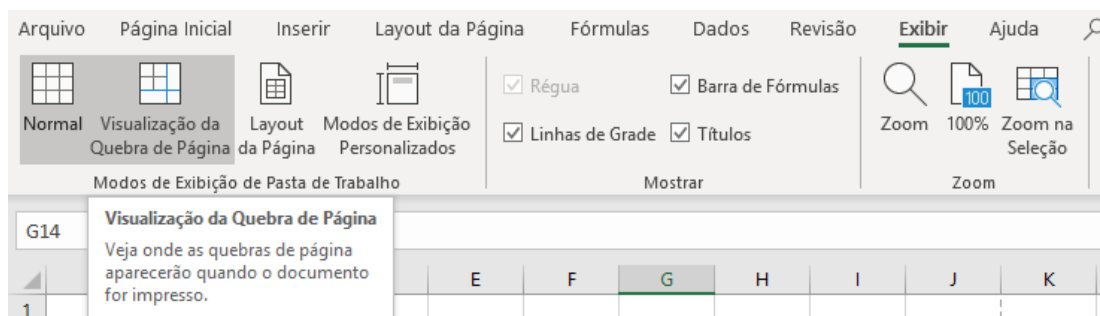
As quebras de página são divisões que separam uma planilha em várias páginas para a impressão. O aplicativo insere quebras de página de maneira automática, de acordo com o tamanho do papel e as configurações da margem. Contudo, caso seja necessário, é possível inserir quebras de página manualmente.

Para trabalhar com quebras de página, recomenda-se utilizar o modo de exibição Visualização da Quebra de Página, que exibe qualquer alteração que pode afetar a quebra de página.

Além de inserir quebras de página de maneira manual, também é possível movê-las ou excluí-las.

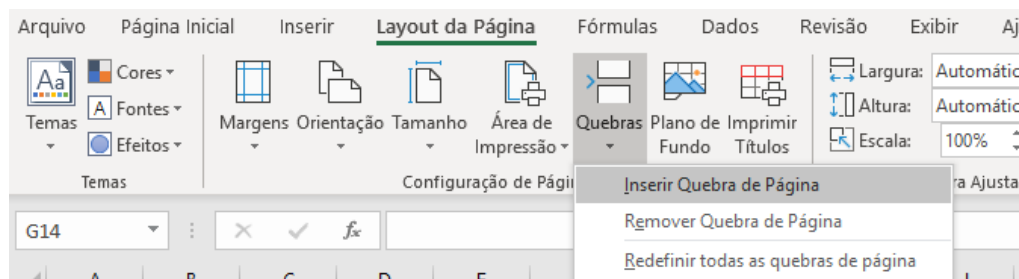
Para inserir quebras de páginas de maneira manual na planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual será inserida as quebras de página;
- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pastas de Trabalho**, clique em **Visualização da Quebra de Página**;



Para inserir quebras, faça os seguintes procedimentos:

- Para inserir uma quebra de página horizontal, selecione a linha abaixo da qual deseja inserir a quebra;
- Para inserir uma quebra de página vertical, selecione a coluna à direita da qual deseja inserir a quebra;
- Em **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Quebras** e, no menu exibido, clique em **Inserir Quebra de Página**.



A quebra de página será inserida.

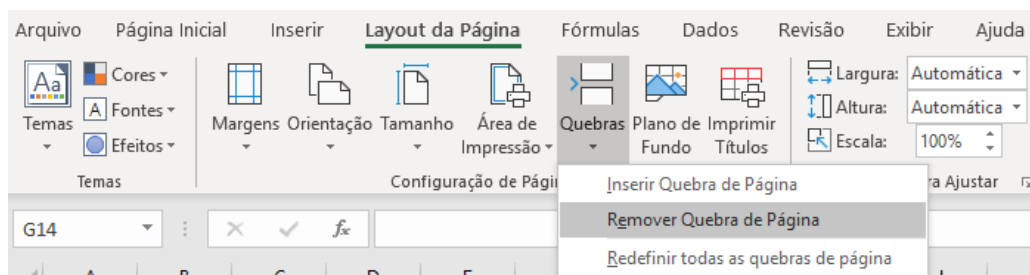
Caso seja necessário, é possível mover as quebras de página seguindo os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual as quebras de páginas serão inseridas;
- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pastas de Trabalho**, clique em **Visualização da Quebra de Página**;
- Posicione o ponteiro do mouse sobre a quebra desejada e, observe que ele se transformará em uma seta dupla. Clique e arraste a quebra para a posição desejada.

Caso a quebra não seja mais necessária na planilha, é possível removê-la.

Para remover a quebra de página, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual as quebras de páginas serão inseridas;
- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pastas de Trabalho**, clique em **Visualização da Quebra de Página**;
- Para excluir uma quebra de página vertical, selecione a coluna à direita da quebra desejada;
- Para excluir uma quebra de página horizontal, selecione a linha abaixo da quebra desejada;
- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Quebras** e, no menu exibido, clique em **Remover Quebra de Página**.

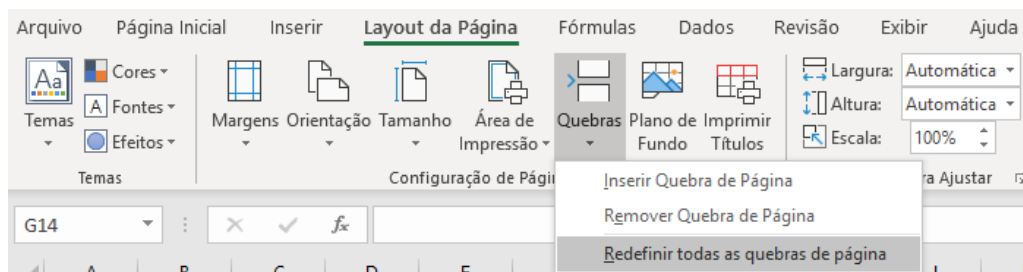


- A quebra será removida, (somente as quebras de página inseridas manualmente podem ser removidas).

A quebra também pode ser removida arrastando-a para fora da área de visualização de quebra de página, à esquerda ou à direita para as quebras verticais, ou para cima e para baixo para as quebras horizontais.

Caso queira remover todas as quebras manuais, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as planilhas que deseja remover todas as quebras manuais;
- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pastas de Trabalho**, clique em **Visualização da Quebra de Página**;
- Na guia **Layout de Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Quebras** e, no menu exibido, clique em **Redefinir todas as quebras de página**.



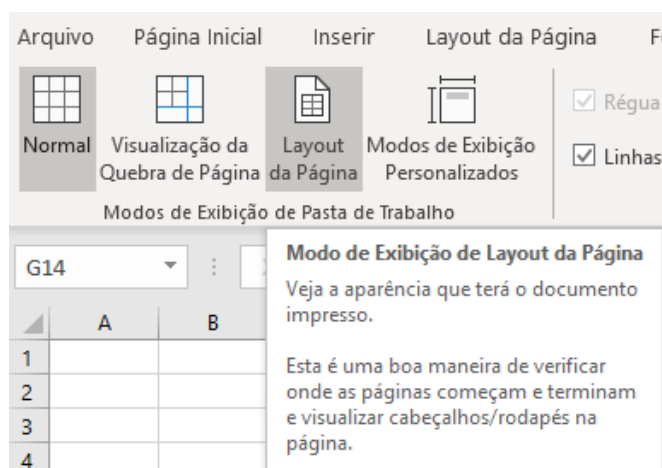
- Todas as quebras manuais serão removidas.

4.1.6. Controle de Dimensionamento

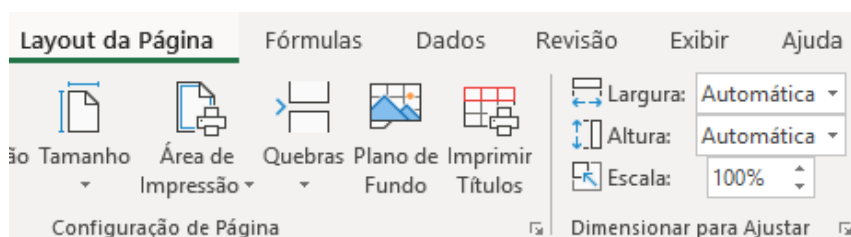
Para configurar o tamanho de página para impressão na planilha, devem-se usar as opções de dimensionamento. Elas permitem ajustar o conteúdo de uma planilha em uma única página ou em uma quantidade de páginas determinadas.

Para adequar o conteúdo da planilha controlando o dimensionamento da página, faça os seguintes procedimentos:

- Abra a planilha que deseja configurar;
- Na guia **Exibir**, acesse o grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho** e clique na opção **Layout da Página**;



- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Dimensionar para Ajustar**, realize as seguintes configurações em:



- **Largura:** Selecione uma opção para ajustar largura da planilha a um determinado número de páginas;
- **Altura:** Selecione uma opção para ajustar a altura da planilha a um determinado número de páginas;
- **Escala:** Digite um valor em porcentagem para aumentar ou reduzir a planilha.

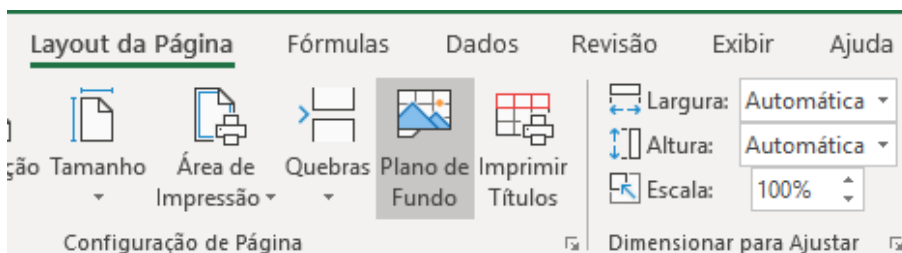
4.1.7. Plano de Fundo

Pode-se utilizar uma imagem como plano de fundo em uma planilha. Ela serve somente para fins de

exibição em tela, pois não é impressa e nem mantida caso a planilha seja salva em outro formato de arquivo.

Para adicionar um plano de fundo em uma planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Abra a planilha que terá uma imagem adicionada como plano de fundo;
- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Plano de Fundo**;



- Será exibida a caixa de diálogo **Inserir Imagens**; selecione uma das opções de inserção e execute os passos solicitados.
- Para excluir o plano de fundo da planilha, clique na guia **Layout da Página**, e no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Excluir plano de fundo**.

4.2. Imprimir Planilha

O Excel 2016 possibilita imprimir planilhas inteiras ou parciais, sendo uma de cada vez ou várias ao mesmo tempo.

É possível ajustar uma planilha antes da impressão, no modo de exibição Layout da Página. Dessa maneira, é possível visualizar como os dados ficarão impressos, inserir ou remover cabeçalhos e rodapés nas páginas, ajustar margens, orientação e tamanho, entre outras opções.

O modo de exibição Layout da Página possibilita visualizar se todos os dados estão visíveis. Caso os dados sejam longos e não caibam na célula, o texto impresso ficará truncado e os números serão impressos com o caractere de cerquilha (##).

Para imprimir uma planilha inteira ou apenas parte dela, faça os seguintes procedimentos:

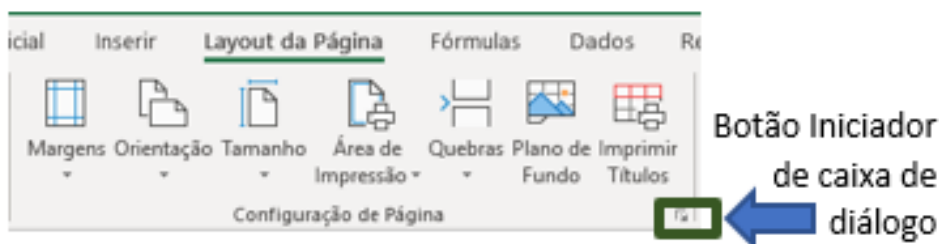
- Para imprimir apenas uma parte da planilha, clique sobre ela e selecione o intervalo de dados uma parte que deseja imprimir;
- Para imprimir a planilha inteira, clique sobre ela para ativá-la;
- Para imprimir uma pasta de trabalho, clique em qualquer uma de suas planilhas;
- Na guia **Arquivo**, clique em **Imprimir**;
- No grupo **Configurações**, selecione uma das opções:
 - **Imprimir Planilhas Ativas:** Para imprimir planilhas ativas;
 - **Imprimir Toda a Pasta de Trabalho:** Para imprimir todas as planilhas contidas na pasta de trabalho;
- **Imprimir Seleção:** Para imprimir somente os dados selecionados;
- Clique no botão **Imprimir**.



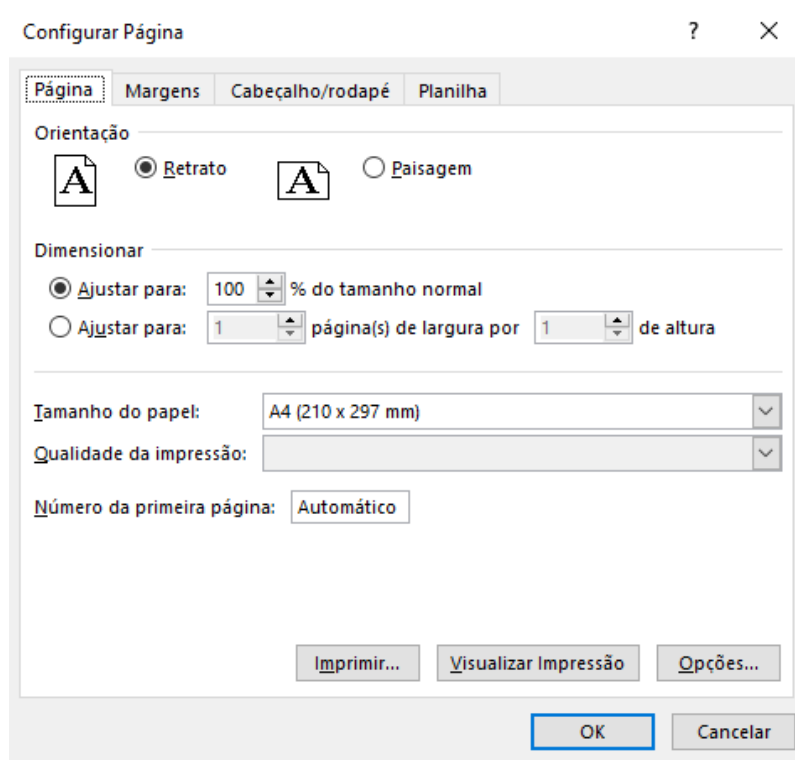
4.2.1. Configurar Impressão

Antes de imprimir uma planilha, pode ser necessário configurar algumas opções da página, tais como área de impressão, impressão de títulos e a ordem da impressão. Essas configurações são exibidas na guia **Planilha** da caixa de diálogo **Configurar Página**. Para exibir a caixa de diálogo **Configurar Página**, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia *Layout de Página*, clique no botão *Iniciador de caixa de diálogo* do grupo *Configurações de Página*;



- A caixa de diálogo *Configurar Página* será exibida, clique sobre a guia *Planilha*;



- No grupo **Ordem da página**, selecione uma das opções desejadas;
- Clique no botão **OK**.

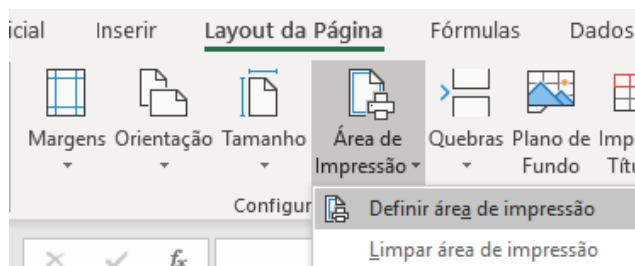
4.2.1.1. Definir uma Área de Impressão

Uma área de impressão constitui um ou mais intervalos de células selecionadas para serem impressas.

Quando um intervalo específico da planilha é impresso frequentemente, pode-se definir que a impressão inclua apenas o intervalo, delimitando-o como área de impressão.

Para definir uma área de impressão, faça os seguintes procedimentos:

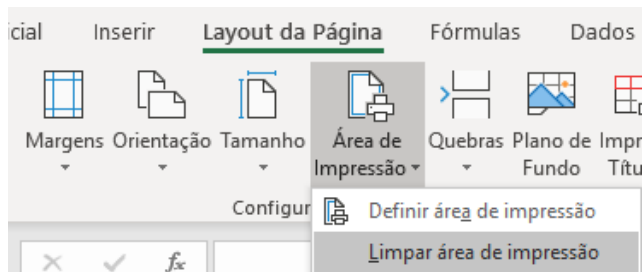
- Na planilha, selecione as células que serão definidas como um intervalo de impressão;
- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Área de Impressão** e, no menu exibido, clique em **Definir área de impressão**;



É possível criar diversas áreas de impressão na planilha, bastando, para isso, manter a tecla <Ctrl> pressionada para selecionar as áreas desejadas e depois prosseguir com o procedimento normalmente;

Para imprimir a planilha inteira, é preciso limpar a área de impressão. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

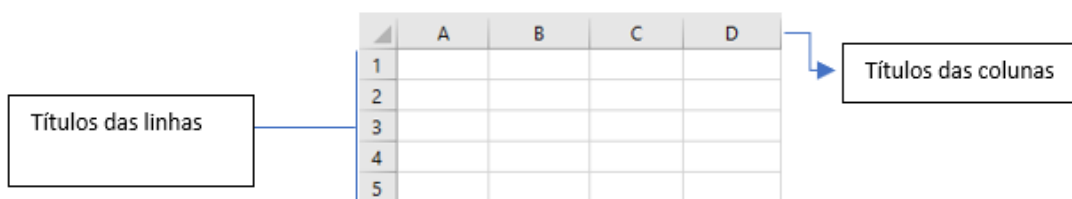
- Selecione a área de impressão que deseja limpar;
- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Configurar Página**, clique no botão **Área de Impressão** e, no menu exibido, clique em **Limpar área de impressão**.



Caso a planilha possua várias áreas de impressão, ao limpar uma área de impressão, todas as outras serão removidas.

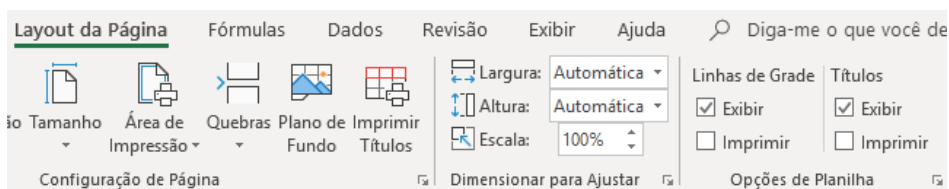
4.2.1.2. Imprimir Títulos

Os títulos das colunas (A, B, C, D, etc.) e os títulos das linhas (1, 2, 3, 4, etc.) exibidos na tela do aplicativo não são impressos.



Caso seja necessário, devem ser feitas configurações adequadas para os títulos das colunas e linhas sejam impressos. Para realizar essa tarefa, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha na qual deseja imprimir os títulos das linhas e das colunas;
- Na guia **Layout da Página**, no grupo **Opções de Planilha**, em **Títulos**, marque a opção **Imprimir**.

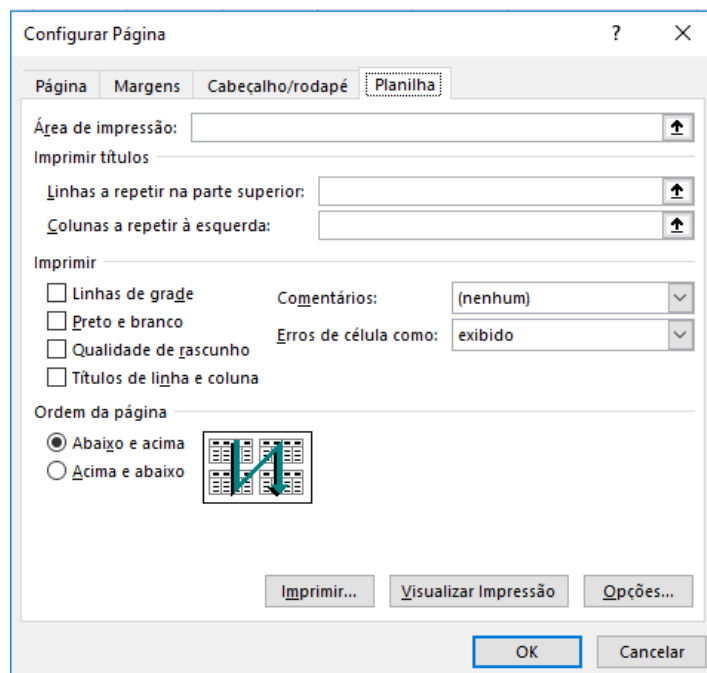


4.2.1.3. Ordem de Impressão

Quando uma planilha é impressa, seu conteúdo é ordenado em páginas. Assim, a ordem da impressão é a sequência em que as páginas serão impressas. Por exemplo, em uma planilha com seis páginas, quando a primeira é impressa, é necessário definir se a próxima é a da direita ou aquela debaixo dela.

Para configurar a ordem de impressão das planilhas, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Layout de Página**, clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Configurar Página**;
- A caixa de diálogo **Configurar Página** será exibida. Clique na guia **Planilha** e, na seção **Ordem da página**, marque um dos botões de seleção:



- **Abaixo e acima:** Para imprimir as páginas que estão na sequência abaixo da primeira página e depois à direita dela;
- **Acima e abaixo:** Para imprimir as páginas que estão à direita da primeira e depois as que estão abaixo dela;
- Clique no botão **OK**.

4.2.1.4. Visualizar Impressão

Antes de imprimir uma planilha, é possível visualizá-la para verificar se seu conteúdo está alocado de maneira correta na página. Ao visualizar uma planilha no Excel 2016, ela é aberta no modo de exibição do **Microsoft Office Backstage**.

Para visualizar uma planilha antes de imprimi-la, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na planilha ou selecione as planilhas que deseja visualizar;
- Na guia **Arquivo**, clique em **Imprimir**;
- A planilha será visualizada do lado direito da janela.

Outra maneira de visualizar a planilha antes de imprimi-la é pressionar o comando <Ctrl+F2>.

Aula 5

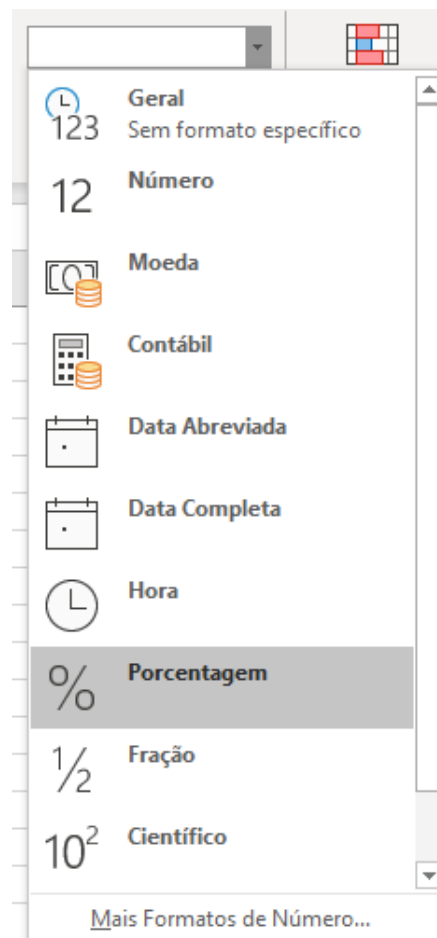
Na aula de hoje, aprenderemos Dados e Células. É importante formatar as células para que elas exibam os dados de acordo com o tipo de informação associado. Ao aplicar diferentes formatos de números é possível exibi-los de diversas formas, como frações, moedas, datas, etc.

5.1. Formatar Números

A formatação dos números consiste em alterar sua aparência de acordo com o contexto de informação específico. O conteúdo de uma célula pode apresentar números de diversas maneiras, cada um com suas próprias características.

A adição de um formato de número na célula deve ser feita de acordo com o tipo de dado que será adicionado. Por exemplo, se a célula contiver valores percentuais, deve-se atribuir a ela o formato **Porcentagem**.

Os formatos de números disponíveis no aplicativo estão disponíveis no grupo **Número** da guia **Página Inicial**.



Veja a descrição de cada um dos formatos de números disponíveis no Excel 2016.

- **Geral:** É o formato padrão de número do Excel 2016; geralmente os números desse formato são exibidos do mesmo modo em que são digitados na célula.
- **Número:** É formato utilizado para a exibição geral de números. Nesse formato é possí-

vel especificar o número de casa decimais que serão utilizadas, a utilização do separador de milhar e o modo de exibição dos números negativos.

- **Moeda:** Esse formato é usado para exibir valores monetários. Nele é possível definir o número de casa decimais, o símbolo do tipo moeda e o modo de exibição dos números negativos.
- **Contábil:** Também é utilizado para demonstrar valores monetários, contudo alinha os símbolos de moeda e vírgulas decimais em uma coluna.
- **Data:** Esse formato exibe números como valores de data. Eles são formatados de acordo com o tipo e o local especificado.
- **Hora:** Esse formato exibe números com formato de hora como valores de hora, de acordo com o tipo e a localidade especificada.
- **Porcentagem:** Multiplica o valor das células por 100 e exibe o resultado com um símbolo de porcentagem (%). Nesse formato é possível especificar o número de casas decimais.
- **Fração:** Exibe o valor da célula como uma fração, de acordo com o tipo de fração específica.
- **Científico:** Exibe um número em notação exponencial, substituindo parte do número por E+n, em que E (expoente) multiplica o número precedente por 10 elevado à potência n.
- **Texto:** Trata do conteúdo da célula como texto e exibe o conteúdo conforme é digitado, mesmo quando são números.
- **Especial:** Possibilita exibir o número como um código postal, telefone ou CPF.
- **Personalizado:** Esse formato possibilita modificar uma cópia de um código de número existente. Deve ser utilizado para criar um formato de número personalizado, que é adicionado à lista de códigos de formatos de números.

5.1.1. Porcentagem


A porcentagem (representada pelo símbolo %) é muito utilizada no mercado financeiro, principalmente para verificar lucros, taxas de juros, variações cambiais e calcular descontos.

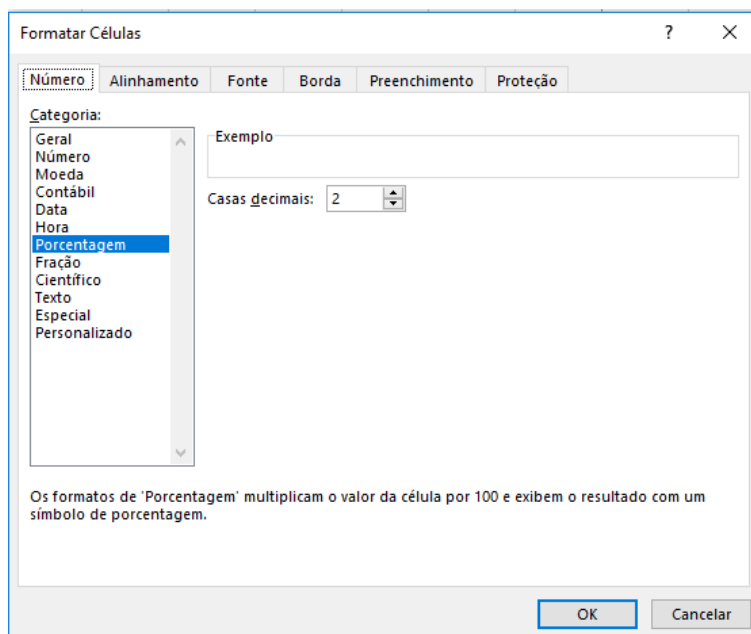
O cálculo da porcentagem consiste em multiplicar o valor da porcentagem por um número X e, depois dividir por resultado por 100.

Por tanto, para descobrir quanto é 40% de 3.000, faça o seguinte cálculo:

Ou seja, 40% de 3.000 é 1.200.

Para formatar o conteúdo de uma célula com o formato de porcentagem, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que deseja formatar;
- Na guia *Página Inicial*, clique no botão *Iniciador de caixa de diálogo* () do grupo *Número*;
- Será exibida a caixa de diálogo *Formatar Células*, aberta na guia *Número*;



- Na caixa de listagem **Categoria**, selecione a opção **Porcentagem**;
- Na caixa **Casas decimais**, digite o número de casas decimais que serão exibidas;
- Clique no botão **OK**.

Outra maneira de aplicar o formato de porcentagem para os números de uma planilha é selecionar as células desejadas e clicar no botão Estilo de Porcentagem (Ctrl+Shift+%), no grupo **Número** da guia **Página Inicial**.

5.1.2. Fração

O formato fração é utilizado no Excel 2016 para exibir ou digitar frações verdadeiras em vez de números decimais.

Para aplicar o formato fração, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que deseja formatar;
- Clique no botão Iniciador de caixa de diálogo, no grupo **Número** da guia **Página Inicial**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar Células** com a guia **Números** aberta; Na listagem **Categoria**, selecione a opção **Fração**;
- Na caixa de listagem **Tipo**, selecione o tipo de fração que deseja aplicar e depois clique no botão **OK**.

5.1.3. Moeda

O Formato moeda exibe os números como valores monetários na planilha. Essa opção está disponível no grupo **Número** da guia **Página Inicial**.

Para aplicar o formato moeda em uma ou várias células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que deseja formatar;
- Clique no botão Iniciador de caixa de diálogo, no grupo **Número** da guia **Página Inicial**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar Células** com a guia **Números** aberta;
- Na caixa **Categoria**, clique na opção **Moeda** ou **Contábil**;
- Na caixa **Casas decimais**, defina o número de casa decimais que serão exibidas;

- Na caixa **Símbolo**, clique no símbolo de moeda. Para não exibir nenhum símbolo, selecione a opção **Nenhuma**;
- Na caixa de seleção **Números negativos**, selecione um dos modos de exibição para os números negativos, depois clique no botão **OK**.

5.1.4. Data e Hora

Ao digitar uma data ou hora em uma célula, elas são exibidas no formato padrão de data e hora, que é definido nas configurações regionais de data e hora no Painel de Controle do Windows.

No Excel 2016, é possível formatar as células aplicando diversos formatos de data e hora. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que deseja formatar;
- Clique no botão Iniciador de caixa de diálogo, no grupo **Número** da guia **Página Inicial**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar Células** com a guia **Números** aberta;
- Na caixa de listagem **Tipo**, selecione o formato da hora ou data clicando sobre ela;
- Na caixa de listagem **Localidade**, selecione o país desejado e depois clique no botão **OK**.

Os formatos de data e hora que começam com o símbolo asterisco (*) são afetados quando as configurações regionais de data e hora específicas no **Painel de Controle** do **Windows** são alteradas.

Os formatos de data e hora também podem ser alterados por meio do botão **Formato de Número**, no grupo **Número** da guia **Página Inicial**. Para isso, clique sobre a seta ao lado do botão e, no menu exibido, clique em uma das opções: **Data Abreviada**, **Data Completa** ou **Hora**.

5.1.5. Casas Decimais

Depois de adicionar números relacionados a valores de moedas e contábeis em uma célula, é possível alterar o número das casas decimais da exibição dos valores, utilizando os botões **Aumentar Casas Decimais** ou **Diminuir Casas Decimais** do grupo **Número** na guia **Página Inicial**.

Quanto maior o número de casas decimais, mais preciso é um valor.

Para alterar o número de casas decimais de um valor, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que possuem os valores nos quais o número de casas decimais será alterado;
- Realize depois um dos procedimentos:
- Para adicionar casas decimais, clique no botão **Aumentar Casas Decimais** (↑). Se o número não possuir nenhuma casa decimal, será adicionada uma vírgula e a casa decimal será adicionada;
- Para remover as casas decimais, clique no botão **Diminuir Casas Decimais** (↓). A cada clique no botão, uma casa decimal será removida do número selecionado.

Também pode-se alterar o número de casas decimais das células por meio da caixa de diálogo **Formatar Células**. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células que terão as casas decimais alteradas;
- Na guia **Página Inicial**, clique no botão Iniciador de caixa de diálogo do grupo **Número**;
- A caixa de diálogo **Formatar Células** será exibida, aberta na guia **Número**;
- Na caixa de listagem **Categoria**, clique na opção **Número**;
- Em **Casas decimais**, digite a quantidade de casas decimais para o conteúdo da célula;
- Marque a caixa de seleção **Usar separador 1000 (.)** para utilizar separador de milhar; caso não deseje utilizar o separador, desmarque a caixa;

- Na caixa de listagem *Números negativos*, selecione o modo de exibição para os números negativos e depois clique no botão **OK**.

5.2. Classificar Dados

Para organizar uma planilha, é possível classificar suas linhas e colunas de acordo com o conteúdo. Classificando os dados, pode-se organizá-los em ordem alfabética e criar lista de itens relacionados e classificar informações para que sejam encontradas rapidamente.

O Excel 2016 possibilita criar um intervalo ou uma tabela de dados em uma ou mais colunas. Por exemplo, classificar os alunos de uma escola pela classe e, em seguida, pelo nome.

É possível classificar os dados com base em textos, números, datas e horas, em uma ou mais colunas, na ordem crescente ou decrescente. Existe ainda a possibilidade de classifica-los por formato: cor da célula, cor da fonte ou algum conjunto de ícones. Ao classificar dados em uma coluna, os outros dados da coluna que possuem informações relacionadas serão reorganizadas.

5.2.1. Classificação Simples

Os modos mais simples de classificação de dados são: alfabético, numérico, por meio dos quais se pode classificar uma ou mais colunas de maneira crescente ou decrescente.

Os comandos para realizar esse trabalho estão no grupo Classificar e Filtrar, da guia **Dados**. Tais comandos recebem uma denominação de acordo com o tipo de dado trabalhado. Por exemplo, se a informação selecionada for um texto, os comandos recebem os nomes de **Classificar de A a Z** (↕) e **Classificar de Z a A** (↕); se os dados selecionados forem numéricos, os comandos passam a ser chamados de **Classificar do maior ao menor** (↕) e **Classificar do menor ao maior** (↕).

Para realizar uma classificação simples em ordem crescente ou decrescente, faça os seguintes procedimentos:

- Clique em uma célula da coluna que terá os dados classificados;
- Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique no botão que classifica os dados em ordem crescente ou em ordem decrescente.

Veja o exemplo:

B	C
Nome	Contato
Vanessa Araujo	(51) 3012 3334
Cristian Teixeira	(51) 3313 3519
Paulo Soares	(51) 9985 3954
Jorge Gonçalves	(51) 9982 1276
Patricia Silva	(51) 9804 5689
Jeferson Almeida	(51) 9814 4567

↑
Dados não classificados

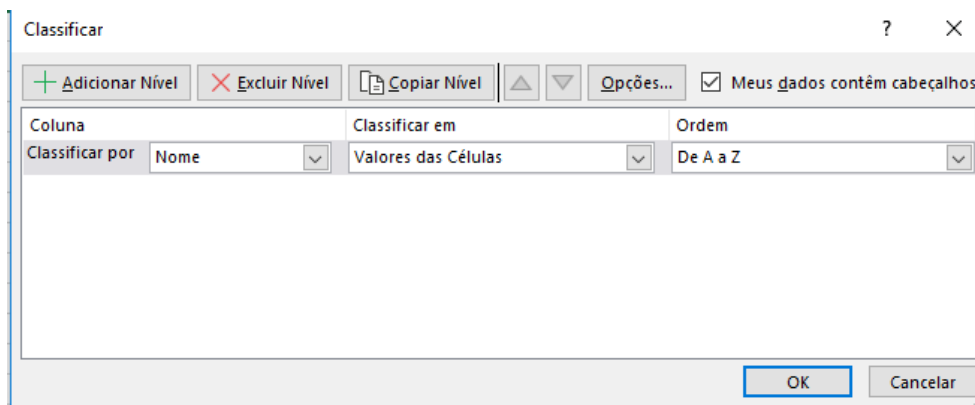
B	C
Nome	Contato
Cristian Teixeira	(51) 3313 3519
Jeferson Almeida	(51) 9814 4567
Jorge Gonçalves	(51) 9982 1276
Patricia Silva	(51) 9804 5689
Paulo Soares	(51) 9985 3954
Vanessa Araujo	(51) 3012 3334

↑
Dados Classificados de maneira crescente

O Excel 2016 permite especificar critérios para a classificação dos dados. Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, quando acionado o botão **Classificar**, exibe a caixa de diálogo **Classificar**, com opções para definir critérios para a classificação dos dados.

Para tal tarefa, faça os seguintes procedimentos:

- Clique em uma célula da coluna que deseja classificar;
- Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique em **Classificar**;
- A caixa de diálogo **Classificar** será exibida, com opções de classificação definidas de acordo com a planilha ativa;



- Na caixa de listagem **Classificar por**, selecione a coluna que será organizada;
- Na caixa **Classificar em**, selecione o critério que será utilizado;
- Na caixa **Ordem**, selecione a ordem de classificação dos dados e depois clique no botão

OK.

5.2.2. Classificação por mais de uma Coluna

Esse tipo de classificação é utilizado para agrupar dados pelo mesmo nível em uma coluna e, em seguida, classificar outra coluna dentro daquele grupo de valores.

Para classificar os dados de diversas colunas, faça os seguintes procedimentos;

- Clique na célula da primeira coluna que será classificada;
- Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique no botão **Classificar**;
- Na caixa de seleção **Classificar por**, selecione a coluna que será organizada;
- Na caixa de seleção **Classificar em**, selecione o critério segundo o qual os dados serão classificados;
- Na caixa de seleção **Ordem**, selecione a ordem de classificação dos dados;
- Clique no botão **Adicionar Nível**. Será exibida uma linha com as mesmas opções de classificação de dados, para que a segunda coluna seja classificada;
- Repita a etapa 3 de definição dos critérios para a classificação e depois clique no botão

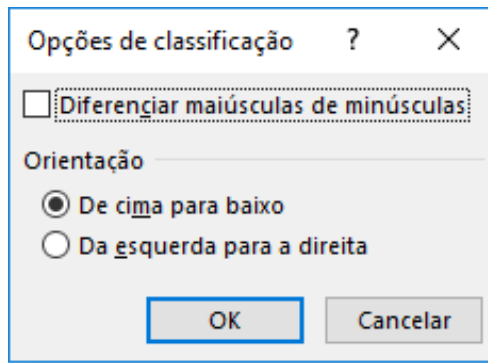
OK.

5.2.3. Classificação de Listas por Linha

A classificação da planilha também pode ser realizada com base no conteúdo de suas linhas. Nesse caso, somente a ordem das colunas é alterada; as linhas ficam na mesma posição.

Para classificar os dados da planilha utilizando as linhas, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na primeira célula da linha que será classificada;
- Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique no botão **Classificar**;
- A caixa de diálogo **Classificar** será exibida. Nela, clique no botão **Opções**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Opções** de classificação;



- Marque o botão de opção *Da esquerda para a direita* e, em seguida, clique no botão **OK**;

Novamente na caixa de diálogo **Classificar**, faça os seguintes procedimentos:

- Na caixa de listagem **Classificar por**, selecione a linha que será classificada;
- Na caixa de listagem **Classificar em**, selecione o critério segundo o qual os dados serão classificados;
- Na caixa de seleção **Ordem**, selecione a ordem de classificação dos dados depois clique no botão OK.

5.3. Filtros

Os filtros possibilitam localizar, mostrar ou ocultar valores na planilha do Excel 2016, em uma ou mais colunas de dados. Uma lista filtrada atende apenas aos critérios especificados na filtragem; as demais linhas ficam ocultas.

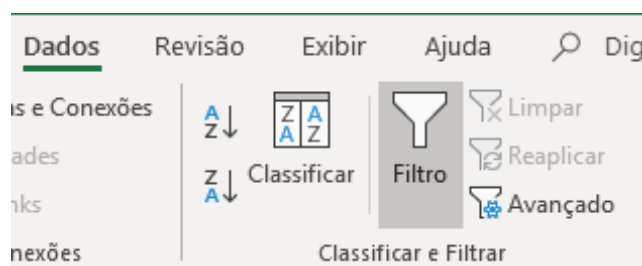
O Programa permite filtrar valores numéricos, texto ou cor (nas células que possuam formatação de cor). Ao filtrar, é possível editar, formatar, inserir gráficos e imprimir o subconjunto das linhas sem precisar reorganizá-las ou movê-las.

5.3.1. Filtrar uma Lista

Pode-se aplicar o filtro em uma linha que possua textos, números, datas ou horas. As opções podem ser exibidas para a filtragem dependem do tipo de dado alocado na lista.

Para aplicar um filtro e inserir um critério de filtragem, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione os dados que deseja filtrar;
- Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique no botão **Filtro**;
- Será exibida uma seta no cabeçalho da coluna;

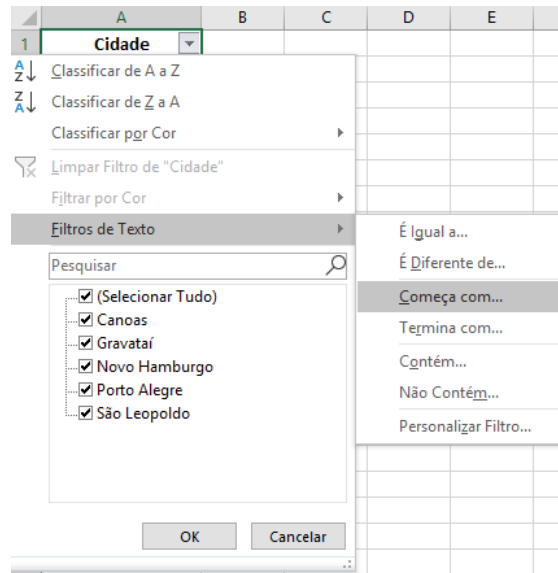


	A	B	C	D
1	Cod. Clien	Nome	Contato	Cidade
2	31	Cristian Teixeira	(51) 3313 3519	Canoas
3	35	Jeferson Almeida	(51) 9814 4567	Gravataí
4	33	Jorge Gonçalves	(51) 9982 1276	Canoas
5	34	Patricia Silva	(51) 9804 5689	Novo Hamburgo
6	32	Paulo Soares	(51) 9985 3954	São Leopoldo
7	30	Vanessa Araujo	(51) 3012 3334	Porto Alegre

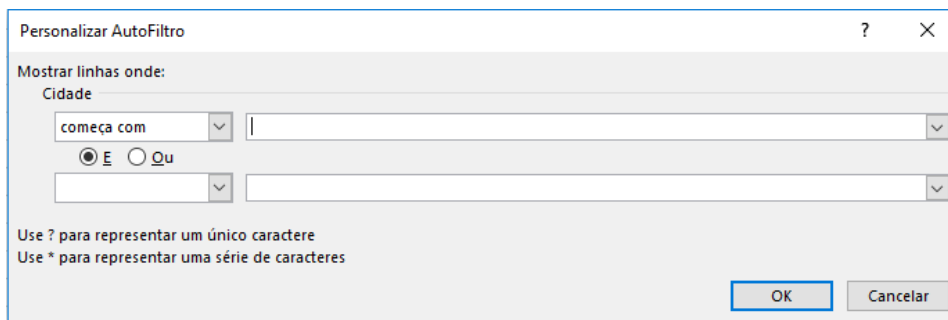


Seta que indica o filtro

- Clique na seta e, no menu exibido, selecione a opção **Filtros de Texto**;
- No menu exibido, clique em um dos comandos do operador de comparação;

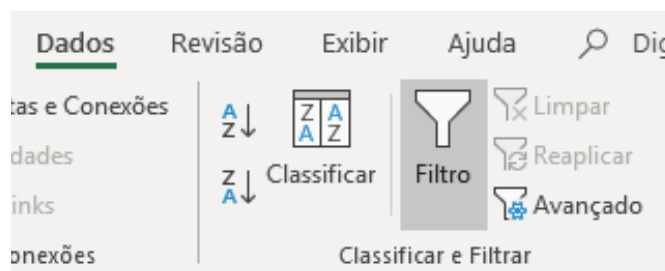


- Será exibida a caixa de diálogo **Personalizar Autofiltro**. Na caixa de listagem à direita do critério escolhido, digite o número que será utilizado como critério de filtragem;



- Clique no botão **OK**. Os dados serão filtrados de acordo com as opções escolhidas.

Outra maneira de filtrar os dados de uma planilha é marcando ou desmarcando as caixas de seleção dos itens exibidos no menu filtro.



5.3.2. Remover Filtros

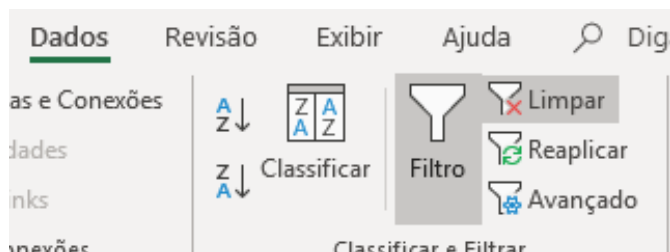
Os filtros são criados para localizar, ocultar ou mostrar dados que podem ser excluídos. Dessa forma,

a planilha passa a ser exibida da maneira original.

Para remover um filtro, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na seta da coluna que recebeu o filtro;
- No menu, clique na opção **Limpar filtro de “Nome da coluna”**;
- O filtro será removido.

Outra maneira de remover um filtro é clicando no botão **Limpar** do grupo **Classificar e Filtrar** na guia **Dados**.



5.4. Alinhamento de Células

O alinhamento possibilita distribuir o conteúdo das células, para que fique mais visível e de fácil entendimento.

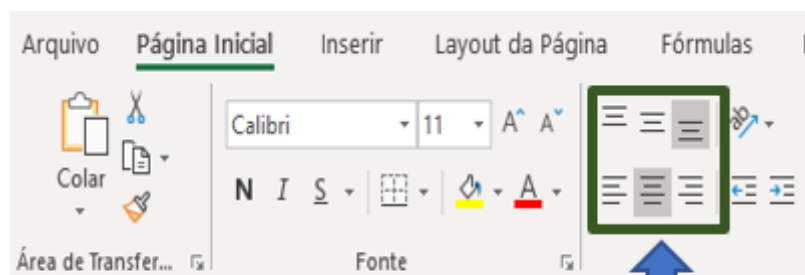
É possível modificar o alinhamento do conteúdo de uma célula, utilizar recuo para preservar o espaçamento e também exibir dados girados ou inclinados.

5.4.1. Alterar o Alinhamento do Texto na Célula

O alinhamento dos dados na célula pode ser alterado de maneira vertical ou horizontal.

Para alterar o alinhamento dos dados, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou as células com os dados que serão reposicionados;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Alinhamento**, faça os seguintes procedimentos:



Opções de alinhamento

- Para modificar o alinhamento vertical do conteúdo da célula, clique em um dos botões: **Alinhar em Cima**, **Alinhar no Meio**, ou **Alinhar Embaixo**;
- Para modificar o alinhamento horizontal do conteúdo da célula, clique em um dos botões: **Alinhar à Esquerda**, **Centralizar**, **Alinhar à direita**.

5.4.2. Alterar o Recuo do Conteúdo da Célula

Por meio das ferramentas Diminuir Recuo (☰) e Aumentar Recuo (☲), do grupo Alinhamento da guia

página Inicial, é possível alterar o espaço entre a borda da célula e o início de seu conteúdo.

Para alterar o recuo, faça os seguintes procedimentos:

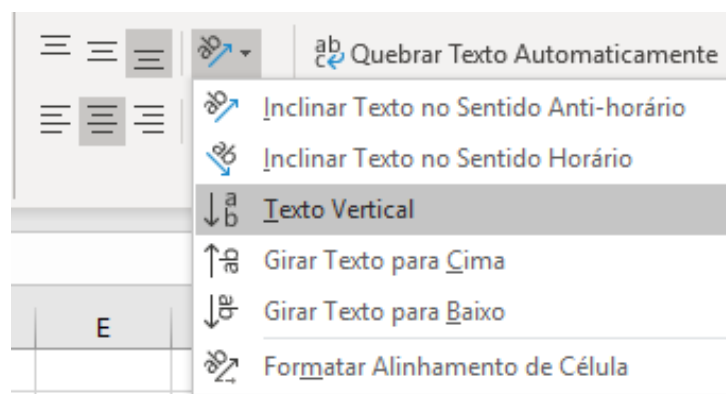
- Selecione a guia ou o intervalo de células que possuem os dados que terão o recuo alterados;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Alinhamento**, faça os seguintes procedimentos:
- Para diminuir o recuo do conteúdo da célula, clique em **Diminuir Recuo** (☰);
- Para aumentar o recuo do conteúdo da célula, clique em **Aumentar Recuo** (☰).

5.4.3. Alterar a Orientação do Conteúdo na Célula

Com a ferramenta Orientação (↻), do grupo Alinhamento da guia Página Inicial, pode-se inclinar o texto na célula, girá-lo, criar texto vertical e formatar o alinhamento.

Para modificar a direção do texto, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou as células com os dados que cuja orientação deseja alterar;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Alinhamento**, clique no botão **Orientação** (↻) e, no menu exibido, clique na opção que desejar.

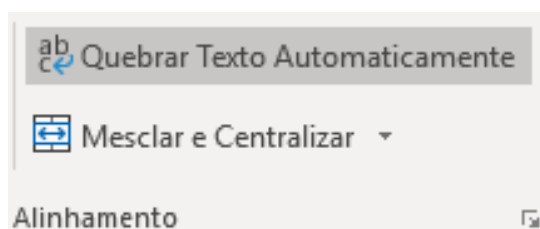


5.4.4. Quebrar o Texto das Células

Para que o texto fique sempre visível e seja exibido em diversas linhas na célula, é preciso formatá-lo para que seja quebrado automaticamente.

Para configurar a quebra automática do texto, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo de células que possuem os dados que receberão a quebra de texto;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Alinhamento**, clique em **Quebrar Texto Automaticamente**.



Os dados na célula serão quebrados e encaixados na largura da coluna. Caso, a largura da coluna seja alterada, a quebra se ajudará automaticamente.

5.4.4.1. Inserir Quebra de Linha

É possível também realizar a quebra de linha manualmente, sem a necessidade da utilização dos

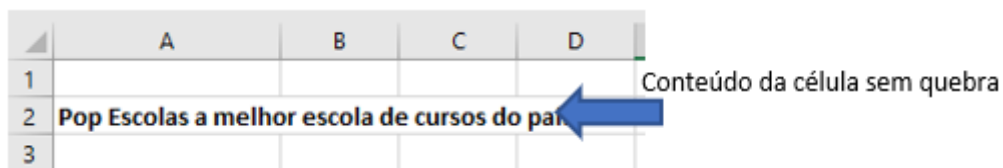
comandos disponíveis.

Para iniciar uma nova linha de texto em um ponto específico da célula, faça os seguintes procedimentos:

- Clique duas vezes na célula que possui o texto;
- Posicione o cursor no local onde será inserida a quebra de linha;
- Pressione as teclas <Alt+Enter>.

5.5. Mesclar Células

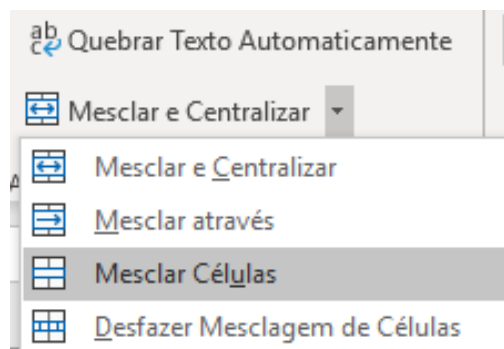
Além de todos os recursos básicos de alinhamento, o programa possui a opção de mesclar as células. Uma célula mesclada é uma única célula formada pela combinação de duas ou mais.



Ao mesclar várias células, o conteúdo de apenas uma é exibido na célula mesclada.

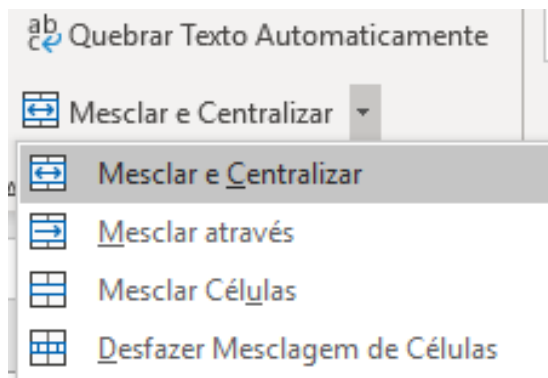
Para mesclar as células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células adjacentes que deseja mesclar;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Alinhamento*, clique na seta do botão *Mesclar e Centralizar*;
- No menu exibido, clique na opção *Mesclar Células*;



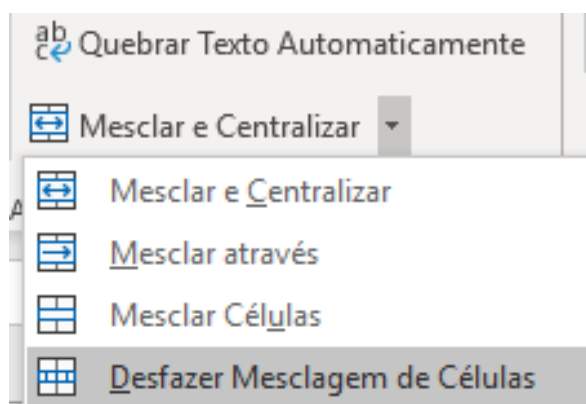
As células serão mescladas em uma linha ou em uma coluna. As células mescladas ainda podem ser centralizadas, alinhadas e justificadas. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células adjacentes que deseja mesclar;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Alinhamento*, clique na seta do botão *Mesclar e Centralizar*;
- No menu exibido, clique na opção *Mesclar e Centralizar*.



Caso deseje, é possível retirar a mesclagem das células. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione as células mescladas;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Alinhamento**, clique na seta do botão **Mesclar e Centralizar**;
- No menu exibido, clique na opção **Desfazer Mesclagem de Células**.

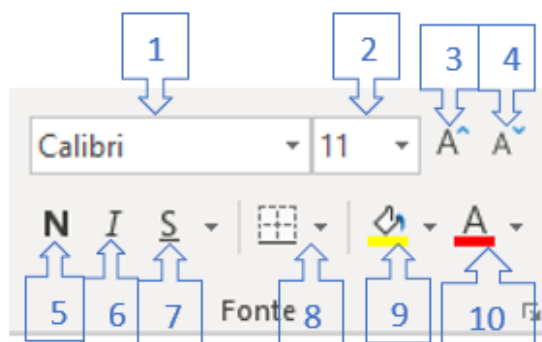


5.6. Fontes

Para melhorar o aspecto visual dos trabalhos, é possível formatar a fonte do texto. O Excel 2016 possui diversas opções para formatação de fonte: selecionar o tipo, tamanho, cor e estado.

A formatação da fonte pode ser realizada no grupo Fonte, da guia Página Inicial.








Veja quais são os comandos do grupo:




- 1- Fonte
- 2- Tamanho da Fonte
- 3- Aumentar Tamanho da Fonte
- 4- Diminuir Tamanho da fonte

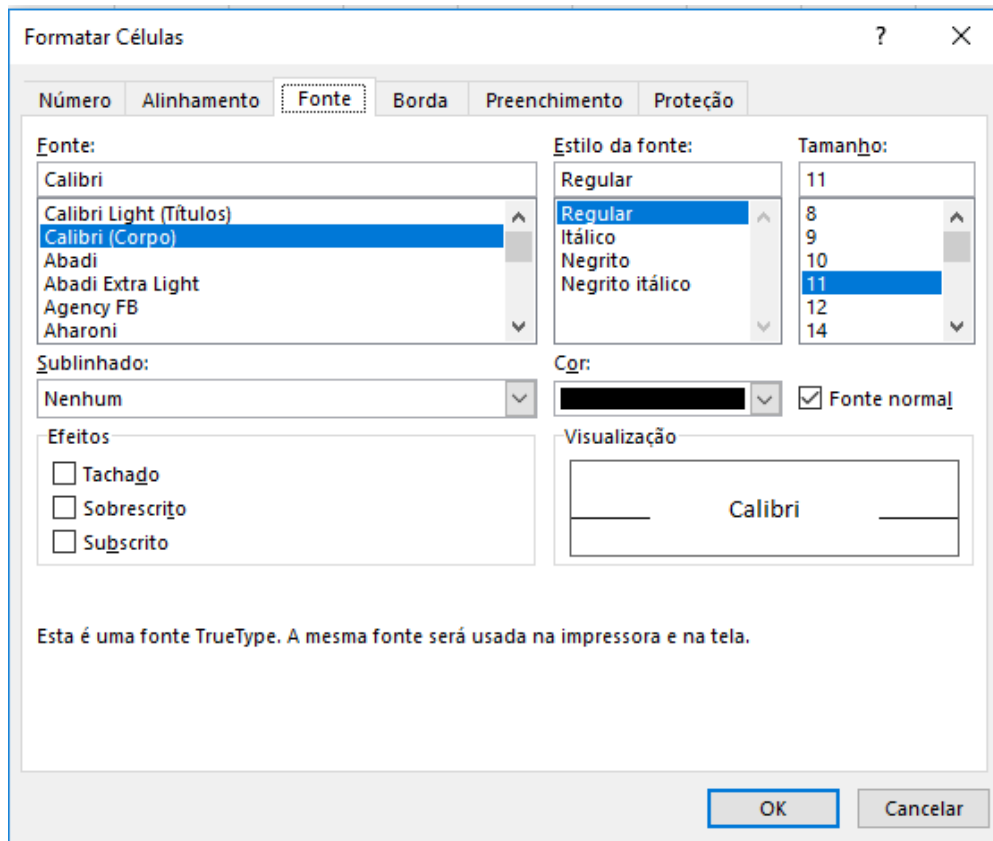
- 5- Negrito
- 6- Itálico
- 7- Sublinhado
- 8- Bordas
- 9- Cor de Preenchimento
- 10- Cor da Fonte

Para alterar a fonte em uma planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo que possua o texto que deseja formatar;
- No grupo **Fonte**, da guia **Página Inicial**, faça o seguinte:
- Para alterar a fonte, clique na seta da caixa de listagem **Fonte** e, no menu exibido, clique na opção desejada;
- Para aumentar o tamanho da fonte, clique na seta **Tamanho da Fonte** () e selecione a opção desejada, ou clique em **Aumentar o Tamanho da Fonte** () ou **Diminuir Tamanho da Fonte** ();
- Para modificar o estilo da fonte, clique em **Negrito** (Ctrl+N) () , **Itálico** (Ctrl+I) () ou **Sublinhado** (Ctrl+S) ();
- Para alterar a cor, clique na seta da caixa de listagem **Cor da Fonte** () e, no menu exibido, clique sobre a cor desejada.

Ao alterar o tamanho da fonte, a altura da célula é ajustada automaticamente, embora seja necessário ajustar a largura de maneira manual. Outra forma de alterar a fonte é utilizando os comandos da caixa de diálogo **Formatar Células**. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** () do grupo **Fonte**, na guia **Página Inicial**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar Células**, aberta na guia **Fonte**;
- Na seção **Fonte**, selecione a fonte desejada;
- Na seção **Estilo de Fonte**, selecione o estilo que desejar;
- Altere o tamanho da fonte na seção **Tamanho**;
- Na seção **Sublinhado**, selecione uma das opções disponíveis;
- Em **Cor**, selecione a cor a fonte;
- Caso desejar, selecione **Efeitos**, a opção **Tachado**, **Sobrescrito** ou **Subescrito**;
- Na seção Visualização, veja uma prévia das alterações;



- Clique no botão **OK**.


5.7. Bordas

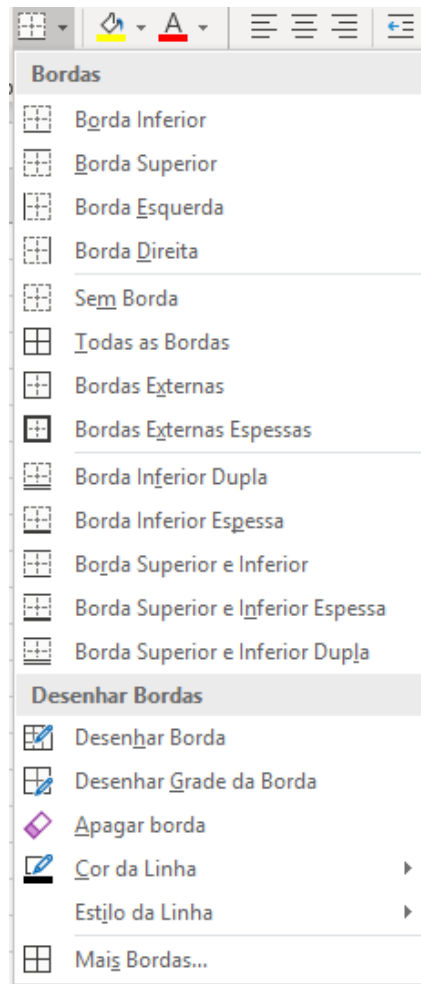
Todas as células da planilha são delimitadas por um traço cinza que indica a grade que forma a planilha e especifica o tamanho das células.

É possível personalizar o contorno das bordas por meio de linhas mais consistentes de contorno variável ou linhas duplas.

O Excel 2016 possui diversos estilos que podem ser aplicados nas bordas de uma célula ou de um intervalo. Ainda é possível personalizar os tipos de bordas de uma célula ou de um intervalo. Ainda é possível personalizar os tipos de bordas que serão aplicados.


Para aplicar uma borda predefinida em uma célula ou um intervalo, faça os seguintes procedimentos:

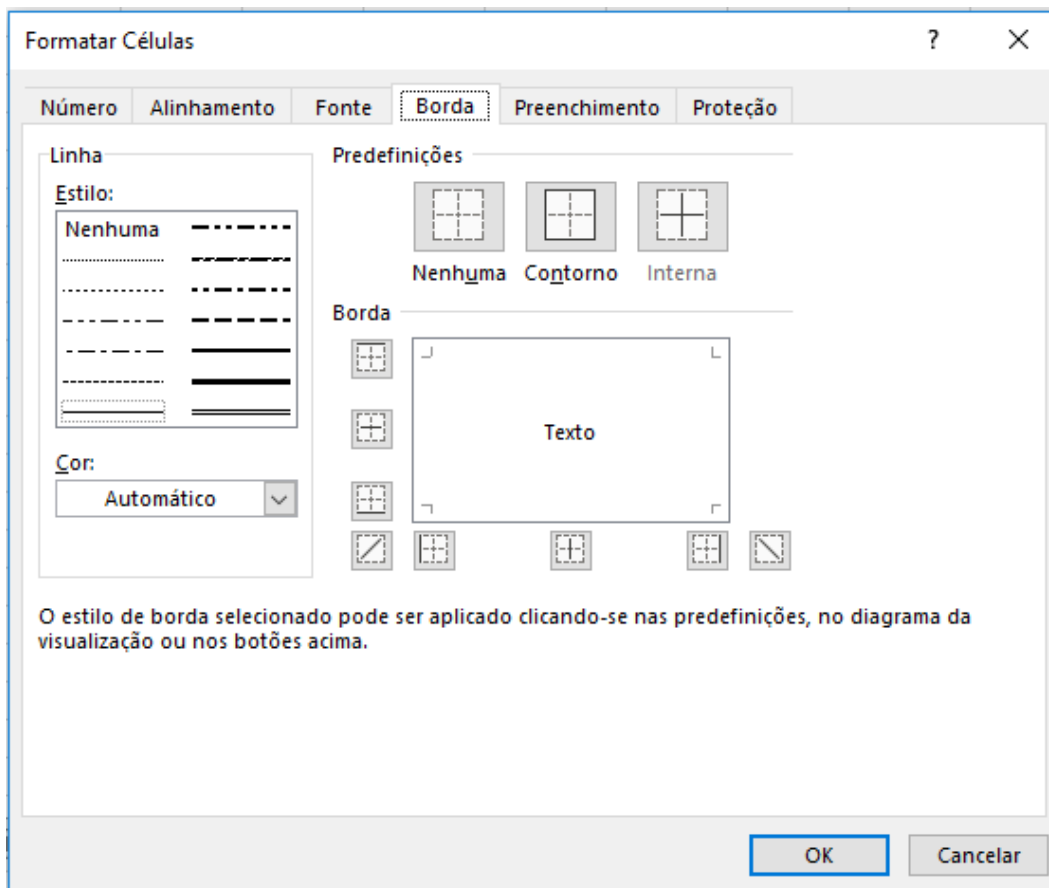
- Selecione a célula ou o intervalo de células em que as bordas serão adicionadas;
- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Fonte*, clique na seta do botão **Bordas** ();



- No menu exibido, clique em um tipo de borda que será aplicado na célula ou no intervalo selecionado.

Para aplicar bordas personalizadas nas células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo de células que receberão as bordas;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Fonte**, clique na seta do botão **Bordas** ();
- No menu exibido, clique na opção **Mais Bordas**. A caixa de diálogo **Formatar Células** será exibida;
- No campo **Estilo**, clique no estilo de traço desejado;
- No campo **Cor**, selecione a cor que será aplicada as bordas;
- Na seção **Predefinições**, clique em **Contorno** e/ou **Interna** para aplicar o estilo escolhido;




- Clique no botão **OK**.

As bordas também podem ser definidas na seção **Borda** da caixa de diálogo **Formatar Células**, para isso, clique nas miniaturas desejadas.



Atenção: As bordas aplicadas são exibidas na página impressa.

Se necessário, as bordas aplicadas poderão ser removidas. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo de células onde estão as bordas que serão removidas;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Fonte**, clique na seta do botão **Bordas** ();
- No menu exibido, clique na opção **Sem borda**.

As bordas serão removidas, tornando-se visíveis apenas as linhas da grade da planilha.

5.8. Cores

É possível alterar a cor do texto e do plano de fundo da célula. Na cor do plano de fundo da célula, pode-se utilizar uma cor sólida ou aplicar gradientes, texturas ou imagens.

As cores são utilizadas na planilha para diferenciar os tipos de dados, a alternância entre valores, as condições, entre outras possibilidades.

Para alterar a cor do texto das células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo com o texto que terá a cor alterada;

- Na guia *Página Inicial*, do grupo *Fonte*, faça um dos seguintes procedimentos:
- Clique no botão *Cor da Fonte* (A) para aplicar a cor do texto utilizada recentemente;
- Clique na seta ao lado do botão *Cor da Fonte* (A) e, depois, clique na cor que deseja aplicar o texto.

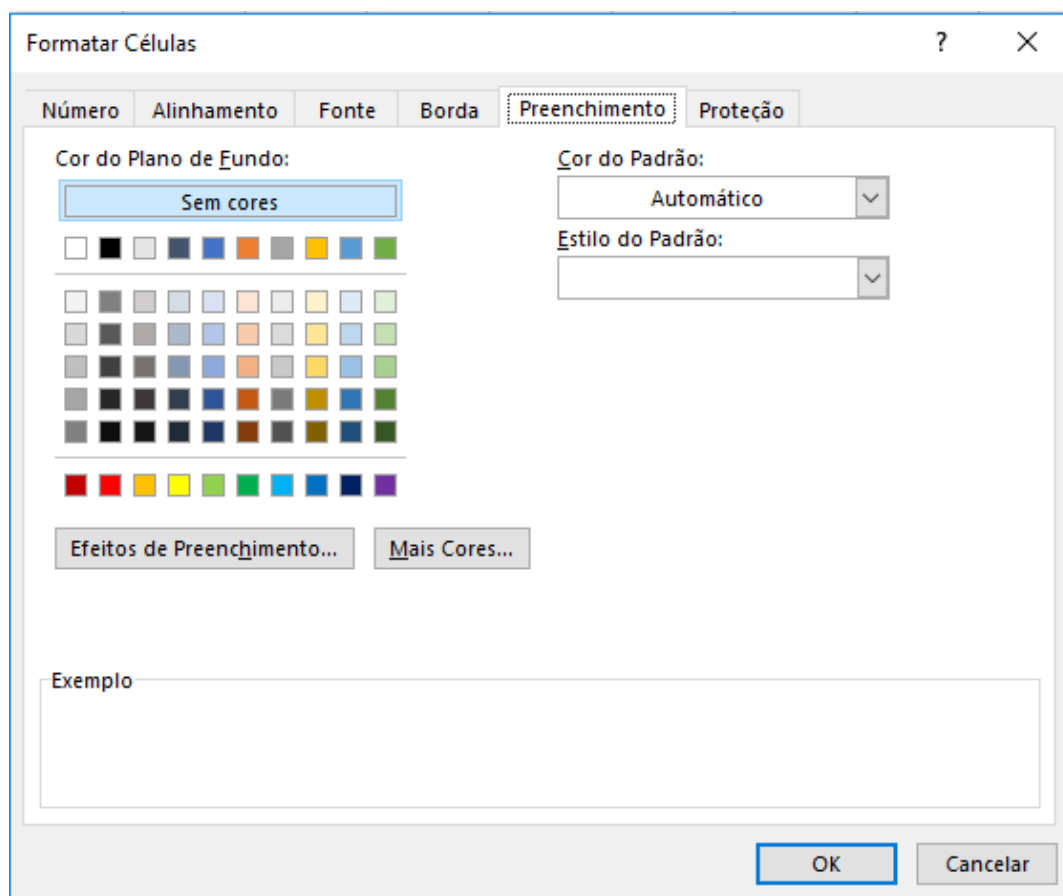
A cor da fonte do texto do Excel 2016 é preta. Para aplicá-la, clique na seta ao lado do botão **Cor da Fonte** e, em seguida, clique na opção **Automática**.

- Selecione a célula ou o intervalo que receberá a cor do plano de fundo;
- Na guia *Página Inicial*, do grupo *Fonte*, faça um dos seguintes procedimentos:
- Clique no botão *Cor de Preenchimento* (A) para aplicar a cor de plano de fundo utilizada recentemente;
- Clique na seta ao lado do botão *Cor de Preenchimento* (A) e, em seguida, clique sobre a cor desejada.

É possível também remover o plano de fundo aplicado às células, para isso, selecione-as e clique na seta ao lado do botão **Cor de Preenchimento** (A), em seguida, clique na opção **Sem preenchimento**.

Para personalizar o plano de fundo das células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo que receberá o efeito de plano de fundo;
- Na guia página Inicial, clique no botão *Iniciador de caixa de diálogo* (A) do grupo *Fonte*;
- Na caixa de diálogo *Formatar Células*, clique na guia *Preenchimento*;

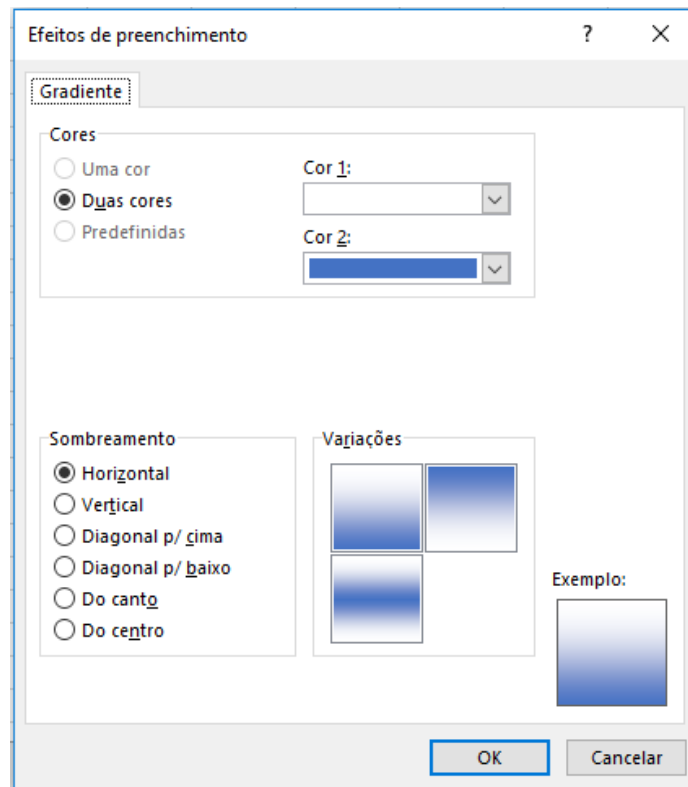


Para criar um efeito de uma cor, faça os seguintes procedimentos:

- Na caixa de listagem *Cor do Padrão*, selecione a cor desejada;
- Na caixa listagem *Estilo do Padrão*, selecione o estilo desejado.

Para criar um efeito com mais de uma cor, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na opção **Efeitos de preenchimento**;
- Na seção **Cores**, selecione uma das predefinições e escolha as cores desejadas;
- Na seção **Sombreamento**, clique no tipo de sombreamento desejado;
- Na seção **Variações**, clique na variação que mais lhe agrada;



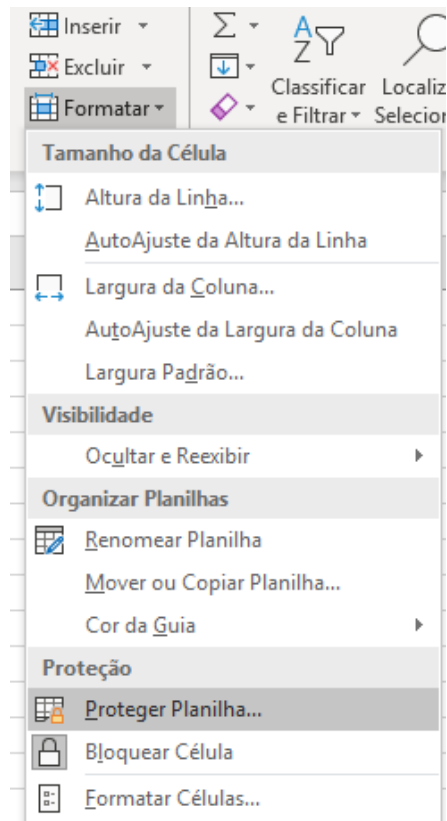
- Clique no botão **Ok** da caixa **Efeitos de preenchimento** e clique no botão **Ok** da caixa **Formatar Células**.

5.9. Proteger Células

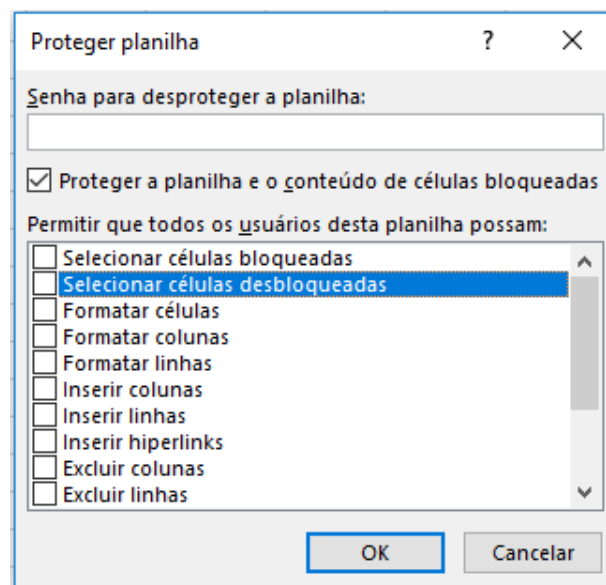
Antes de compartilhar uma pasta de trabalho é possível protegê-la para impedir alterações indesejadas por outros usuários do grupo. Para isso, define-se uma senha para a pasta, restringindo o acesso ao seu conteúdo apenas aos usuários apenas aos usuários com acesso a ela.

Para proteger uma planilha ou células específicas, faça os seguintes procedimentos:

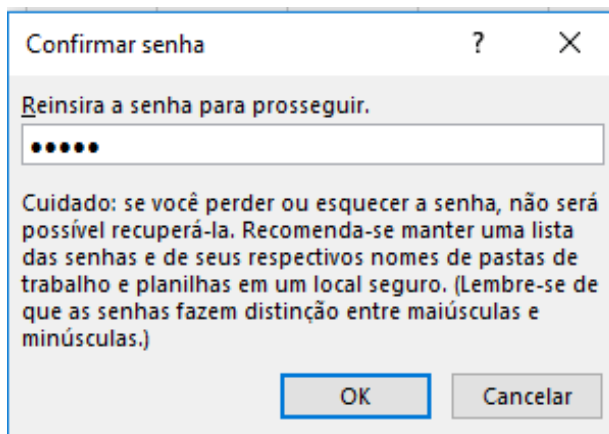
- Selecione a planilha ou as células que serão protegidas;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Células**, clique no botão **Formatar** e, no menu exibido, clique em **Proteger Planilha**;



- Será exibida a caixa de diálogo **Proteger planilha**. Nela, marque a caixa de seleção **Proteger planilha e o conteúdo de células bloqueadas**;
- Digite uma senha no campo **Senha para desproteger a planilha**;
- No grupo **Permitir que todos os usuários desta planilha possam**, selecione os elementos da planilha que poderão ser alterados pelos usuários com acesso à senha



- Clique no botão **OK**.
- Será exibida a caixa de diálogo **Configurar senha**;

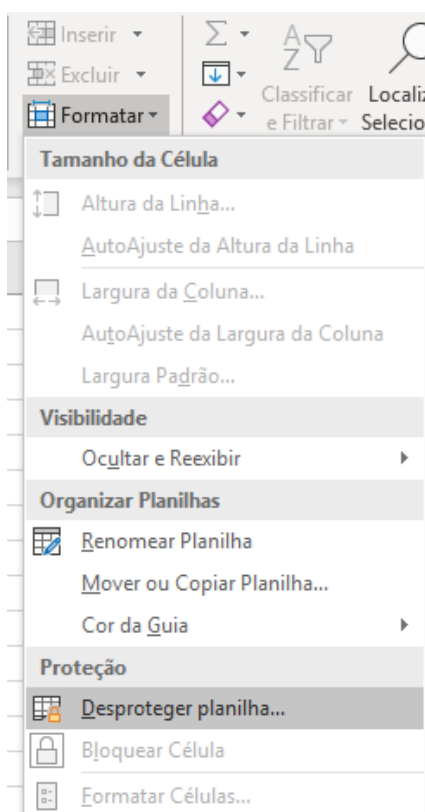


- No campo *Reinsira a senha para prosseguir*, digite a senha novamente;
- Clique no botão **OK**.

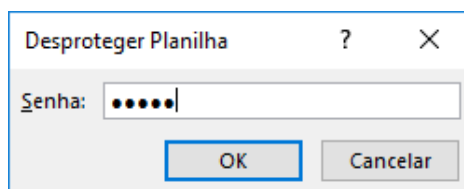
A planilha ou células serão protegidas de acordo com os elementos selecionados. Ao tentar modificar a planilha, será exibida a mensagem em relação a ela ser desprotegida antes da alteração.

Para desproteger a planilha e realizar alterações, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia *Página Inicial*, no grupo *Células*, clique no botão *Formatar* e, no menu exibido, clique em *Desproteger planilha*;



- Será exibida a caixa de diálogo *Desproteger planilha*. No campo *Senha* digite a senha correta;



- Clique no botão **OK**.

Dessa forma a planilha será desprotegida e poderá ser editada.

5.10. Comentários

Os comentários são anotações anexadas a célula. Eles são úteis como lembretes para anotar o funcionamento de uma fórmula ou simplesmente para fornecer observações sobre o conteúdo de determinadas células.

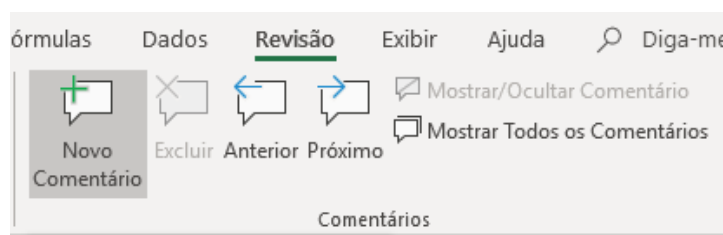
Quando uma célula contém um comentário, aparecerá um indicador no formato de triângulo em seu campo superior direito. Basta posicionar o cursor do mouse sobre a célula que possui o indicador para exibir o comentário.

5.10.1. Adicionar Comentários

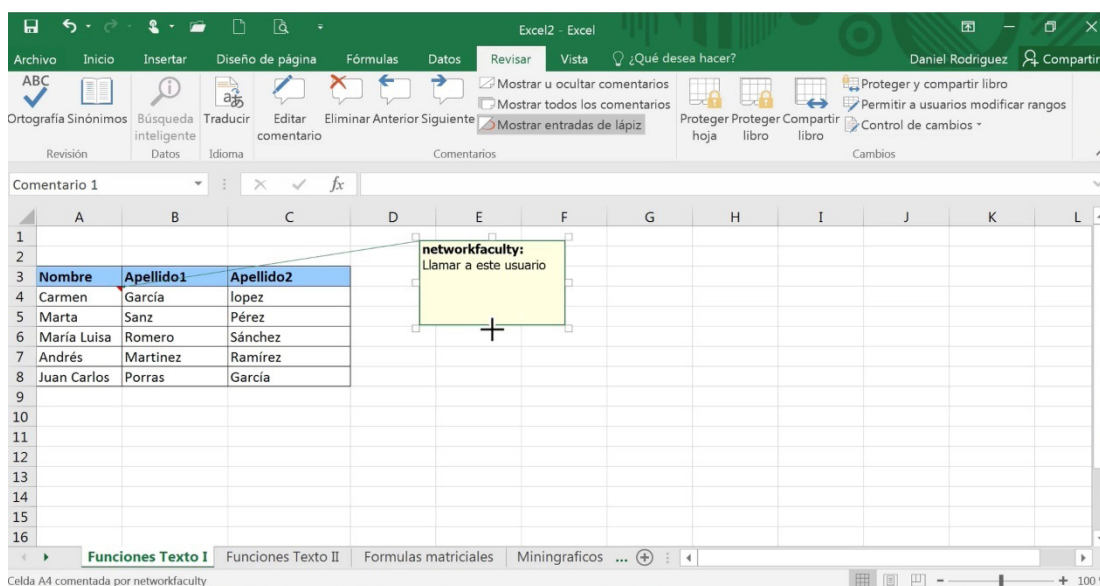
Os comentários são adicionados de maneira individual, ou seja, é possível adicionar apenas um comentário por vez.

Para inserir um comentário, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula em que deseja adicionar o comentário;
- Na guia **Revisão**, no grupo **Comentários**, clique no botão **Novo Comentário (Shift+F2)**;

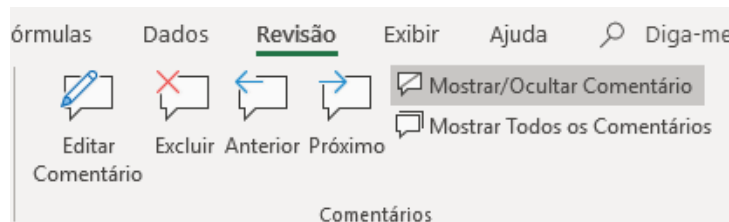


- Será exibida a caixa de texto do comentário, na qual ele é digitado;
- Após a digitação, clique fora da caixa de texto.



A caixa exibe o nome do usuário do computador; para excluí-lo, basta selecioná-lo e, em seguida, pressionar a tecla <Delete>. Contudo, esse procedimento deve ser feito ao inserir o comentário; depois é possível excluir o nome somente ao editar o comentário.

Para que o comentário fique sempre visível, selecione sua célula e clique no botão **Mostrar/Ocultar Comentário**, do grupo **Comentários**, da guia **Revisão**. Para ocultar o comentário, clique novamente sobre o botão.



É possível exibir todos os comentários adicionados à planilha de uma única vez. Para isso, clique no botão **Mostrar Todos os Comentários**, do grupo **Comentários**, da guia **Revisão**.

5.10.2. Editar Comentários

Tanto o texto quanto a caixa do comentário podem ser formatados, para alterar a escrita, configurar a fonte do texto e redimensionar a caixa do comentário.

Para editar um comentário, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula em que o comentário foi adicionado;
- Na guia **Revisão**, no grupo **Comentários**, clique no botão **Editar Comentário**;
- Clique na caixa de texto do comentário;
- Edite o texto do comentário;
- Clique no botão direito do mouse no comentário e, no menu exibido, clique em **Formatar comentário**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Formatar comentário**, a fim de que se façam todas as alterações desejadas na fonte;
- Clique no botão **OK**.
- Clique na borda da caixa de comentário para exibir as alças de redimensionamento.

Faça um dos procedimentos:

- Arraste as alças e altere o tamanho da caixa de comentário;
- Clique e arraste a borda da caixa para mover o comentário de posição;
- Após concluir a edição, clique fora da caixa de comentário.



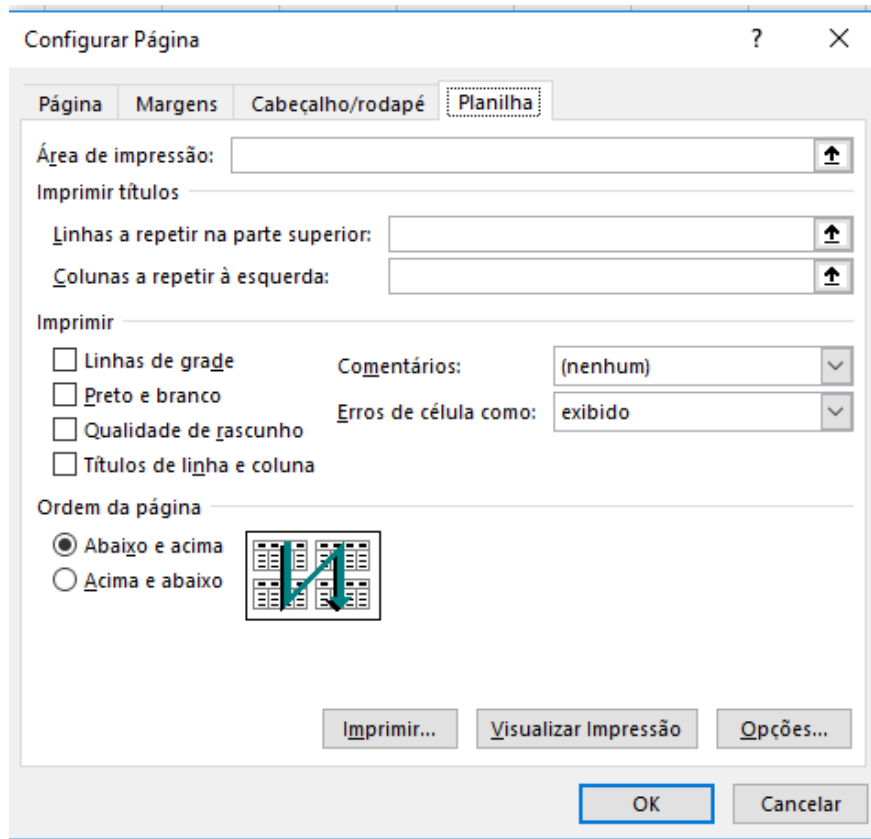
Atenção: Ao selecionar uma célula que contenha um comentário, o botão novo Comentário é substituído pelo botão Editar Comentário.

5.10.3. Imprimir Comentários

Normalmente os comentários adicionados na planilha não são impressos, contudo, o usuário poderá modificar as configurações de impressão para imprimi-los no final da planilha ou na mesma posição em que foram inseridos.

Para imprimir os comentários de uma planilha, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a planilha com os comentários que serão impressos;
- Exiba os comentários da planilha;
- Na guia **Layout da Página**, clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo**, do grupo **Configurar Página**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Configurar Página**. Clique na guia **Planilha**;



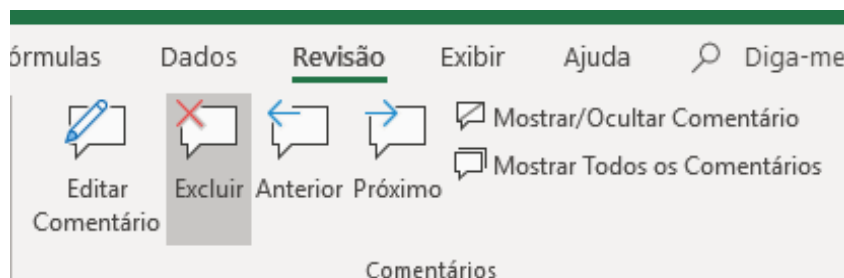
- Na caixa de listagem **Comentários**, selecione a opção **No final da planilha** para imprimir os comentários no final da planilha, ou selecione a opção **Como exibido na planilha** para imprimir os comentários no mesmo local onde foram adicionados;
- Clique no botão **Imprimir** e configure as opções de impressão;
- Clique no botão **Imprimir** para imprimir o documento.

5.10.4. Excluir Comentários

Se o comentário não for mais necessário, é possível excluir da planilha um comentário por vez.

Para excluir um comentário, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula com o comentário que deseja excluir;
- Na guia **Revisão**, no grupo **Comentários**, clique no botão **Excluir**.



Aula 6

Na aula de hoje aprenderemos sobre Exibição e Fórmulas. O Excel 2016 possui diversos modos nos quais as planilhas são exibidas, facilitando a leitura, edição e a impressão de dados. As fórmulas são como equações capazes de executar cálculos sobre os valores da planilha.

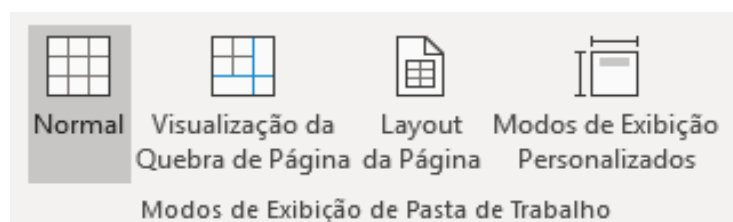
6.1. Modos de Exibição de Planilhas

O Excel 2016 possui três modos de exibição de planilhas: **Normal**, **Layout da Página** e **Visualização de Quebra de Página**. As opções para alterar o modo de exibição do programa estão presentes na guia **Exibir** e também na **Barra de Status**.

6.1.1. Normal

O modo de exibição Normal exibe o documento e todas as ferramentas de edição sendo utilizado por padrão ao se criar um novo documento. O modo Normal é o modo de exibição que mais facilita na construção de todos os elementos da planilha.

Para exibir o documento nesse modo, clique na guia **Exibir**; no grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho**, clique no botão **Normal**.



Veja uma planilha exibida no modo de exibição Normal:

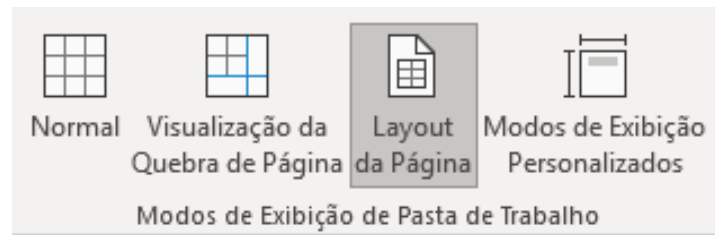
	A	B	C	D	E
10		SÃO LÉO	CANOAS	PARTENON	ADMINISTRATIVO
11	Aluguel				
12	Luz				
13	Água				
14	Telefone				
15	Celular				
16	Segurança e monitoramento				
17	Mat Limpeza e Higiêne				
18	Seguro				
19	Folha de Oficio				
20	Vale Transporte/Deslocamento				
21	Deslocamento Professores Horistas				
22	Deslocamento Marketing				
23	Deslocamento Financeiro				

O modo de exibição Normal também pode ser aplicado no botão **Normal** () da **Barra de Status**.

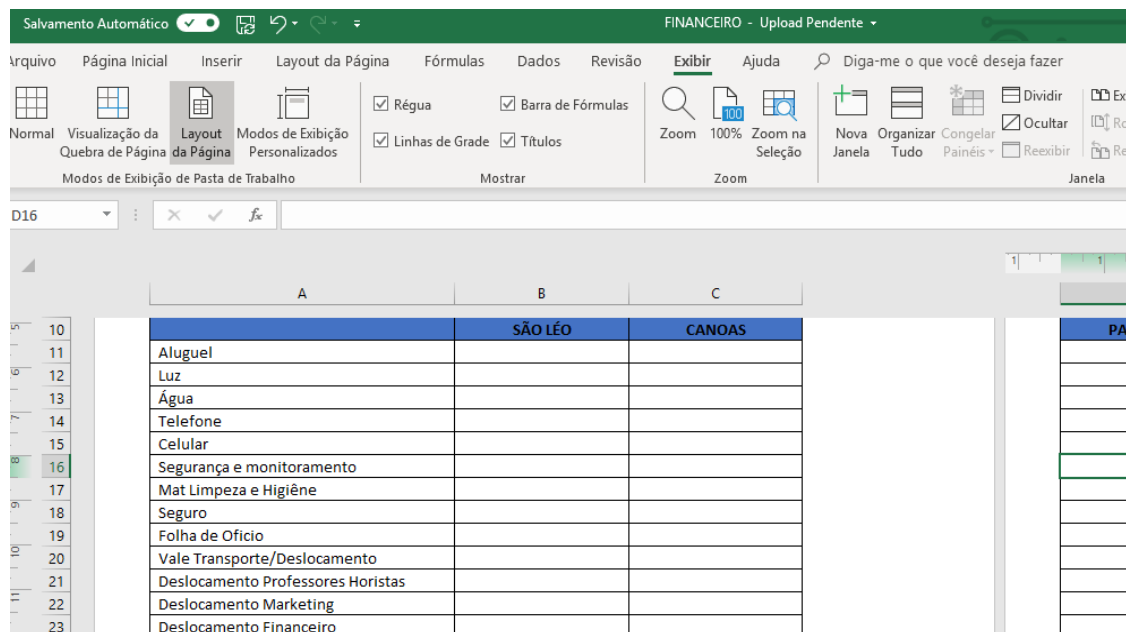
6.1.2. Layout da Página

O modo de exibição Layout da Página exibe o documento do mesmo modo que ele ficará ao ser impresso. É utilizado para visualizar a disposição dos dados e a posição do cabeçalho e do rodapé das páginas.

Para exibir o documento nesse modo, clique na guia **Exibir** e, no grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho**, clique em **Layout da Página**.



Veja como uma planilha é exibida no modo Layout da Página:

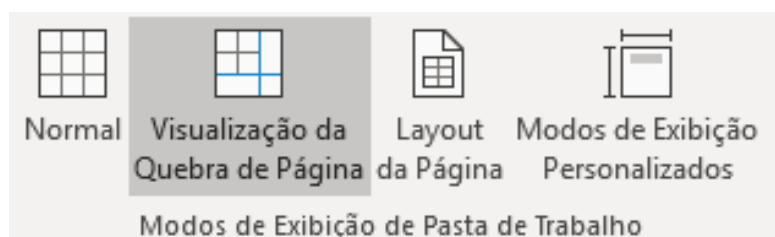


Outra forma de aplicar o modo de exibição **Layout da Página** é clicando no botão **Layout da Página** (☰) da **Barra de Status**.

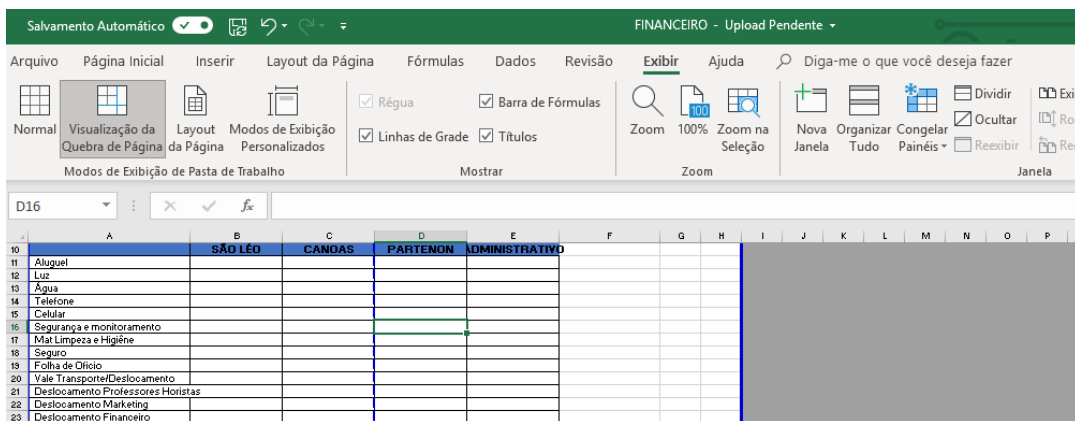
6.1.3. Visualização de Quebra de Página

Esse modo de visualização permite verificar a prévia dos locais em que as páginas irão quebrar no documento impresso.

Para exibir o documento nesse modo, clique na guia **Exibir** e, no grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho**, clique em **Visualização de Quebra de Página**.



Veja a planilha no modo Visualização da Quebra de Página:



Para exibir a planilha nesse modo por meio da Barra de Status, clique no botão Visualização da Quebra de Página (☰).

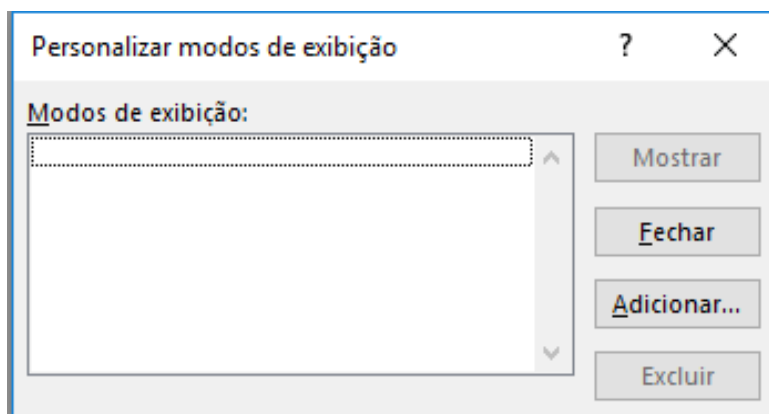
6.1.4. Modos de Exibição Personalizados

Caso nenhum modo de exibição disponível no programa se ajuste as suas necessidades, é possível criar modos de exibição personalizados no Excel 2016.

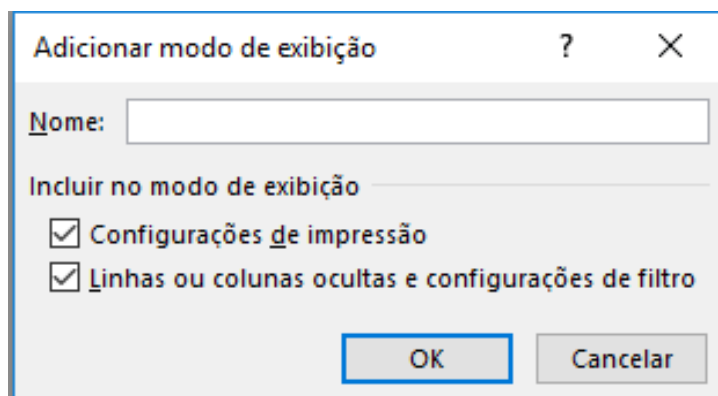
Para tanto, basta configurar a pasta de trabalho da maneira que ela será exibida. Por exemplo: retrain, guias, barras, etc.

Para criar um modo de exibição personalizado, faça os seguintes procedimentos:

- Faça alterações que deseja salvar no modo de exibição;
- Na guia *Exibir*, no grupo *Modos de Exibição de Pasta de Trabalho*, clique na opção *Modos de Exibição Personalizados*;



- Clique no botão Adicionar, e será exibida a caixa de diálogo *Adicionar* modo de exibição;
- Digite um nome para o modo de exibição no campo *Nome*;



- Clique no botão **OK**.

Após ser criado, o Excel 2016 exibe o modo de exibição na caixa de diálogo Modos de exibição. Para aplicar o modo de exibição, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho**, clique na opção **Modos de Exibição Personalizados**;
- A caixa de diálogo **Personalizar modos de exibição** será exibida. No campo **Modos de Exibição**, selecione o modo de exibição personalizado que deseja aplicar;
- Clique no botão **Mostrar**.

A planilha será exibida no modo de exibição personalizado. Caso deseje, o modo de exibição personalizado pode ser excluído. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

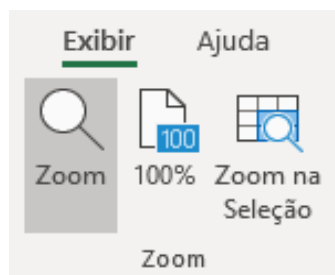
- Na guia **Exibir**, no grupo **Modos de Exibição de Pasta de Trabalho**, clique no botão **Modos de Exibição Personalizados**;
- Será exibida a caixa de diálogo **Personalizar modos de exibição**. No campo **Modos de Exibição**, selecione o modo que deseja excluir;
- Clique no botão **Excluir**;
- Na caixa de confirmação clique no botão **Sim**;
- Novamente, a caixa de diálogo **Personalizar modos de exibição**, clique no botão **Fechar**.

6.2. Configuração do Zoom

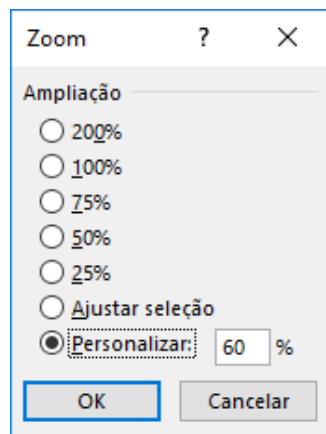
O zoom é o recurso que permite ampliar ou reduzir o tamanho da visualização dos elementos da planilha. O zoom pode ser ajustado por meio da **Barra de Zoom** localizada na **Barra de Status** ou mesmo dos botões da guia **Exibir**, do grupo **Zoom**.

Para utilizar o zoom no programa, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Exibir**, no grupo **Zoom**, clique no botão **Zoom**;



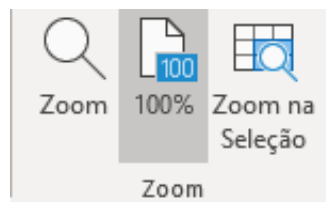
- A caixa de diálogo **Zoom** será exibida. Nela marque um dos botões de opção para ajustar a exibição da planilha;



- Para definir uma porcentagem personalizada, marque a opção **Personalizar** e digite o valor desejado;
- Clique no botão **OK** para aplicar o zoom.

O zoom será alterado.

A porcentagem padrão de zoom do Excel 2016 é 100%. Para aplicá-la e voltar ao tamanho normal da planilha, clique no botão **100%** do grupo **Zoom**, na guia **Exibir**.

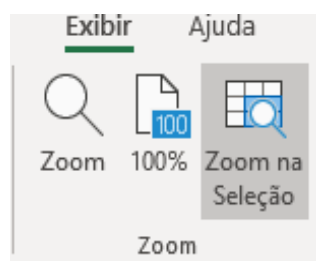


6.2.1. Aplicar Zoom na Seleção

O Excel 2016 permite aplicar o zoom em uma área específica da planilha, de modo que ela preencha a janela inteira do programa. Ao aplicar zoom em uma área selecionada, o usuário poderá se concentrar em uma área específica da planilha.

Para aplicar zoom numa área da planilha, faça o seguinte procedimento:

- Selecione as células desejadas;
- Na guia **Exibir**, no grupo **Zoom**, clique no botão **Zoom na Seleção**.



A área selecionada será exibida com o zoom ampliado.



Atenção: Se somente uma célula for selecionada, o zoom será aplicado na área ao redor dela

6.3. Alterar a Exibição da Janela

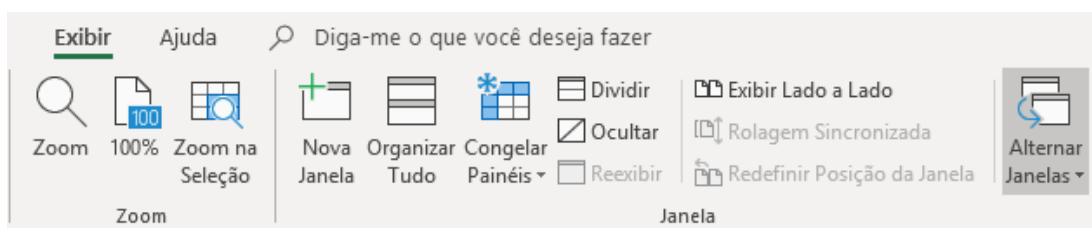
O Excel 2016 possui ferramentas que possibilitam visualizar e exibir duas ou mais janelas, organizando-as e viabilizando a comparação dos dados.

6.3.1. Alternar entre Janelas

Quando duas ou mais planilhas são abertas, elas ficam sobrepostas no mesmo espaço de trabalho, em janelas separadas do Excel 2016. Contudo, somente a planilha ativa no momento é exibida.

Para resolver esse pequeno problema, existe a possibilidade de alternar entre as janelas sem ter que minimizar o programa. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- ❖ Na guia **Exibir**, no grupo **Janela**, clique no botão **Alternar Janelas**;



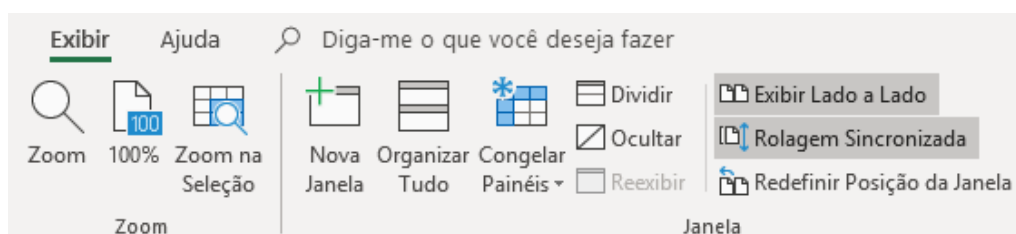
- ❖ No menu exibido, clique sobre o nome do arquivo que deseja visualizar.

6.3.2. Exibir duas ou mais planilhas

As ferramentas do Excel 2016 possibilitam que se exibam duas ou mais janelas do programa. Dessa forma, elas dividirão toda a tela e ocuparão espaços iguais.

Para exibir as janelas lado a lado no Excel 2016, faça os seguintes procedimentos:

- ❖ Na guia **Exibir**, no grupo **Janela**, clique no botão **Exibir Lado a Lado**;



- ❖ As janelas serão exibidas e o botão **Rolagem Sincronizada** será ativado, permitindo o deslocamento simultâneo entre as janelas.

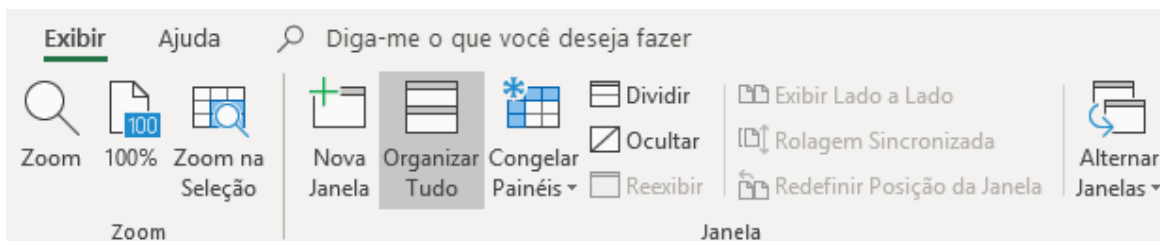


Atenção: Caso três ou mais planilhas estiverem abertas, será exibida a caixa de diálogo Comparar Lado a Lado, para que apenas uma delas seja selecionada.

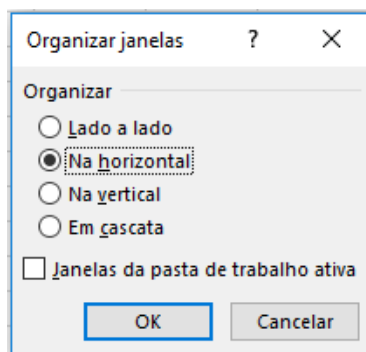
6.3.3. Organizar Janelas Abertas

As janelas do Excel 2016 podem ser organizadas de quatro maneiras diferentes: lado a lado, na horizontal, na vertical ou em cascata. Para organizá-las, faça os seguintes procedimentos:

- ❖ Na guia **Exibir**, no grupo **Janela**, clique no botão **Organizar Tudo**;



❖ A caixa de diálogo **Organizar janelas** será exibida. Marque a opção que deseja aplicar na exibição das janelas;



❖ Clique no botão **OK** e as janelas serão exibidas de acordo com a opção desejada.

Aula 7

As fórmulas sempre devem começar com o sinal de igual (=), seguido pelos demais elementos da fórmula que devem ser organizados de acordo com o resultado que se deseja obter.

Uma fórmula é um conjunto de operadores matemáticos e os endereços das células.

Veja a fórmula abaixo:

$$= (3 * 3) - 20$$

No exemplo acima, a fórmula multiplica 3 por 3 e depois subtrai 20 do resultado. Para adicionar uma fórmula em qualquer célula da planilha, basta clicar na célula e digitá-la. Para exibir o resultado da operação, pressione a tecla <Enter> ou selecione outra célula.

7.1. Elementos da Fórmula

A fórmula é iniciada com o sinal de igual (=) e deve possuir um ou todos os seguintes elementos: **funções, referências, operadores e constantes**.

$$= \text{MÉDIA} (A1:E1) - 100$$

1
2
3
4

1 - Função
2 - Referências
3 - Operador
4 - Constante

Agora conheça as descrições de cada elemento:

- ❖ **Função:** A função MÉDIA () retorna a média dos valores entre parênteses.
- ❖ **Referências:** As referências A1 e E1 retornam o valor das células A1 e E1.
- ❖ **Operadores:** O operador de subtração (-) subtrai os valores.
- ❖ **Constantes:** São números ou valores de texto adicionado diretamente na fórmula, como o número 100.

7.1.1. Constantes

A constante é um valor numérico ou texto digitado diretamente na célula ou na fórmula. Quando se utilizam constantes em vez de referências nas fórmulas, o resultado será alterado somente se a fórmula for alterada.

7.1.2. Referências

As referências são identificações das células ou de um intervalo de células da planilha que informam ao programa onde pesquisar os valores que serão utilizados na fórmula.

Por meio das referências, é possível adicionar em uma fórmula dados contidos em diferentes partes de uma planilha, até utilizar o valor da célula em várias fórmulas.

A referência da célula é composta pelos cabeçalhos de suas linhas e colunas. Também é possível se referir a células de outras planilhas na mesma pasta de trabalho ou em pastas de trabalho diferentes. Esse tipo de referência é chamado **vínculo** ou **referência externa**.

As referências podem ser relativas, absolutas ou mistas:

❖ **Referências relativas:** Baseiam-se na posição relativa da célula como A1 e A2. Dessa forma, a referência relativa, ao ser utilizada em uma fórmula, será alterada quando a fórmula for copiada para outra célula. Quando isso ocorre, ela passa a fazer referência a uma célula diferente, que possui a mesma distância de linhas e colunas da fórmula original. Por exemplo, se a célula A1 possuir a fórmula =B1+C1 e for copiada para a célula A3, ela se transformará em =B3+C3.

❖ **Referências absolutas:** A referência absoluta da célula em uma fórmula refere-se a uma célula em um local específico. Caso a posição da célula que possui a fórmula seja alterada, a referência absoluta permanecerá no local de origem. Por exemplo, se a célula A1 possuir a fórmula =\$B\$1 e esta for copiada para a célula A7, seu conteúdo permanecerá o mesmo =\$B\$1.

❖ **Referências mistas:** A referência mista possui uma coluna absoluta e uma linha relativa (\$A1), ou uma coluna relativa e uma linha absoluta (A\$1). Dessa forma, ao copiar a fórmula para outra célula, a referência relativa será ajustada e a absoluta permanecerá intacta. Por exemplo, se a célula B1 possuir a =\$A1 e for copiada para a célula B5, a referência passará a ser =\$A5.

O Excel 2016 possui dois tipos de referências: **estilo padrão** e **estilo L1C1**.

7.1.2.1. Estilo de Referência Padrão

O estilo de referência padrão é o utilizado no Excel 2016. Ele se refere a colunas como letras (A até XFD, um total de 16.384 colunas) e as linhas como números (1 até 1.048.576 linhas). As letras e os números são chamados de cabeçalho da coluna e cabeçalho da linha, respectivamente.

Para referir-se, F16 refere-se à célula, na intersecção da coluna F com a linha 16.

Para referir-se a um intervalo de células, insira a referência localizada no canto superior esquerdo, adicione dois pontos (:) e, em seguida, insira a referência da célula localizada no canto inferior direito do intervalo. Por exemplo, =(B1:D4).

Veja os exemplos mais comuns de referências utilizadas no Excel 2016.

Referência	Utilização
A célula na coluna H e linha 10.	H10
O intervalo de células na coluna G e linhas 1 a 30.	G1:G30
O intervalo de células na linha 7 e colunas A até I.	A7:I7
Todas as células na linha 1.	1:1
Todas as células nas linhas 1 a 3.	1:3
Todas as células da coluna J.	J:J
Todas as células nas colunas B e C.	B:C
O intervalo de células nas colunas D até G e linha 4 a 10.	D4:G10

A referência na célula não é capaz de gerar nenhum tipo de cálculo. Para fazê-lo, é preciso combinar referências com operadores e seguir as normas matemáticas de edição da fórmula.

Além de referenciar células de uma mesma planilha, também é possível referenciar células de uma

planilha diferente no Excel 2016. No exemplo abaixo, a fórmula calcula a soma do intervalo C3:C5 da planilha chamada Recursos, em uma mesma pasta de trabalho.

=SOMA (Recursos ! C3:C5)

Na fórmula anterior:

- A função SOMA () retorna a soma dos valores entre os parênteses.
- A planilha chamada Recursos apresenta as células que serão utilizadas no cálculo.
- O caractere de exclamação (!) separa a referência do intervalo de células.
- A referência C3:C5 indica o intervalo de células utilizadas no cálculo.

7.1.2.2. Estilo de Referência L1C1

O estilo de referência L1C1 é conhecido por utilizar números em vez de letras nos títulos das colunas da planilha. Esse sistema é mais utilizado para a elaboração de macros. Por tanto, caracteriza uma referência semelhante ao jogo Batalha Naval, por exemplo, **Linha 5, Coluna 7**.

Nesse estilo, o Excel 2016 indica o local de uma célula com a letra L, seguido por um número de linha e uma letra C acompanhada de um número de coluna.

Veja alguns exemplos de referências do estilo:

Referência	Significado
L [-5]C	Uma referência relativa à célula cinco linhas acima e na mesma coluna.
L [+5]C	Uma referência relativa à célula cinco linhas abaixo e na mesma
L [5]C[5]	Uma referência relativa
L5C5	Uma referência absoluta à célula na quinta linha e na quinta coluna.
L [+1]	Uma referência relativa a toda linha abaixo da célula.
L [-1]	Uma referência relativa a toda linha acima da célula.
L	Uma referência absoluta à linha atual.
C	Uma referência absoluta à coluna atual.

Esse modo de referência precisa ser ativado. Para isso, siga os passos:

1. Clique na guia **Arquivo** e em **Opções**;
2. Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**;
3. No painel esquerdo; clique na opção **Fórmulas**;
4. Marque a caixa de seleção **Estilo de Referência L1C1**;
5. Clique no botão **OK**.

7.1.3. Operadores Aritméticos

Os operadores aritméticos são utilizados para calcular operações matemáticas básicas, como adição,

subtração, multiplicação e divisão.

Veja os operadores aritméticos do Excel 2016:

Operador	Significado	Exemplo
+	Adição	2+2
-	Subtração	4-1
*	Multiplicação	6*6
/	Divisão	35/7
%	Porcentagem	20
^	Exponenciação	10^2 (10*10)

7.1.3.1. Operadores de Comparação

Tais operadores comparam dois valores, obtendo como resultado um valor lógico, verdadeiro ou falso.

Veja os operadores de comparação do Excel 2016:

Operador	Significado	Exemplo
=	Igual a.	X=Y
>	Maior que.	X>Y
<	Menor que.	X<Y
>=	Maior ou igual a.	X>=Y
<=	Menor ou igual a.	X<=Y
<>	Diferente de.	X<>Y

7.1.3.2. Operadores de Concatenação de Texto

É um operador utilizado para concatenar (ligar) uma ou mais seqüências de caracteres, produzindo um único texto. É simbolizado pelo caractere E comercial (&).

Veja um exemplo do operador de concatenação de texto:

Operador	Significado	Exemplo
&	Liga o conteúdo de duas ou mais células em uma terceira.	André & " " &Dario resulta em André Dario.

Esse operador pode ser utilizado, por exemplo, para unir na célula **C1** o texto “Valor” localizado na célula **A1**, e o texto “Total”, localizado na célula **B1**. Dessa forma, a célula **C1** possuiria a seguinte fórmula =A1& “ ”&B1, que resultaria em **Valor Total**.

C1		=A1& "&B1		
A	B	C	D	E
1	Valor	Total	Valor Total	
2				

As aspas (“ ”) são utilizadas para inserir o espaço entre os caracteres.

7.1.3.3. Operadores de Referência

Os operadores de Referência do Excel 2016 são utilizados para combinar intervalos de células em cálculos.

Veja quais são os operadores de referência usados no Excel 2016:

Operador	Significado	Exemplo
:	Operador de intervalo, que produz uma referência a todas as células entre duas referências, incluindo-as.	A1:A10
;	Operador de união capaz de combinar diversas referências em uma.	MÉDIA (A1:A10; B1:B10)
Espaço	Operador de intersecção, que produz uma referência nas células comuns as duas referências.	A1:A5 A2:A6

7.1.3.5. Precedência de Operadores

Dependendo da ordem na qual o cálculo é realizado, o valor retornado pela fórmula pode ser diferente. Por isso, é preciso saber em qual ordem o Excel 2016 executa seus cálculos.

As fórmulas do programa são sempre iniciadas com o sinal de igual (=) para informar que seus caracteres a constituem. Após o sinal de igual (=), o Excel 2016 realiza o cálculo da esquerda para a direita, de acordo com a ordem específica de cada operador.

Todos os operadores possuem uma ordem de precedência de execução. Ao combinar diversos deles em uma única fórmula, o Excel 2016 executa as operações da seguinte ordem:

Operador	Descrição
: Espaço simples	Operadores de referência.
~	Negação (como em -7)
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e divisão.
+ e -	Adição e subtração.
&	Concatenação (conecta duas sequências de texto).
= < e > <= >= <>	Comparação.

Caso a fórmula possua operadores com a mesma precedência, por exemplo, um operador de adição e

subtração, o Excel 2016 irá avaliar os operadores da esquerda para a direita.

Para alterar a ordem de avaliação da operação, adicione parênteses na parte da fórmula que será calculada primeiro.

Por exemplo, a fórmula abaixo retorna o valor 210, pois o Excel executa a multiplicação antes da adição. Multiplicando 50 por 4 e, em seguida, somando 10 ao resultado, teremos:

$$=10 + 50 * 4$$

Ao usar parênteses para alterar a sintaxe, o Excel somará 10 + 50 e, em seguida, multiplicará o resultado por 4, obtendo 240, como ilustrado abaixo:

$$= (10 + 50) * 4$$

7.2. Manipular Fórmulas

No Excel 2016, podem – se manipular vários tipos de fórmulas. As fórmulas são equações que realizam cálculos, retornam informações e manipulam o conteúdo de outras células.

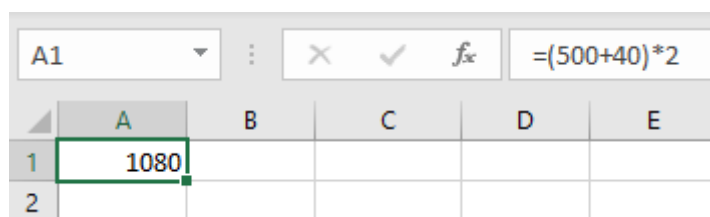
Os próximos tópicos desse e-book demonstram como criar, excluir, copiar, recortar e colar as fórmulas.

7.2.1. Criar Fórmulas

Para criar fórmulas simples, compostas apenas por constantes e operadores, basta digitar seu conteúdo na célula desejada.

Para criar uma fórmula simples, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula na qual a fórmula será adicionada;
- Digite o sinal de igual (=);
- Digite a fórmula;
- Pressione a tecla <Enter>.



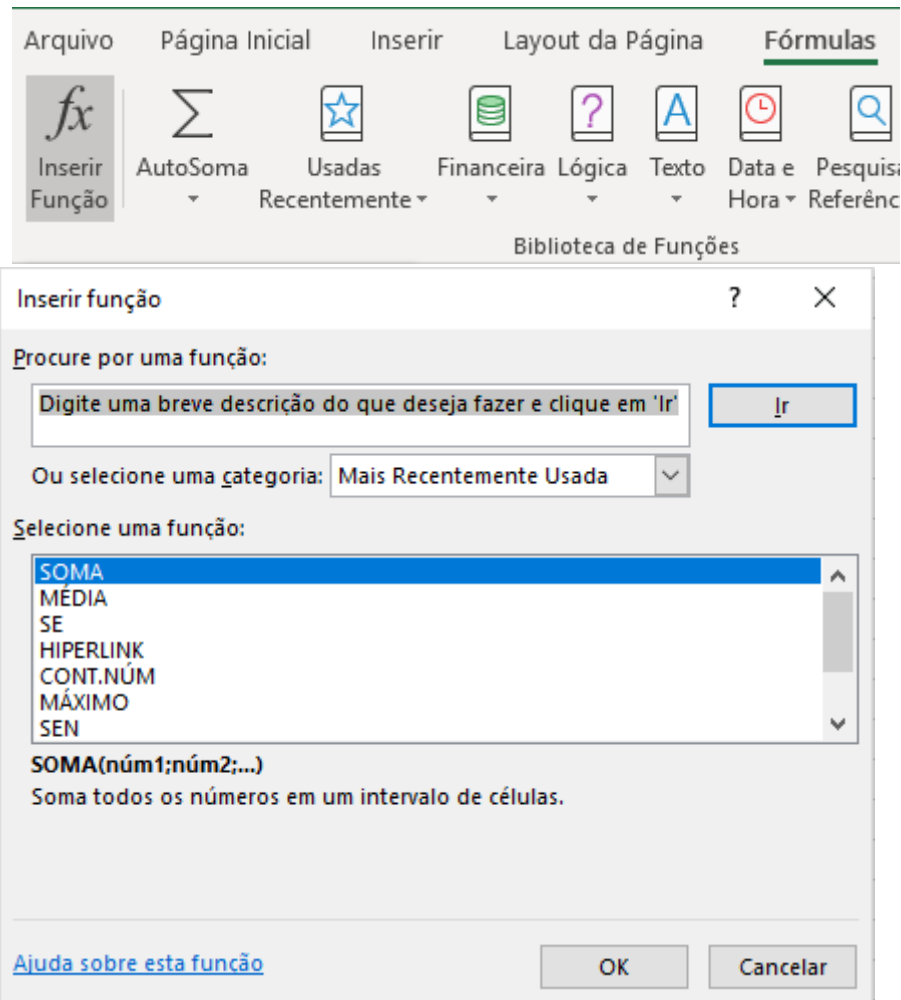
Após pressionar a tecla <Enter>, será exibido o resultado da operação. A fórmula utilizada será exibida na barra de fórmulas.

7.2.1.1. Criar Fórmulas com Funções

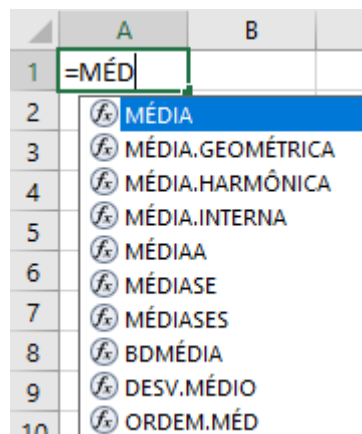
As fórmulas que possuem funções têm desempenho maior que as fórmulas simples, pois executam cálculos já programados, evitando, assim, erros de sintaxe ou digitação.

Para criar fórmulas que possuem funções, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula na qual a fórmula será adicionada e execute um destes passos:
- Para iniciar a fórmula com uma função, clique no botão **Inserir Função** (fx) na barra de fórmulas, e na caixa de diálogo Inserir função execute os passos até a conclusão da fórmula e clique no botão **OK**;



- Na caixa de diálogo Inserir função, realize os passos necessários;
- Digite o sinal de igual (=) e comece a digitar o nome da função. Quando a caixa Auto-completar for exibida, clique duas vezes na função desejada e adicione os argumentos:



- Após concluir a fórmula, pressione a tecla <Enter>.

7.2.1.2. Criar Fórmulas com Referências

As fórmulas criadas utilizando referências consultam o valor de células específicas; caso o valor de alguma delas seja alterado, o resultado do cálculo será atualizado automaticamente.

Uma célula com fórmulas de referências é conhecida como célula dependente, porque seu valor depende do valor de outras células.

	A	B	C	D	E
1	Produção:				
2	E-books lançados:				
3	Out	4			
4	Nov	2			
5	Dez	2			
6	Jan	5			
7				Total:	
8				13	

Veja na imagem acima que o valor da célula D8 é a soma dos valores das células B3, B4, B5 e B6.

Para criar uma fórmula utilizando referências, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula na qual deseja inserir a fórmula;
- Digite o sinal de igual (=) na barra de fórmulas ou na própria célula;

Para criar uma referência, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula que será utilizada como referência;
- Digite os operadores desejados;
- Selecione outras células ou o intervalo de células desejadas;
- Pressione a tecla <Enter> para concluir a edição da fórmula.

Para expandir a seleção de células e criar um intervalo, basta arrastar o canto da borda da célula.

7.2.1.3. Criar Fórmula com Matriz

Esse tipo de fórmula executa vários cálculos em um ou mais conjuntos de valores e retorna um ou vários resultados. As fórmulas de matriz são inseridas entre chaves ({ }) e aplicadas pressionando as teclas <Ctrl+Shift+Enter>.

Esse tipo de fórmula simplifica o modelo de planilha, pois substitui diversas fórmulas diferentes por uma única fórmula matriz.

No próximo exemplo, a fórmula calcula o valor total de uma matriz de quantidade vendida por preço unitário, sem a necessidade de exibir os valores de venda de cada produto.

	A	B	C	D	E	F
1		Contoso	Fabrikam	Tailspin	A. Datum	Northwind
2	Cotas	500	300	700	450	600
3	Preço	10	15	12,75	14	18
4						
5	Valor total	53184				
6						

Para criar uma fórmula de matriz que retorna apenas um resultado, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula na qual deseja adicionar a fórmula de matriz;
- Digite o sinal de igual (=) e, em seguida, adicione a função **SOMA** ();
- Dentro dos parênteses da função, selecione o primeiro intervalo de células;

- Adicione o operador de multiplicação (*) e selecione o segundo intervalo de células;
- Pressione o comando <Ctrl+Shift+Enter> para inserir a fórmula entre chaves ({}) automaticamente;
- O resultado será exibido.



Atenção: ao editar uma fórmula de matriz, as chaves ({}) desaparecem automaticamente, sendo necessário pressionar as teclas <Ctrl + Shift + Enter> de novo.

7.2.2. Excluir, Mover e Copiar Células

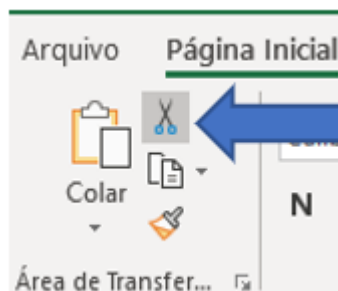
As fórmulas adicionadas em uma planilha podem ser editadas, movidas, copiadas ou excluídas. Antes de alterar a fórmula, movê-la ou copiá-la para outra célula, lembre-se de que:

- ❖ Ao mover uma fórmula, as referências das células da fórmula não são alteradas, independente do tipo de referência utilizada.
- ❖ Ao copiar uma fórmula, as referências do tipo relativas sofrem alterações.

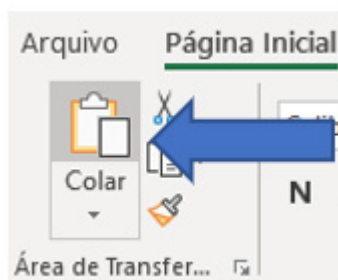
Quando uma fórmula é excluída, todo o conteúdo da célula é removido, inclusive o resultado gerado por ela. Para excluir a fórmula, selecione a célula em que ela está posicionada e pressione a tecla <Delete>.

As fórmulas também podem ser recortadas de uma célula e inseridas em outra. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula com a fórmula que será movida;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo Área de Transferência, clique no botão **Recortar**;



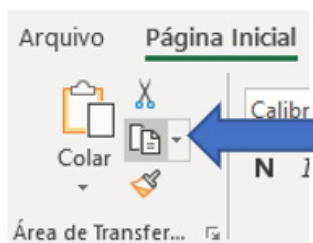
- Selecione a célula que receberá a fórmula;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo Área de Transferência, clique no botão **Colar**.



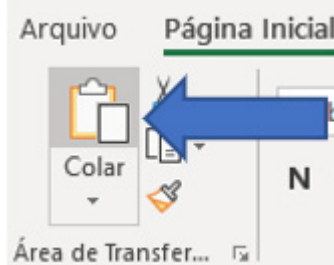
Também é possível mover a fórmula arrastando a borda da célula selecionada para uma nova célula. Para isso, clique sobre a borda superior da célula com a fórmula e, mantendo o botão do mouse pressionado, arraste a seleção para outra célula.

A fórmula de uma célula ainda pode ser copiada e aplicada em outras células. Para copiar uma célula, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula que possui a fórmula que será copiada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo Área de Transferência, clique no botão **Copiar**;



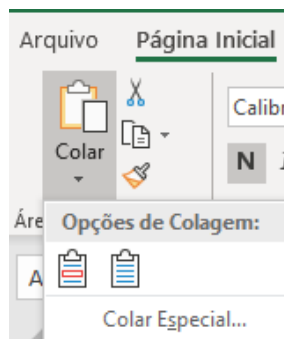
- Selecione a célula que possui a fórmula que será colada;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Área de Transferência**, clique no botão **Colar**;



- Verifique se as referências das células na fórmula produziram o resultado esperado.

Quando uma fórmula for copiada, é possível colar somente seus resultados. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Copie a fórmula da célula desejada;
- Selecione a célula na qual deseja inserir o valor;
- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Área de Transferência**, clique na seta abaixo do botão **Colar**;
- No menu exibido, clique na opção **Colar Especial**;



- Na caixa de diálogo **Colar Especial**, clique na opção **Valores**;
- Em seguida clique no botão **Ok**.

7.3. Nomenclatura de Células

No Excel 2016, um nome é uma descrição que esclarece o objetivo de uma referência de célula, fórmula, tabela ou constante. Os nomes são utilizados para facilitar o entendimento e a manutenção das fórmulas.

Veja no exemplo abaixo a diferença entre uma fórmula que utiliza referências e outra que utiliza nomes:

```

    = A2- A4
    =PreçoTotal - Desconto
    
```


Observe no exemplo que as referências **A2** e **A3** foram substituídas pelos nomes **PreçoTotal** e **Desconto**. Dessa forma, fica mais fácil entender o funcionamento da fórmula.

7.3.1. Regras de Nomenclatura

Algumas regras devem ser seguidas para que a nomenclatura das células seja válida.

As regras são utilizadas pelo programa para evitar erros aos editar e calcular as células da planilha. São elas:

- ❖ **Caracteres válidos:** O primeiro caractere do nome pode ser uma letra, um caractere de underline (_) ou uma barra invertida (\). Os demais caracteres podem ser letras, números, caracteres de underline (_) e pontos.
- ❖ **Nota:** Não é possível utilizar as letras maiúsculas e minúsculas “A” e “a” ou “K” e “k” como nome definido, pois se usam tais letras como abreviação para selecionar uma linha ou uma coluna.
- ❖ **Referências de células não são permitidas:** Os nomes utilizados não podem ser iguais às referências de células, como P31 ou L3C3.
- ❖ **Espaços não são válidos:** Não é permitido utilizar espaços. Utilize o caractere de underline (_) ou o ponto (.) como separadores de palavras. Por exemplo, Carros.Financiados.
- ❖ **Tamanho do nome:** Um nome pode possuir até 255 caracteres.
- ❖ **Diferenciação entre maiúsculas e minúsculas:** Os nomes podem conter letras maiúsculas e minúsculas, pois o Excel 2016 não as diferencia em nomes.

Cada nome utilizado no Excel 2016 deve ser único dentro do seu escopo, ou seja, dentro de uma planilha específica e dentro da pasta de trabalho inteira.

O escopo de um nome é o local onde ele é reconhecido. Por exemplo, se o escopo do nome **Massa_Corporal** é a **Plan1**, então, ele será reconhecido somente na **Plan 1** e não em outras planilhas se não tiver qualificação.

Para qualificar o nome de modo que ele seja reconhecido fora de seu escopo, é preciso que ele esteja procedido com o nome da planilha a que ele pertence. Por exemplo, **Plan 1!Massa_Corporal**.

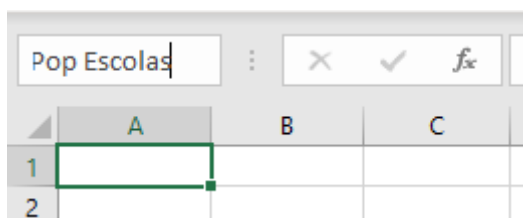
7.3.2. Definição de Nomes

A definição de nomes para células e planilhas é simples. Eles podem ser criados utilizando os seguintes recursos do Excel 2016.

- ❖ **Caixa de nome da barra de fórmulas:** Recurso adequado quando é preciso criar um nome em nível de pasta de trabalho para um intervalo selecionado.
- ❖ **Caixa de diálogo Novo nome:** Adequado quando se deseja maior flexibilidade na criação de nomes, como especificar um escopo um nível local da planilha ou criar um comentário de nome.

Veja como definir um nome para uma célula ou um intervalo de células utilizando a caixa Nome da planilha:

- Selecione a célula ou o intervalo de células que serão nomeadas;
- Clique no campo **Caixa de nome**, localizado na lateral esquerda da barra de fórmulas;
- Digite o nome que será definido como nome da célula;



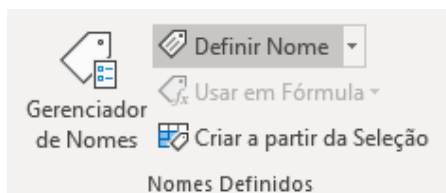
- Pressione a tecla <Enter>.



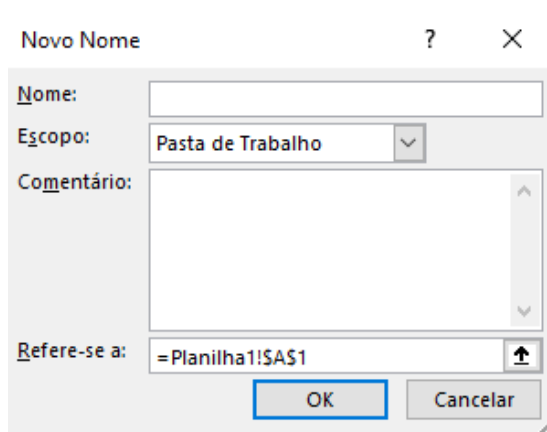
Atenção: Não é possível nomear a célula caso ela esteja em modo de edição.

Também é possível definir um nome para a célula por meio da caixa de diálogo **Novo Nome**. Para isso, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione a célula ou o intervalo de célula que deseja nomear;
- Na guia **Fórmulas**, no grupo **Nomes Definidos**, clique em **Definir Nome**;



- A caixa de diálogo **Novo Nome** será exibida;
- No campo **Nome**, digite um nome para a célula ou intervalo de células;



- Clique no botão **OK**.



Atenção: Ao criar um nome com esse procedimento, é possível referir-se apenas às células que possuem valores e não incluir os rótulos de colunas e linhas existentes.

7.3.3. Definição de Nomes para Células

Um nome pode ser aplicado a uma ou a várias células. Depois de receberem o nome, ele pode ser utilizado para representar as células em futuras equações.

Para criar um nome para um intervalo de células, faça os seguintes procedimentos:

- Selecione o intervalo de células que deseja nomear;
- Clique no campo **Caixa de nome** e digite o nome para o intervalo de células;
- Pressione a tecla <Enter>.

7.3.4. Definição de Nomes para Fórmulas

Como o conteúdo das células, também é possível representar fórmulas por meio de nomes. Esse recurso facilita a leitura do trabalho com a planilha.

Para criar um nome para uma fórmula, faça os seguintes procedimentos:

- Na guia **Fórmulas**, no grupo **Nomes Definidos**, clique no botão **Definir Nome**;
- A caixa de diálogo **Novo Nome** será exibida. No campo **Nome**, digite um nome que será utilizado como referência para a fórmula;
- Selecione a opção **Pasta de Trabalho** na caixa de listagem **Escopo**, para especificar o escopo no nome;
- Na caixa de texto **Refere-se a**, digite o sinal de igual (=) seguido pela fórmula;
- Clique no botão **Ok**.

Aula 8

Na aula de hoje aprenderemos a trabalhar com FUNÇÕES, que são fórmulas predefinidas utilizadas para cálculos por meio de valores específicos chamados argumentos, obedecendo uma ordem ou estrutura.

8.1. Estrutura da Função

A estrutura da função é composta por seu nome, seguido de um parêntese de abertura, dentro do qual são adicionados argumentos e, por último, um parêntese de fechamento. Se a função estiver no início da fórmula, é preciso digitar o sinal de igualdade (=) antes de seu nome, mas caso a função seja inserida como argumento de outra, o sinal de igual (=) não é necessário.

Veja o exemplo da função SOMA():

=SOMA (A2:A8)	1 – Nome da função
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 </div>	2 – Argumentos

8.2. Inserir Função

As duas formas mais simples de inserir funções são por meio da caixa de diálogo Inserir função e do preenchimento automático.

Ao utilizar a caixa de diálogo Inserir função, é possível inserir e localizar uma função na fórmula evitando possíveis erros de digitação.

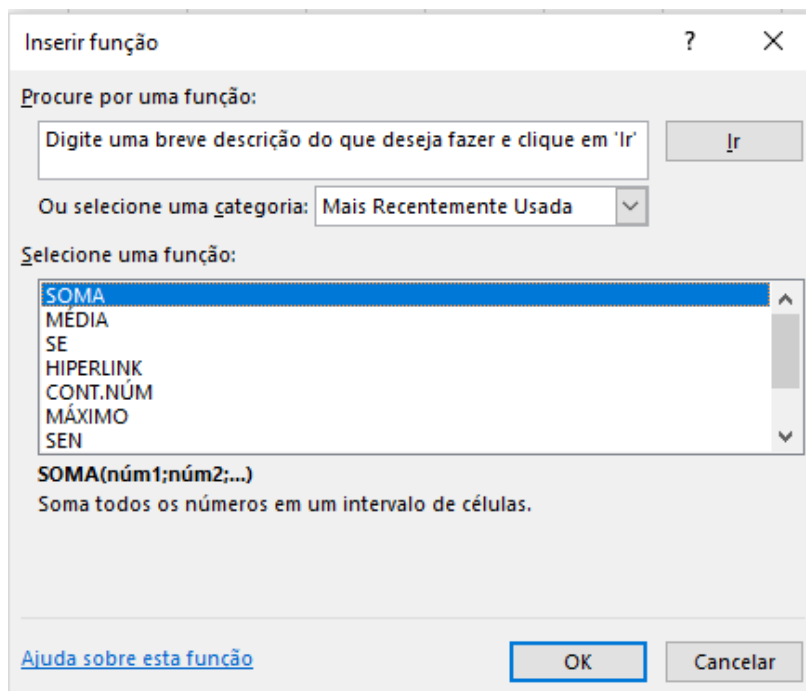
Para inserir uma função por meio da caixa de diálogo, faça os seguintes procedimentos:

- Clique na célula onde deseja inserir a função;
- Na guia **Fórmulas**, no grupo **Biblioteca de Funções**, clique no botão **Inserir Função**;



Será exibida a caixa de diálogo Inserir Função. Siga os procedimentos:

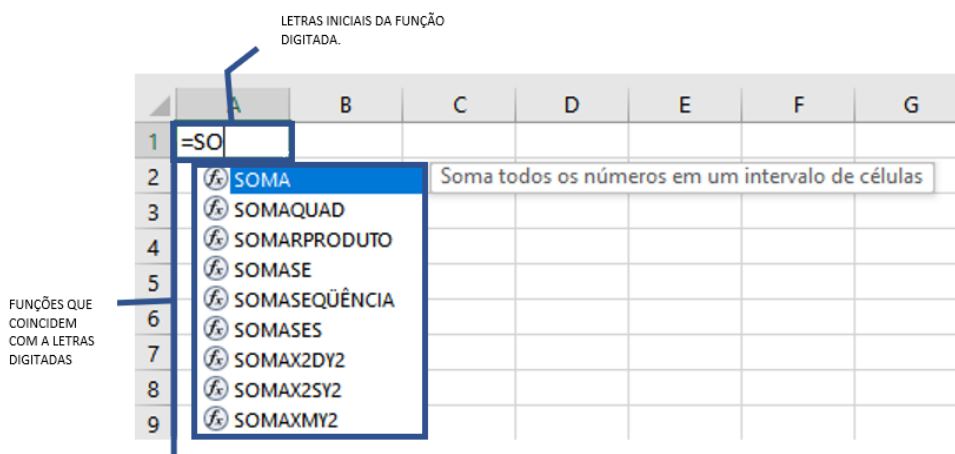
- Digite uma descrição sobre a função na caixa de texto **Procure por uma função** e clique no botão **Ir**;
- Na caixa de listagem **Ou selecione uma categoria**, selecione um grupo que possua função desejada;
- Na caixa **Selecione uma função**, serão exibidas as funções localizadas de acordo com o que foi informado nas caixas **Procure por uma função** ou **Ou selecione uma categoria**. Clique na função desejada;



- Clique no botão **OK** para inserir a função na célula;
- Será exibida a caixa de diálogo **Argumentos da função**. Realize os procedimentos necessários de acordo com a função escolhida.

As funções também podem ser inseridas por meio do preenchimento automático. Esse recurso diminui o tempo gasto na inserção da função, além de minimizar erros de digitação e sintaxe.

Para inserir uma função dessa forma, digite o sinal de igual (=) e as primeiras letras do nome da função. Desse modo o Excel 2016 exibirá abaixo da célula uma lista suspensa que possui as funções que coincidem com as letras digitadas.



Para inserir a função exibida na lista, clique duas vezes sobre ela. Depois preencha os argumentos exigidos pela função.

8.2.1. Inserir Função Utilizando a Barra de Fórmulas

A Barra de fórmulas também é utilizada para inserir e digitar funções. A barra está posicionada na parte superior da janela do Excel 2016, logo abaixo da faixa de opções.

Veja os componentes da barra de fórmulas:



Para inserir uma fórmula utilizando a barra de fórmulas, siga os passos:

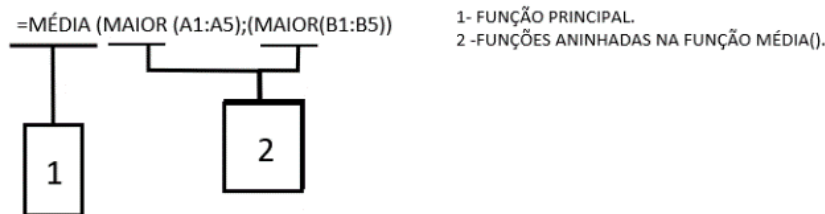
1. Clique na célula na qual será inserida a função desejada;
2. Na barra de fórmulas, clique no botão **Inserir Função** (*fx*)
3. Será exibida a caixa de diálogo **Inserir Função**. Nela realize os mesmos procedimentos descritos no tópico anterior

Caso a fórmula que possui a função seja digitada na barra de fórmula, a caixa de preenchimento automático será exibida logo abaixo da barra.

8.1.2 Funções Aninhadas

Funções aninhadas são aquelas utilizadas como argumentos de uma função principal, ou seja, incorporadas dentro de outras funções.

Veja o exemplo de uma função aninhada



Atenção: Uma função pode possuir até 64 níveis de funções aninhadas.

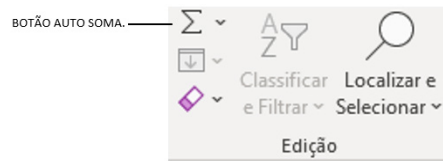
No exemplo acima, a função **MÉDIA()** possui como argumento a função **MAIOR()**. Nesse caso, será realizada a média do maior valor do grupo **A1** a **A5** e do grupo **B1** a **B5**.

Veja a seguir algumas regras de aninhamento:

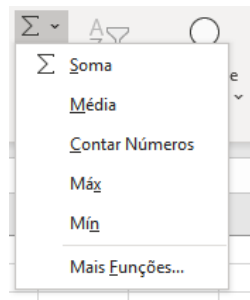
- **Retornos válidos:** Uma função aninhada deve retornar o mesmo tipo de valor utilizado pelo argumento. Ou seja, se o argumento retornar um valor de data, a função aninhada também deverá retornar esse tipo de valor.
- **Limites no nível de aninhamento:** Uma fórmula pode conter até 64 níveis de aninhamento. Quando a função X for utilizada como argumento da função Y, a função X será de segundo nível.

8.1.3. AutoSoma

A função **AutoSoma** é utilizada para calcular os dados de um determinado intervalo de células. O botão **AutoSoma** é caracterizado pela letra **Sigma** (Σ) maiúscula e está localizado na guia **Página Inicial**.



O botão **AutoSoma** ainda possui funções adicionais, exibidas ao clicar na seta do lado direito do seu ícone.



Veja quais funções podem ser acessadas por meio do botão **AutoSoma**:

- Soma: Soma os números das células selecionadas.
- Média: Calcula a média aritmética das células selecionadas.
- Contar Números: Conta quantas células possuem o tipo de dado numérico nas células selecionadas.
- Máx: Exibe o maior número entre as células selecionadas.
- Mín: Exibe o menor número entre as células selecionadas.

Para utilizar outras funções, clique na seta ao lado do botão AutoSoma espaço e clique sobre a função desejada.

8.2 Funções Financeiras

As funções financeiras, utilizadas por contadores, bancários, auxiliares administrativos, etc., são usadas para cálculos contábeis, com resultados rápidos e práticos para o estudo da planilha.

8.2.1 Função VP

A função VP (Valor Presente) retorna o valor presente de um investimento. O valor presente é o total correspondente de uma série de pagamentos futuros. Por exemplo, ao emprestar R\$ 5.000,00 de uma instituição financeira, esse é o valor presente para a instituição.

Veja a sintaxe da função:

= VP (Taxa; Nper; Pgto; [VF]; [Tipo])

Essa função possui os seguintes argumentos:

- **Taxa:** Argumento necessário. É a taxa de juros do período. Por exemplo, em um empréstimo com uma taxa de juros de 20% ao ano, se forem realizados pagamentos mensais, a taxa de juros mensal será de 20%/12 ou 1,66%. Nesse caso, deve ser inserido 20%/12 ou 1,66% na fórmula.
- **Nper:** Argumento necessário. Corresponde ao total de períodos de pagamento em uma anuidade. Por exemplo, em um empréstimo de dois anos com pagamentos mensais, o número de período será de 2*12, ou seja, 24 períodos.
- **Pgto:** Argumento necessário. É o pagamento realizado em cada período e não pode ser modificado durante a vigência da anuidade. O pagamento inclui o principal, os juros e nenhuma outra taxa ou tributo. Por exemplo, os pagamentos mensais de R\$ 1.000,00 de um empréstimo de um ano serão de R\$ 84,71. É preciso inserir -84,71 na fórmula.
- **VF:** Argumento opcional. O valor futuro, também conhecido como saldo, é o valor que se deseja obter após o último pagamento. Caso seja omitido, será considerado zero (0). Por exemplo, se desejar economizar R\$ 100,00 em um projeto de 12 meses, o valor futuro será de R\$100,00. Se VF for omitido na fórmula, ela deverá conter o argumento Pgto.
- **Tipo:** Argumento opcional. Se o número for zero (0) ou estiver omitido, o vencimento será no final do período; se o número for um (1), o pagamento será no início do período.

Veja um exemplo

	A	B	C	D	E
1	TAXA	NÚMERO DO PERÍODOS	PAGAMENTO	VALOR FUTURO	VP
2	1,66%	24	-200		R\$ 3.932,62
3					

No exemplo acima, um empréstimo com taxa de 1,66%, pago em 24 parcelas de R\$ 200,00 corresponde ao valor presente de R\$ 3.932,62.

8.2.2 Função VF

A função VF (Valor Futuro) retorna o valor futuro de um investimento de acordo com pagamentos periódicos e constantes a uma taxa de juros constante.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

= VF (Taxa; Nper; Pgto; [VP]; [Tipo])

Essa sintaxe possui os seguintes argumentos:

- **Taxa:** Argumento obrigatório. Consiste na taxa de juros aplicada ao período.
- **Nper:** Argumento obrigatório. É o número total de períodos como meses, quinzenas, trimestres, em uma anuidade.
- **Pgto:** Argumento obrigatório. Consiste no pagamento realizado em cada período, ele não pode mudar durante a vigência da anuidade.
- **VP:** Argumento opcional. É o valor presente ou a soma total que corresponde a uma série de pagamentos futuros. Caso VP for omitido, será considerado zero (0) e a inclusão do argumento **Pgto** é obrigatório.
- **Tipo:** Argumento opcional. Nesse caso o número zero (0) consiste em pagar no final do período e o número um (1) consiste em pagar no início do período.

Veja o exemplo da função:

	A	B	C	D	E
1	TAXA	NÚMERO DO PERÍODOS	PAGAMENTO	VALOR FUTURO	VF
2	1,66%	24	-200		R\$ 5.838,27
3					

No exemplo acima, a planilha demonstra o valor futuro de um investimento de R\$200,00 pagos em 24 meses com uma taxa de juros de 1,66% ao mês.

8.3 Função Lógicas

As funções lógicas são utilizadas para manipular dados e retornar valores lógicos como verdadeiro ou falso. Essas funções estão disponíveis no grupo **Biblioteca de Funções**, na guia **Fórmulas**.

8.3.1 Função SE

A função SE é capaz de retornar um valor se a condição especificada for avaliada como verdadeira, e outro valor se essa condição for avaliada como falsa. Por exemplo, a fórmula **=SE(A1>5,"Maior que 5","Menor que 5")** retornará **"Maior que 5"** se A1 for maior que 5; caso A1 seja menor que 5, a função retornará o valor **"Menor que 5"**.

Veja a sintaxe da função:

```
= SE (Teste_lógico; [Valor_se_Verdadeiro] ; [Valor_se_Falso])
```

A sintaxe da função possui os seguintes argumentos:

- **Teste_lógico:** Argumento obrigatório. É qualquer valor ou expressão que possa ser avaliado como verdadeiro ou falso. Por exemplo, $A1 < 50$ é uma expressão lógica. Se o valor da célula A1 for menor que 50, a expressão será considerada verdadeira. Caso contrário, será considerada falsa.
- **Valor_se_verdadeiro:** Argumento opcional. É o valor desejado para que o argumento **Teste_lógico** seja considerado verdadeiro. Por exemplo, se o valor do argumento for a cadeia de texto **"Aprovado"** e o argumento **Teste_lógico** for considerado verdadeiro, a função **SE** retornará o texto **"Aprovado"**. Se **Teste_lógico** for considerado verdadeiro e o argumento **Valor_se_verdadeiro** for omitido (ou seja, existe apenas uma vírgula depois do argumento **Teste_lógico**), a função **SE** retornará zero (0). Para exibir a palavra **"Verdadeiro"**, use o valor lógico **"Verdadeiro"** para o argumento **Valor_se_verdadeiro**.
- **Valor_se_falso:** Argumento opcional. É o valor desejado para que o argumento **Teste_lógico** seja avaliado como falso. Por exemplo, se o valor desse argumento for a cadeia de texto **"Reprovado"**, e o argumento **Teste_lógico** for considerado falso, a função **SE** retornará o texto **"Reprovado"**. Caso **Teste_lógico** seja avaliado como falso e possua o argumento **Valor_se_falso** omitido, a função **SE** irá retornar o valor lógico **FALSO**. Se **Teste_lógico** for considerado falso e o valor do argumento **Valor_se_falso** estiver em branco, a função **SE** retornará o valor zero (0).

Veja o exemplo dessa função:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ALUNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MÉDIA	APROVAÇÃO		
2	ADRIANA	8	6	8	7,3	APROVADO		
3	ANDRÉ	8	5	8	7,0	APROVADO		
4	CAMILA	9	7	8	8,0	APROVADO		
5	DANIEL	5	6	5	5,3	REPROVADO		
6	DENISE	7	7	6	6,7	REPROVADO		
7	HÉLIDA	8	9	10	9,0	APROVADO		

Na planilha acima, a função **SE** foi utilizada para verificar a aprovação de cada aluno. Se o aluno possuir **Média** ≥ 7 , ele está **Aprovado**; caso contrário, está **Reprovado**.

8.3.2 FUNÇÃO OU

A função **OU** retorna **VERDADEIRO** se qualquer argumento for verdadeiro e retorna **FALSO** se todos os argumentos da função forem falsos.

A sintaxe da função **OU** é a seguinte:

```
= OU (Lógico1; [Lógico2]; ...)
```

Essa sintaxe possui os seguintes argumentos:

- **Lógico1; Lógico2; ...:** O argumento Lógico1 é necessário, mas todos os argumentos subsequentes são opcionais. É possível adicionar de **1** a **255** argumentos na função

Veja os exemplos dessa função:

	A	B	C	D	E
1	NÚMERO 1	NÚMERO 2	VALOR		
2	1	1	VERDADEIRO		
3	3	3	FALSO		

Nesse primeiro exemplo, a função **OU** retorna o valor **VERDADEIRO**, pois a soma das células **A2** e **B2** está correta.

	A	B	C	D	E	F
1	NÚMERO 1	NÚMERO 2	VALOR			
2	1	1	VERDADEIRO			
3	3	3	FALSO			

No exemplo anterior, a função **OU** retorna o valor **FALSO**, pois a soma das células **A3** e **B3** está incorreta, assim como a multiplicação.

8.3.3 FUNÇÃO E

A função E retorna VERDADEIRO caso todos os seus argumentos sejam verdadeiros e retorna FALSO se um ou mais argumentos forem falsos.

A função E possui a seguinte sintaxe:

= E (Lógico1; [Lógico2]; ...)

Essa sintaxe possui os seguintes argumentos:

- **Lógico1:** Argumento obrigatório. É a primeira condição que será testada e avaliada como VERDADEIRO ou FALSO.
- **Lógico2:** Argumento opcional. São as condições opcionais que serão testadas e avaliadas como VERDADEIRO ou FALSO.

Veja os exemplos dessa função:

	A	B	C	D	E	F
1	NÚMERO 1	NÚMERO 2	VALOR			
2	4	4	VERDADEIRO			
3	4	4	FALSO			

Nesse exemplo, a função E retorna o valor VERDADEIRO, pois a multiplicação dos valores das células A2 e B2 está correta, assim como a subtração.

	A	B	C	D	E
1	NÚMERO 1	NÚMERO 2	VALOR		
2	4	4	VERDADEIRO		
3	4	4	FALSO		

Nesse segundo exemplo a função E retorna o valor FALSO, pois a adição do valor das células A3 e B3 está incorreta. Basta um argumento ser falso para a função E retornar o valor FALSO.

8.4 FUNÇÕES DE TEXTO

As funções de texto viabilizam os trabalhos com textos na planilha, tornando os procedimentos mais rápidos e simples. Para trabalhar com tais funções no Excel 2016, acesse a opção **Textos**, localizada no grupo **Biblioteca de Funções** da guia **Fórmulas**.

8.4.1 FUNÇÃO MAIÚSCULA

Essa função converte todas as letras do texto digitado na célula em letras maiúsculas. Ela possui a seguinte sintaxe:

= MAIÚSCULA (texto)

A função MAIÚSCULA possui apenas um argumento:

- **Texto:** Argumento obrigatório. É o texto que deseja converter em letras maiúsculas. Esse argumento pode ser uma referência ou uma cadeia de caracteres de texto.

Veja o exemplo:

	A	B	C	D	E
1	minúscula	MAIÚSCULA			
2	carro	CARRO			
3	moto	MOTO			
4	bicicleta	BICICLETA			

Nesse caso, os textos das células A2, A3, A4 foram convertidos em letras maiúsculas nas células B2, B3, B4 utilizando a função MAIÚSCULA.

8.4.2 FUNÇÃO MINÚSCULA

Essa função converte uma cadeia de texto em letras minúsculas, podendo ser uma referência ou uma simples cadeia de caracteres. Veja a sintaxe da função:

= MINÚSCULA (texto)

Veja o argumento da função:

- **Texto:** Argumento obrigatório. É o texto que deseja converter em letras minúsculas.

Veja o exemplo abaixo:

	A	B	C	D	E
1	MAIÚSCULA	minúscula			
2	CARRO	carro			
3	MOTO	moto			
4	BICICLETA	bicicleta			

Perceba que os textos das células A2, A3 e A4 que possuíam somente letras maiúsculas foram convertidos em letras minúsculas e demonstrados nas células B2, B3 e B4 respectivamente.

8.5 Funções de Data e Hora

As funções de data e hora são geralmente utilizadas para criar cronogramas, planilhas de horas extras, cartões de ponto, etc.

Tais funções estão localizada no grupo **Biblioteca de Funções** da guia **Fórmulas** do Excel 2016.

8.5.1 Função AGORA

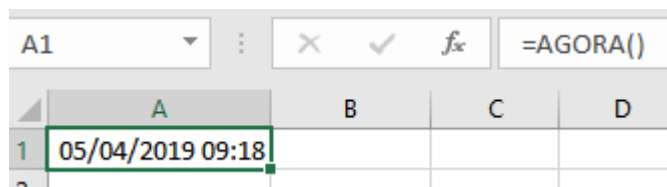
A função AGORA retorna a data e hora atuais do sistema. Se o formato da célula for **Geral**, antes de a função ser inserida, o Excel 2016 transformará o formato dessa célula para que ela corresponda ao formato de data e hora das configurações regionais do sistema.

Essa função é útil não só quando for necessário exibir a data e hora atuais em uma planilha, mas também para calcular valores com base na data e hora atuais. Desse modo, o valor será atualizado sempre que a planilha for aberta.

A sintaxe da função é muito simples:

```
= AGORA()
```

Essa função não possui argumentos. Veja um exemplo:



No exemplo acima, a função AGORA foi inserida na célula A1.

8.5.2 Função HOJE

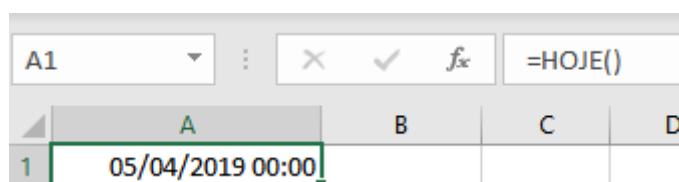
A função **HOJE** retorna o número da data atual. Caso o formato da célula do Excel 2016 seja **Geral**, antes de a função ser inserida, o programa altera o formato da célula para **Data**.

A função **HOJE** é de grande utilidade quando se torna necessário exibir a data atual em uma planilha, independentemente da pasta de trabalho ser aberta.

A sintaxe da função é a seguinte:

```
= HOJE()
```

Essa função não possui argumentos. Veja um exemplo:



Perceba que a célula A1 retorna a data atual do sistema, devido a inserção da função **HOJE**.

8.6 Funções de Pesquisa e Referência

As funções de pesquisa e referência são utilizadas para retornar referências e pesquisar valores em diversos elementos da planilha, como linhas, colunas, matrizes, etc.

8.6.1 Função HIPERLINK

A função **HIPERLINK** possibilita criar uma ligação que abre outro documento em um servidor de rede, intranet ou na internet.

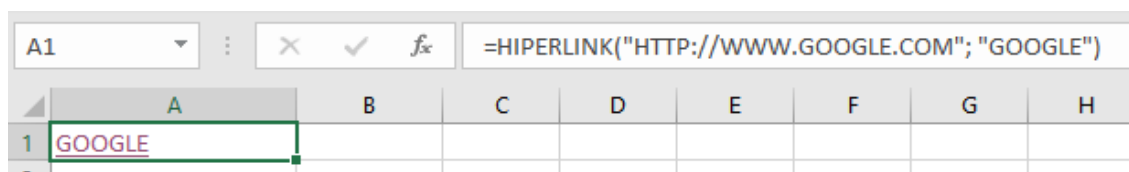
A sintaxe da função **HIPERLINK** é a seguinte:

= HPERLINK (Local_vínculo; [Nome_amigável])

Essa sintaxe possui os seguintes argumentos:

- **Local_vínculo:** Argumento obrigatório. É o caminho e o nome do arquivo para o documento que será aberto. O argumento **Local_vínculo** pode referir-se a uma posição em um documento, como uma célula específica ou um intervalo. O caminho pode ser para um arquivo armazenado no disco rígido, intranet ou internet.
- **Nome_amigável:** Argumento opcional. É o texto ou o valor numérico exibido na célula. Caso o argumento **Nome_amigável** seja omitido, o argumento **Local_vínculo** será exibido.

Veja um exemplo da função:



Veja que no exemplo acima a função **HIPERLINK**, adicionada na célula **A1**, aponta para o website **http://www.google.com**.

8.7 Funções Matemáticas e de Trigonometria

As funções matemáticas são utilizadas para realizar cálculos simples nas planilhas do Excel 2016. Já as de trigonometria são usadas para calcular expressões relativas a essa área da matemática.

8.7.1 Função ÍMPAR

A função **ÍMPAR** retorna o numero arredondado para cima até o inteiro ímpar mais próximo.

Ela possui a seguinte sintaxe:

= ÍMPAR(núm)

A função **ÍMPAR** possui apenas um argumento

- **Núm:** Argumento obrigatório. É o número que será arredondado.

Veja exemplos da função **ÍMPAR**:

	A	B	C	D	E
1	NÚMERO	ÍMPAR			
2	4,5	5			
3	-2	-3			
4	10	11			
5	-11,3	-13			

Perceba que os números da coluna **A** foram arredondados para o próximo ímpar na coluna **B**, devido a

função ÍMPAR.

8.7.2 Função INT

A função **INT** é utilizada para arredondar o número até o inteiro de valor menos mais próximo. Por exemplo, a função **INT** arredonda o número **9,9** para o número **9**, ou seja, não importa o qual próximo do maior o número estará, essa função irá arredondar sempre para o número menor.

A sintaxe da função é a seguinte:

= INT(núm)

Perceba que a função possui apenas um argumento:

- **Núm:** Argumento obrigatório. É o número que será arredondado.

Veja alguns exemplos de utilização da função

	A	B	C	D
1	VALOR A PRAZO	VALOR À VISTA		
2	R\$ 19,99	R\$ 19,00		
3	R\$ 35,99	R\$ 35,00		
4	R\$ 455,95	R\$ 455,00		
5	R\$ 88,88	R\$ 88,00		

Veja na imagem acima que a coluna **A** possui valores com centavos, ou seja, valores quebrados. Com a utilização da função **INT** na coluna **B**, esses valores passam a ser inteiros e possuem um pequeno desconto, isso porque a função arredonda os números reais para números inteiros menores.

8.7.3 Função PAR

A função **PAR** retorna um número arredondado para inteiro par mais próximo. Geralmente ela é utilizada para processar dados distribuídos em pares.

Veja a sintaxe da função:

= PAR(núm)

A sintaxe da função possui o seguinte argumento:

- **Núm:** Argumento obrigatório. É o número que será arredondado.

Confira alguns exemplos da função **PAR** na planilha do Excel 2016:

	A	B	C	D
1	NÚMERO	PAR		
2	5	6		
3	7	8		
4	77,77	78		
5	1	2		
6	3	4		
7	5,1	6		
8	3,3	4		

Veja no exemplo que a função **PAR** arredonda os números para os pares maiores, não importando o quão próximos do número menos está a sua segunda casa decimal. Caso o número seja ímpar, ele será arredondado para o par maior.

8.8 Funções Estatísticas.

A estatística é utilizada em diversas áreas da sociedade, realizando pesquisas, coleta e processamento de dados, análise de informações e apresentação de gráficos de fácil entendimento.

As funções estatísticas do **Excel 2016** servem para aperfeiçoar e facilitar esse tipo de cálculo.

8.8.1 Função MÉDIA

A média é uma medida de tendência central que surge do resultado da divisão de um somatório de números pela quantidade de números somados.

Por exemplo, para determinar a média dos números 22, 4, 8 e 16, basta soma-los e dividi-los por 4. Ou seja, $(22+4+8+16) / 4$.

A função **MÉDIA** do Excel 2016 retorna a média aritmética dos argumentos. Essa função possui os seguintes argumentos:

= MÉDIA (Núm1; [Núm2]; ...)

Apresentando-os:

- **Núm1:** Argumento obrigatório. É o primeiro número, referência ou intervalo para o qual se deseja obter a média.
- **Núm2; ...:** Argumentos opcionais. São os números adicionais, referência ou intervalos de células para os quais a média será obtida. Essa função suporta até 255 argumentos.

Veja um exemplo utilizando a função **MÉDIA**:

	A	B	C	D	E	F	G
1	TIME	1010	2011	2012	2013	MÉDIA DE GOLS	
2	A	21	25	14	21	20,25	
3	B	19	18	24	23	21	
4	C	31	11	18	24	21	
5	D	22	21	22	23	22	

Observe no exemplo que a função MÉDIA retorna a média aritmética da quantidade de gols marcados pelos times A, B, C e D, nos anos 2010, 2011, 2012 e 2013.

8.8.2 Função MED

Em estatística, a mediana é uma medida de tendência central, o número que separa a metade inferior e a metade superior da amostra. Caso o número de elementos da amostra seja ímpar, o cálculo da mediana será:

$$\frac{N+1}{2}$$

Onde N é o número de elementos da amostra.

Considere a amostra (10, 20, 30, 40 e 50), que possui 5 elementos, que são o valor de N, logo, seu cálculo será:

$$\frac{5+1}{2} = 3$$

Dessa forma, o valor da mediana é 3, ou seja, o terceiro elemento da amostra.

$$\frac{N1+N2}{2}$$

Caso o número de elementos seja par, o cálculo da mediana é a soma dos valores centrais da amostra, dividido por 2.

$$\frac{30+40}{2} = 35$$

No Excel 2016, a função MED retorna a mediana de um conjunto de dados. Essa função possui a seguinte sintaxe:

= MED (Núm1; [Núm2]; ...)

Os argumentos são:

- **Núm1:** Argumento obrigatório. É o primeiro número que será adicionado para o cálculo da mediana.
- **Núm2, ...:** Argumentos opcionais. São os demais valores utilizados no cálculo da mediana; o Excel 2016 suporta de 1 a 255 valores.

Veja um exemplo que utiliza a função MED:

	A	B	C	D	E	F
1	POPULAÇÃO	2010	2011	2012	2013	MEDIANA
2	A	1020	1045	1085	1085	1045
3	B	2000	2560	3220	3840	2560
4	C	50	70	120	40	50
5	D	10000	9800	8000	8000	8000
6						

Nesse exemplo, a função **MED** calcula a mediana das amostras das populações, coletadas nos anos de 2009, 2010, 2011 e 2012.

8.9 Funções de informações

As funções de informações do **Excel 2016** servem para comparar a lógica dos dados adicionadas na planilha, retornando informações específicas sobre o dado adicionado e, depois de analisar cada tipo de dado, retornando resultados lógicos precisos.

8.9.1 Funções É

Cada uma das funções, denominadas de maneira coletiva como funções **É**, faz a análise do dado adicionado e retorna VERDADEIRO ou FALSO dependendo do resultado.

Essas funções possuem as seguintes sintaxes:

=ÉCÉL.VAZIA (Valor)

=ÉERRO (Valor)

=ÉERROSS (Valor)

=ÉLÓGICO (Valor)

=É.NÃO.DISP (Valor)

=É.NÃO.TEXTO (Valor)

=ÉNÚM (Valor)

=ÉREF (Valor)

=ÉTEXTO (Valor)

=ÉCÉL.VAZIA (Valor)

=ÉLÓGICO (Valor)

=ÉFÓRMULA (Valor)

=ÉIMPAR (Valor)

=ÉPAR (Valor)

Essas funções possuem o seguinte argumento:

- **Valor:** Argumento obrigatório. É o valor que será testado. Pode ser um espaço em branco, um erro, um valor lógico, um número, uma referência, uma fórmula ou um texto.

Veja na tabela abaixo a finalidade de cada uma dessas funções:

FUNÇÃO	RETORNA VERDADEIRO SE
ÉCÉL. VAZIA	VALOR SE REFERRE A UMA CÉLULA VAZIA.
ÉERRO	VALOR SE REFERE A UM VALOR DE ERRO EXCETO #N/D.
ÉERROS	VALOR SE REFERE A UM DOS TIPOS DE ERRO (#N/D, #VALOR!, #REF!, #DIV/0!, #NÚM!, #NOME? OU #NULO!).
ÉLÓGICO	VALOR SE REFEREA UM VALOR LÓGICO.
É.NÃO.DISP	VALOR SE REFEREAO ERRO #N/D (VALOR NÃO DISPONÍVEL).
É.NÃO.TEXTO	CASO O VALOR FAÇA REFERÊNCIA A QUALQUER ITEM QUE NÃO SEJA UM TEXTO.
ÉNÚM	VALOR SE REFEREA UM NÚMERO.
ÉREF	VALOR SE REFERE A UMA REFERÊNCIA.
ÉTEXTO	VALOR SE REFERE A UM TEXTO.
ÉLÓGICO	VALOR SE REFERE A UM VALOR LÓGICO DO TIPO “VERDADEIRO” OU “FALSO”.
ÉFÓRMULA	VALOR SE REFERE A UMA FÓRMULA.
ÉIMPAR	VALOR SE REFERE A UM NÚMERO ÍMPAR.
ÉPAR	VALOR SE REFERE A UM NÚMERO PAR.

Veja um exemplo de utilização de uma dessas funções:

	A	B	C	D
1	NÚMERO 1	NÚMERO 2	SOMA	É PAR?
2	1	2	3	FALSO
3	1	3	4	VERDADEIRO
4	1	4	5	FALSO
5	1	5	6	VERDADEIRO
6	1	6	7	FALSO
7				

Na função acima, é calculado se o valor é par, de acordo com os números presentes no intervalo C2 a C6.

8.9.2 Função CÉL

Essa função retorna informações sobre a formatação, o local e conteúdo da célula. A função CÉL possui a seguinte sintaxe?

=CÉL (Tipo_info; [Referência])

Apresenta os seguintes argumentos:

- **Tipo_info:** Argumento obrigatório. É o valor de texto que especifica o tipo de informações de célula que deseja retornar.
- **Referência:** É o argumento opcional. É a referência da célula que deseja a informação.

Veja um exemplo dessa função

	A	B	C
1	ANDRÉ LUIZ		ADRIANA FÁTIMA
2	PAULO SÉRGIO		
3	DANIEL SIMÃO		
4	ADRIANA FÁTIMA		
5	DENISE FÁTIMA		

No exemplo acima, a célula **C1** retorna o conteúdo na célula **A4**, por meio da função **CÉL**

Aula 9

As ilustrações são elementos gráficos como imagens, clip-art e formas predefinidas que podem ser inseridas na planilha. O principal objetivo da ilustração no **Excel 2016** é ilustrar dados para transmitir informação.

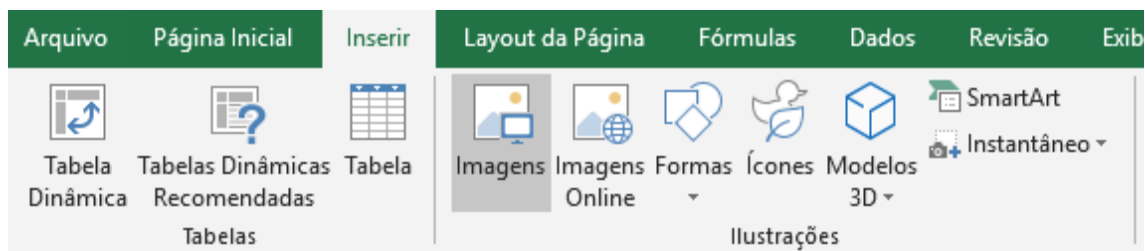
O **Excel 2016** ainda conta com ferramenta de edição de imagens. Quando uma imagem ou outro objeto é inserido na planilha, aparecem guias de contextos na faixa opções, com diversas opções de personalização.

9.1 Imagens

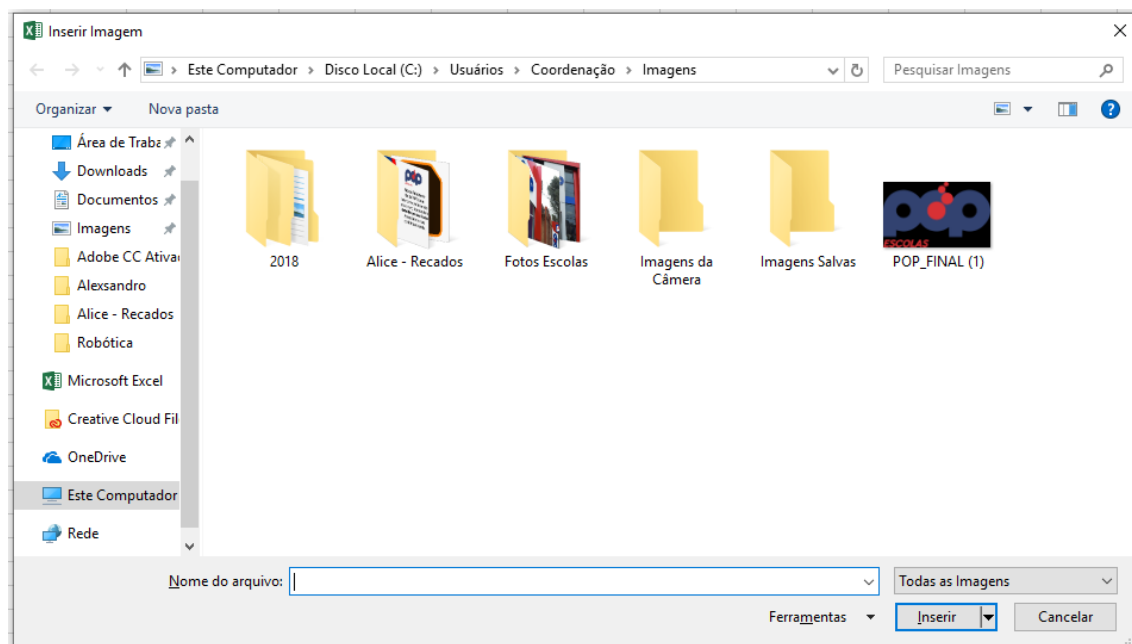
Existem vários tipos de imagens que podem ser inseridas no Excel 2016, destacando-se os principais formatos de arquivos aceitos pelo software: **JPEG**, **TIFF** e **BMP**.

Veja como inserir uma imagem em uma planilha:

1. Clique na célula na qual a imagem será inserida;
2. Na guia **Inserir**, no grupo de **Ilustrações**, clique no botão **Imagens**;



1. Será exibida a caixa de diálogo **Inserir Imagem**. Localize e selecione a imagem que será inserida;



1. Clique no botão **Inserir**.

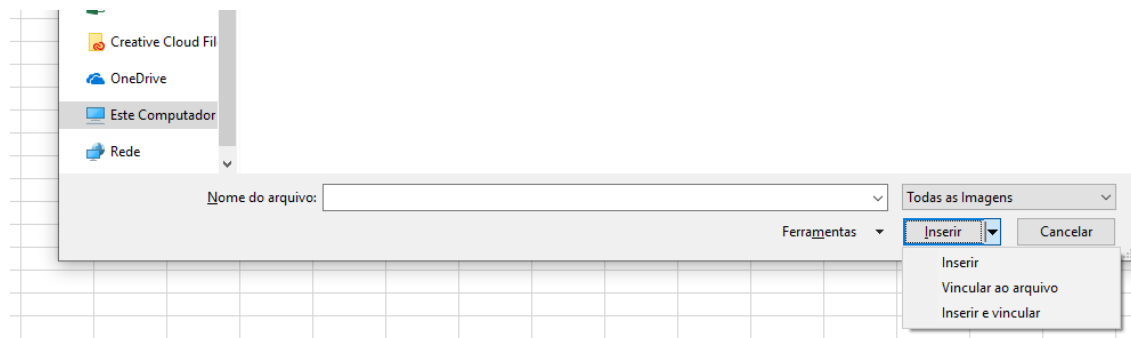
A imagem será adicionada a partir da célula selecionada. Caso seja necessário, é possível adicionar várias imagens ao mesmo tempo, mantendo a tecla <Ctrl> pressionada enquanto seleciona as imagens na caixa de

diálogo.

As imagens inseridas por meio de um arquivo do computador são incorporadas a planilha do **Excel 2016**, aumentando-a de tamanho.

Contudo, em vez de inserir uma imagem, é possível criar um vínculo entre ela e o arquivo. Para isso, faça:

1. Clique na célula na qual a imagem será vinculada;
2. Na guia **Inserir**, no grupo **Ilustrações**, clique no botão **Imagens**;
3. Será exibida a caixa de diálogo **Inserir Imagem**. Localize e selecione a imagem que será vinculada;
4. Clique na seta ao lado do botão **Inserir** e, no menu exibido, clique em **Vincular ao arquivo**.

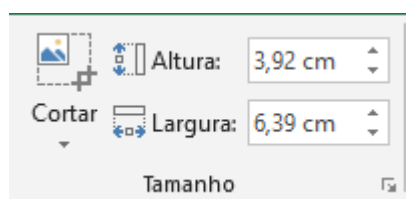


A imagem será exibida normalmente e não irá interferir no tamanho da planilha. Caso a imagem seja exibida do computador, movida ou renomeada, ao abrir a planilha do **Excel 2016** exibirá uma mensagem notificando a perda do vínculo com a imagem.

Quando quiser aumentar ou diminuir o tamanho da exibição da imagem, posicione o cursor do mouse em uma das alças de redimensionamento até ser exibida uma seta dupla e, em seguida, clique e arraste-a para adequar o tamanho da imagem.

Outro modo de aumentar ou diminuir o tamanho da visualização da imagem é o seguinte:

1. Selecione a imagem na planilha;
2. Na seção **Ferramentas de Imagem**, clique na guia de contexto **Formatar** e no grupo **Tamanho**, digite o valor desejado nas caixas **Altura** e **Largura**.



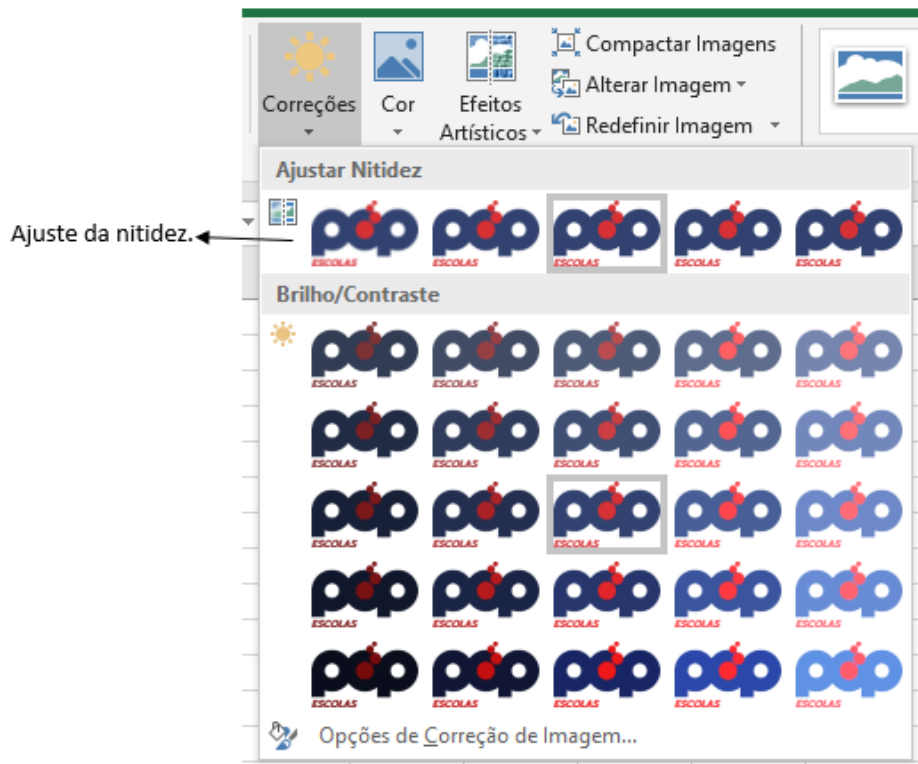
A imagem será formatada de acordo com o tamanho definido nas caixas.

9.1.1 Ajuste nas Imagens

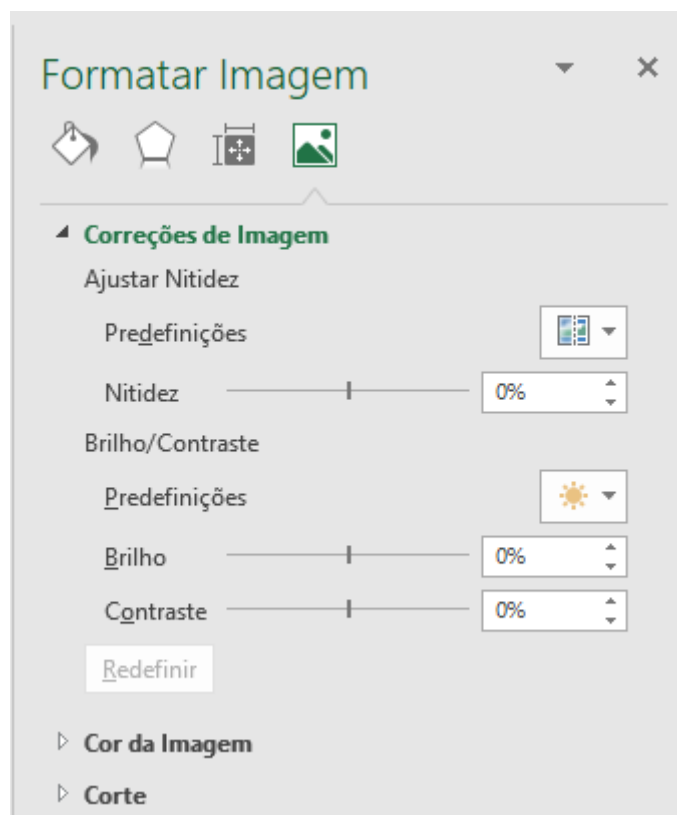
É possível ajustar as características de qualquer imagem inserida no **Excel 2016**, nitidez, brilho, contraste, cor, inserir efeitos artísticos, entre outros. Esses recursos estão disponíveis no grupo **Ajustar** da guia de contexto **Formatar** em **Ferramentas de Imagem** do **Excel 2016**.

Para alterar a nitidez de uma imagem de uma imagem, siga os procedimentos:

1. Selecione na planilha a imagem cuja nitidez será ajustada;
2. Em **Ferramentas de Imagem**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Ajustar**, clique no botão **Correções**;
3. Clique em uma das miniaturas do grupo **Ajustar Nitidez** para o grau de detalhamento da imagem;

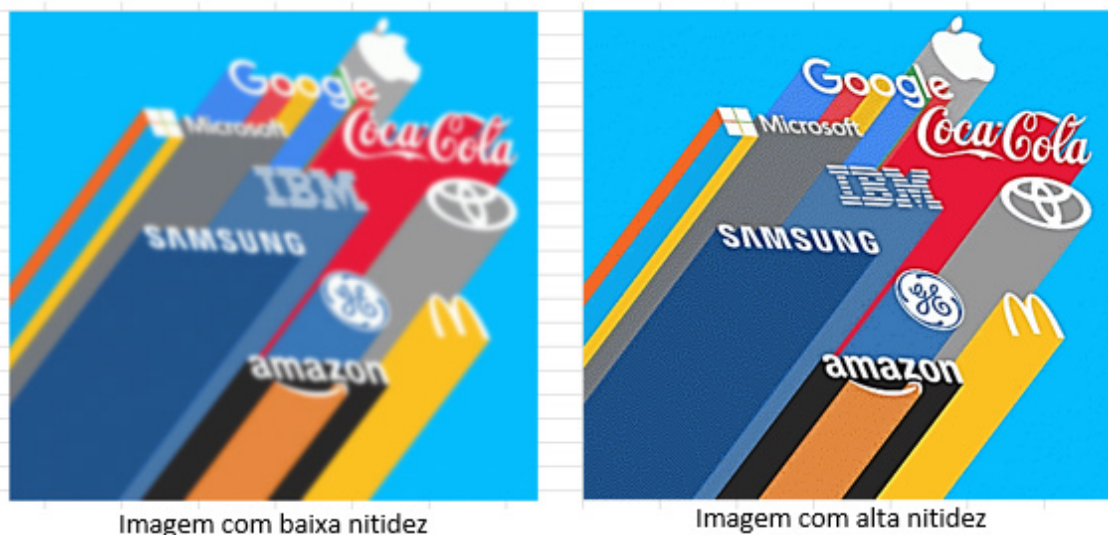


4. Para a precisão da nitidez, clique em **Opções de Correção de Imagem**;
5. Será exibido o painel **Formatar Imagem** à direita da janela do programa;



6. No grupo **Correções da Imagem**, arraste o controle deslizante da opção **Nitidez** ou digite o valor desejado na caixa em frente ao controle

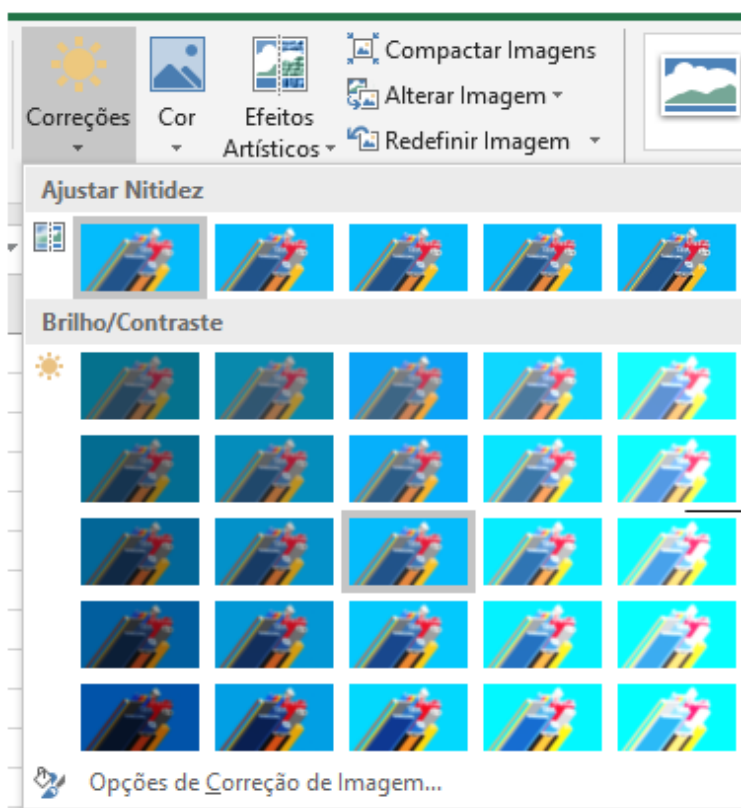
A imagem será exibida de acordo com o valor definido. Veja exemplos abaixo:



Além da nitidez, o software ainda permite ajustar o brilho, que se refere à claridade da imagem, e o contraste, que é a diferença entre as áreas mais escuras e mais claras da imagem.

Para alterar o brilho e o contraste de uma imagem, siga os passos:

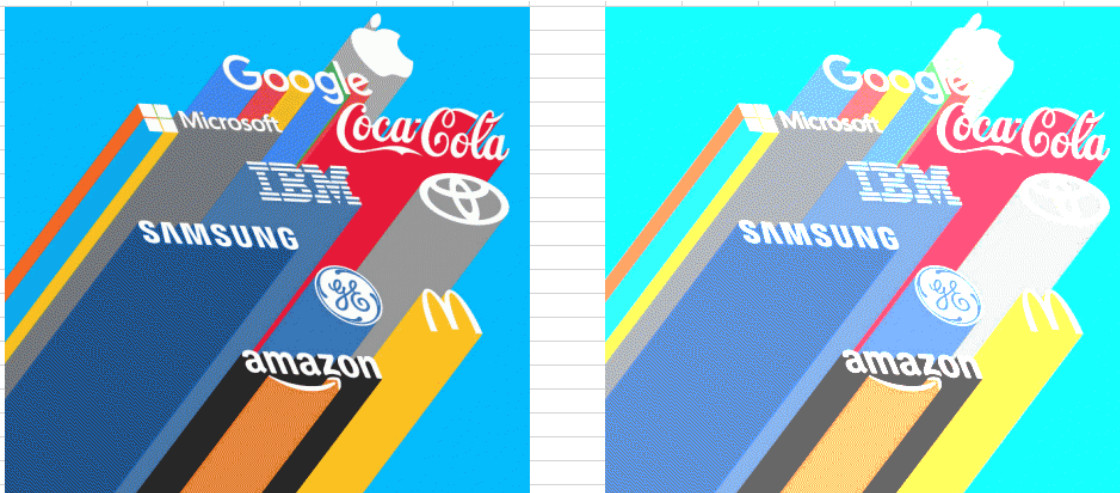
1. Selecione a imagem que terá o brilho e o contraste alterado;
2. Em **Ferramentas de Imagem**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Ajustar**, clique no botão **Correções**;
3. No grupo **Brilho/Contraste**, clique na miniatura desejada;



Ajuste de brilho e contraste

4. Para ajustar a precisão do brilho e do contraste, clique em **Opções de Correção de Imagem**. Será exibido o painel **Formatar Imagem** à direita da janela do programa;
5. No grupo **Brilho/Contraste**
 - a. Mova o controle deslizante do campo **Brilho** ou digite um valor na caixa ao lado do controle deslizante para alterar a claridade da imagem;
 - b. Mova o controle deslizante do campo **Contraste** ou digite um valor na caixa ao lado do controle deslizante para alterar as áreas mais claras e mais escuras da imagem.

A imagem será exibida de acordo com os valores definidos. Veja uma imagem com o brilho e contraste alterados:



9.1.2 Aplicar Estilos na Imagem

É possível aplicar estilos predefinidos nas imagens inseridas nas planilhas. O Excel 2016 possui estilos com bordas, reflexos, sombras, molduras, etc.

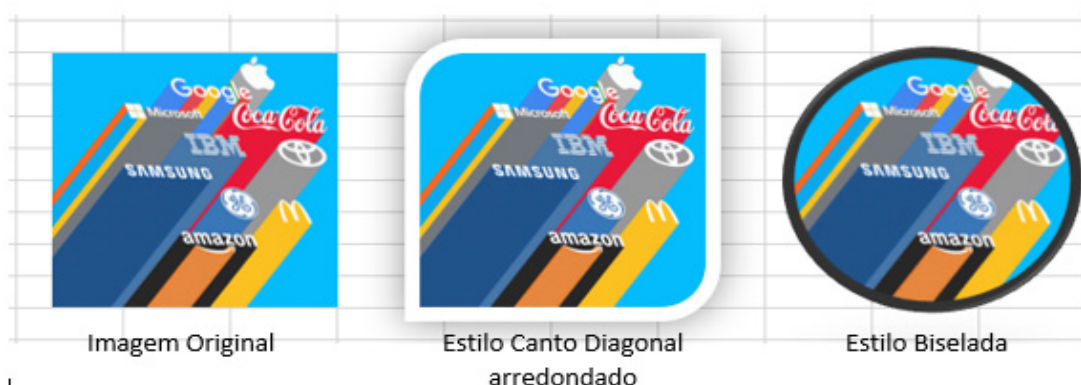
Para aplicar um estilo em uma imagem, siga os passos:

1. Selecione a imagem da planilha na qual deseja aplicar o estilo;
2. Em **Ferramentas de Imagem**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo de opções **Estilos de Imagem**, clique no botão **Mais**
3. A galeria de opções dos estilos de imagem será exibida;



4. Posicione o cursor do mouse sobre a opção desejada para que a imagem seja exibida com o efeito;
5. Clique na miniatura do estilo para aplicá-lo.

A imagem será exibida com o estilo aplicado. Veja os exemplos:

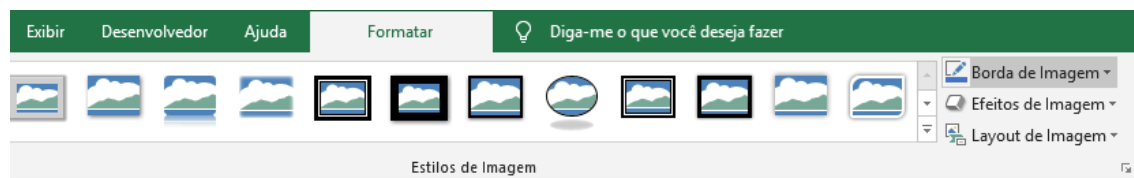


9.1.3 Inserir Borda na Imagem

As imagens adicionadas ao **Excel 2016** podem ter borda aplicada, alterada ou removida. É possível especificar a cor, a espessura e o tipo do traço da borda aplicada. Alguns estilos predefinidos exibem bordas de maneira automática.

Veja como adicionar uma borda em uma imagem inserida no **Excel 2016**:

1. Clique na imagem na qual a borda será aplicada para selecioná-la;
2. Em **Ferramentas de Imagem**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilo de Imagem**, clique na opção **Borda de Imagem**;



3. Em **Cores do Tema**, clique sobre uma cor para defini-la como cor de contorno;
4. Em **Espessura**, clique sobre uma das opções de linha;
5. Em **Traços**, selecione o tipo de traço.

Confira os exemplos:



É possível remover a borda de uma imagem. Para isso, realize os procedimentos:

1. Clique na imagem da qual a borda será removida;
2. Em **Ferramentas de Imagens**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de Imagem**, clique em **Borda de Imagem**;
3. No menu exibido, clique na opção **Sem Cortono**.

A borda da imagem será removida.

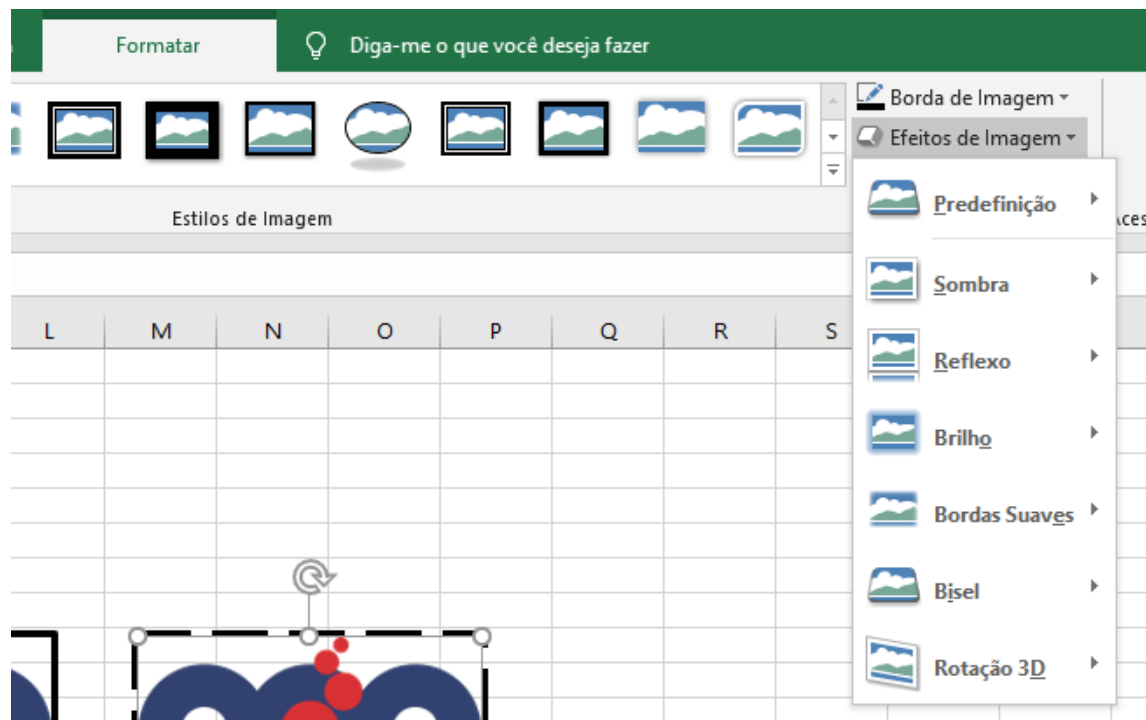
9.1.4 Adicionar Efeitos na Imagem

O **Excel 2016** possui efeitos de imagem predefinidos e ferramentas capazes de XXXXXXXX qualquer tipo de efeito.

Entre os efeitos que podem ser alterados estão: sombra, reflexo, brilho, bordas suave, bisel e rotação 3D.

Para aplicar efeito em uma imagem, siga os passos:

1. Clique na imagem na qual deseja adicionar o efeito para selecioná-la;
2. Em **Ferramentas de Imagem**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de Imagem**, clique em **Efeitos de Imagem**;



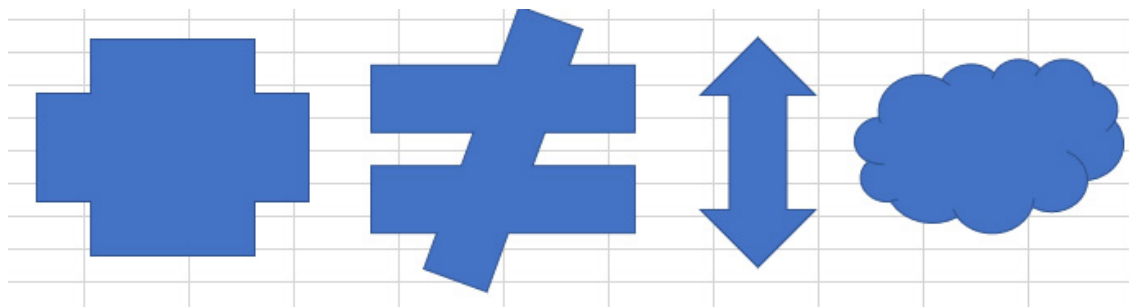
3. Realize um dos procedimentos:
- Para adicionar uma combinação de efeitos, aponte para **Predefinição** e, em seguida, clique para adicionar a combinação desejada;
 - Para adicionar uma sombra, aponte para a opção **Sombra** e, em seguida, clique sobre a sombra desejada;
 - Para adicionar um reflexo, aponte para a opção **Reflexo** e, em seguida, clique sobre o reflexo desejado;
 - Para adicionar um brilho, aponte para a opção **Brilho** e, em seguida, clique sobre o brilho desejado;
 - Para adicionar uma borda, aponte para a opção **Bordas Suaves** e, em seguida, clique sobre a borda desejada;
 - Para adicionar um bisel, aponte para a opção **Bisel** e, em seguida, clique sobre o bisel desejado;
 - Para adicionar uma rotação 3D, aponte para a opção **Rotação 3D** e, em seguida, clique sobre a rotação 3D desejada;

As opções escolhidas serão aplicadas na imagem selecionada. Veja alguns exemplos:



9.2 Formas

O **Excel 2016** ainda disponibiliza formas que podem ser inseridas na planilha, por exemplo, setas, linhas, formas geométricas básicas, formas de equação, fluxogramas.



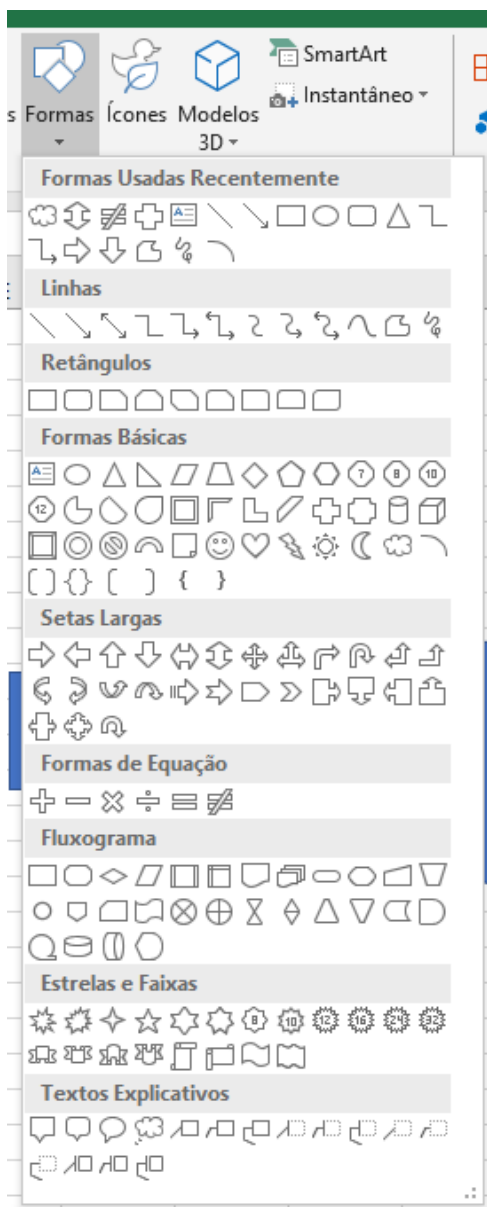
Após adicionar as formas na planilha, é possível acrescentar textos, numerações, marcadores e estilos, e também alterar o tamanho das formas.

9.2.1 Inserir Formas

Ao inserir formas, é possível ilustrar os dados da planilha, o que facilitará a compreensão e a associação das informações.

Veja como inserir uma forma na planilha do **Excel 2016**:

1. Na guia **Inserir**, no grupo **Ilustrações**, clique no botão **Formas**;
2. No menu exibido, clique na forma desejada;



3. Clique em qualquer local da planilha e arraste o botão esquerdo do mouse para desenhar a forma.

Para criar uma forma de altura e largura proporcionais, mantenha a tecla <Shift> pressionada ao arrastar o botão esquerdo do mouse.

9.2.2 Formatar Formas

As formas adicionadas na planilha podem ser personalizadas com estilos, efeitos, preenchimento e contorno, tornando-as mais atraentes e complexas. Esse recurso é muito valioso para auxiliar no entendimento de informações.

9.2.2.1 Estilos de forma

O Excel 2016 possui estilos predefinidos que podem ser aplicados às formas inseridas na planilha.

Os estilos são combinações de diversas opções de formatação exibidos em miniaturas na galeria de **Estilos de Forma**. Ao posicionar o cursor do mouse sobre a miniatura do estilo, será possível visualizar uma prévia do resultado.

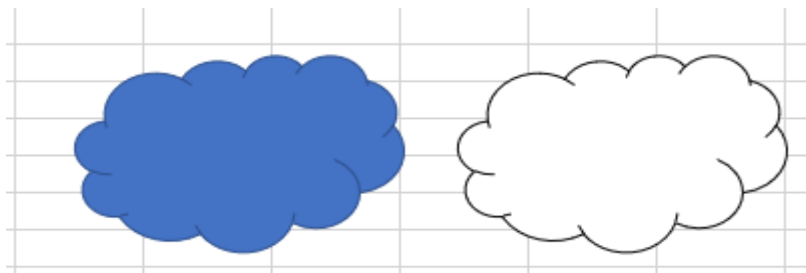
Para aplicar um estilo em uma forma, realize os seguintes procedimentos:

1. Clique na forma na qual deseja aplicar o estilo para selecioná-la;
2. Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilo de Forma**, clique no botão **Mais** (☰);
3. Todos os estilos serão exibidos;



4. Clique em uma das opções.

A forma será visualizada de acordo com o estilo definido.

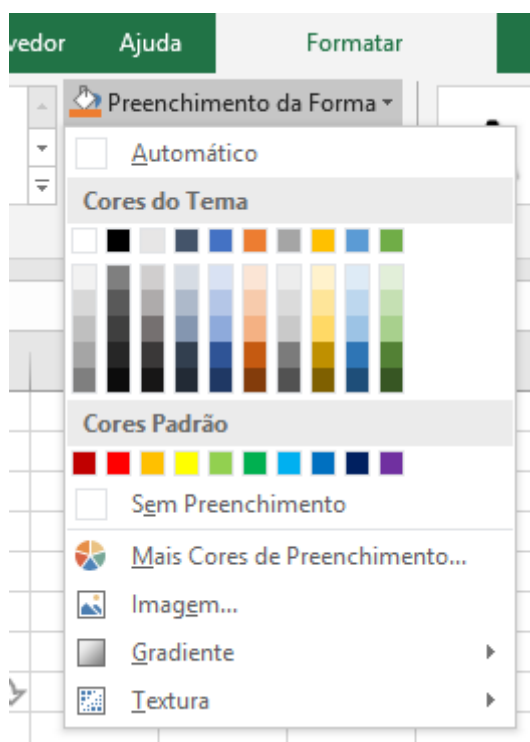


9.2.2.2 Preenchimento da Forma

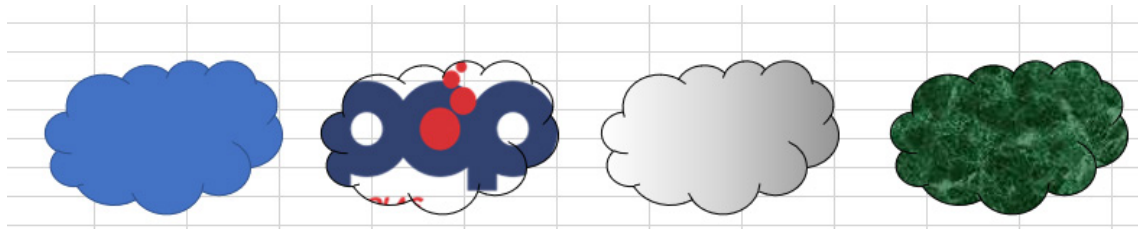
Além dos vários estilos disponíveis no **Excel 2016**, o programa também permite alterar o preenchimento das formas. Entre as opções de preenchimento estão: cores, imagens, gradiente e textura.

Veja como aplicar um preenchimento em uma forma:

1. Clique na forma em que deseja aplicar o preenchimento para selecioná-la;
2. Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilo de Forma**, clique na opção **Preenchimento de Forma**:



3. Realize um dos procedimentos:
 - a. Para alterar a cor do preenchimento da forma, aponte para uma das opções de **Cores do Tema** e, em seguida, clique na cor desejada;
 - b. Para adicionar uma imagem como preenchimento da forma, clique na opção **Imagem**, encontre a imagem desejada e aplique-a na forma;
 - c. Para aplicar um gradiente como preenchimento, clique na opção **Gradiente** e clique sobre a opção desejada;
 - d. Para aplicar uma textura como preenchimento, clique na opção **Textura** e clique sobre uma das opções exibida.



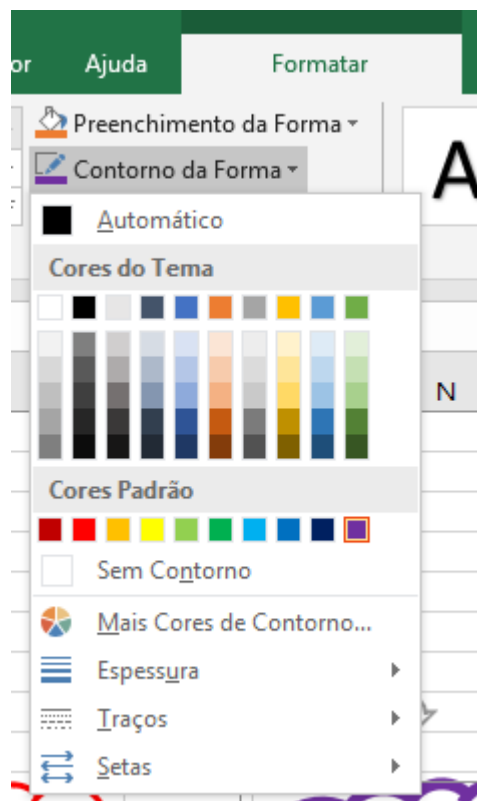
Para remover o preenchimento de uma forma, clique na opção **Sem Preenchimento** da galeria **Preenchimento da Forma**.

9.2.2.3 Contorno da Forma

Também é possível alterar o contorno da forma no **Excel 2016**, especificando cor, espessura e tipo de traço do contorno.

Para alterar o contorno da forma, siga os passos:

1. Selecione a forma na qual deseja alterar o contorno;
2. Em Ferramentas de Desenho, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de Forma**, clique no botão **Contorno da Forma**;



3. Realize um dos procedimentos abaixo:
 - a. Para alterar a cor do contorno da forma, aponte para uma das opções do grupo **Cores do Tema** e, em seguida clique sobre a cor desejada;
 - b. Para alterar a espessura do contorno, clique na opção **Espessura** e, clique em uma das opções exibidas;
 - c. Para alterar o tipo do traço do contorno, clique na opção **Traço** e, escolha uma das opções de linha exibida e clique sobre ela.



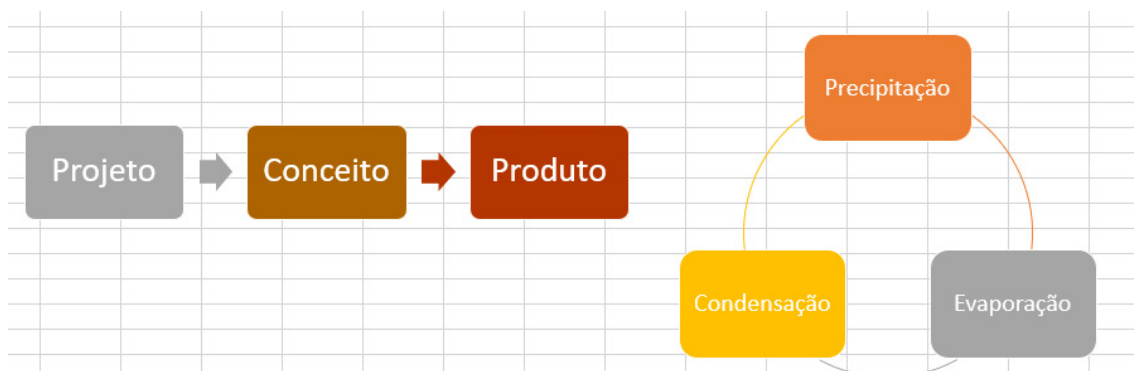
Para remover o contorno da forma, clique na opção **Sem Contorno** da galeria **Contorno da Forma**.

9.3 SmartArt

No **Excel 2016** as informações podem ser representadas de maneira visual por meio do **SmartArt**. Esse tipo de forma possibilita comunicar informações de maneira rápida, efetiva e fácil.

Afinal, é mais fácil se lembrar de informações baseadas em gráficos do que de informações brutas, formadas apenas por textos.

O **Excel 2016** possui diversos layouts para criar elementos gráficos **SmartArt**.



Ao criar um elemento gráfico **SmartArt**, é preciso selecionar um tipo de layout para adicionar as informações. Veja na lista abaixo as opções de layouts do **SmartArt** e dicas para sua utilização:

Tipos de Layout	Utilização
Lista	Mostra as informações relacionadas em linhas e colunas.
Processo	Mostra as etapas de um processo ou a evolução de uma linha do tempo.
Ciclo	Demonstra uma ordem sequencial que pode ser cíclica.
Hierarquia	Cria um organograma baseado em hierarquias.
Relação	Ilustra conexões entre diversas informações.
Matriz	Mostra como as partes da informação se relacionam com o todo.
Pirâmide	Mostra as relações proporcionais com maior componente na parte inferior ou superior do gráfico.
Imagem	Utilizado para dar ênfase ao conteúdo.

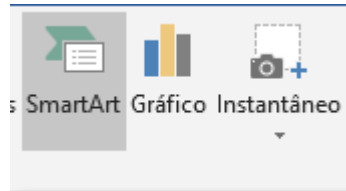
Ao selecionar algum tipo de layout, é exibido um resumo de sua aplicação na lateral inferior direita da caixa de diálogo **Escolher Elemento Gráfico SmartArt**

9.3.1 Adicionar um SmartArt

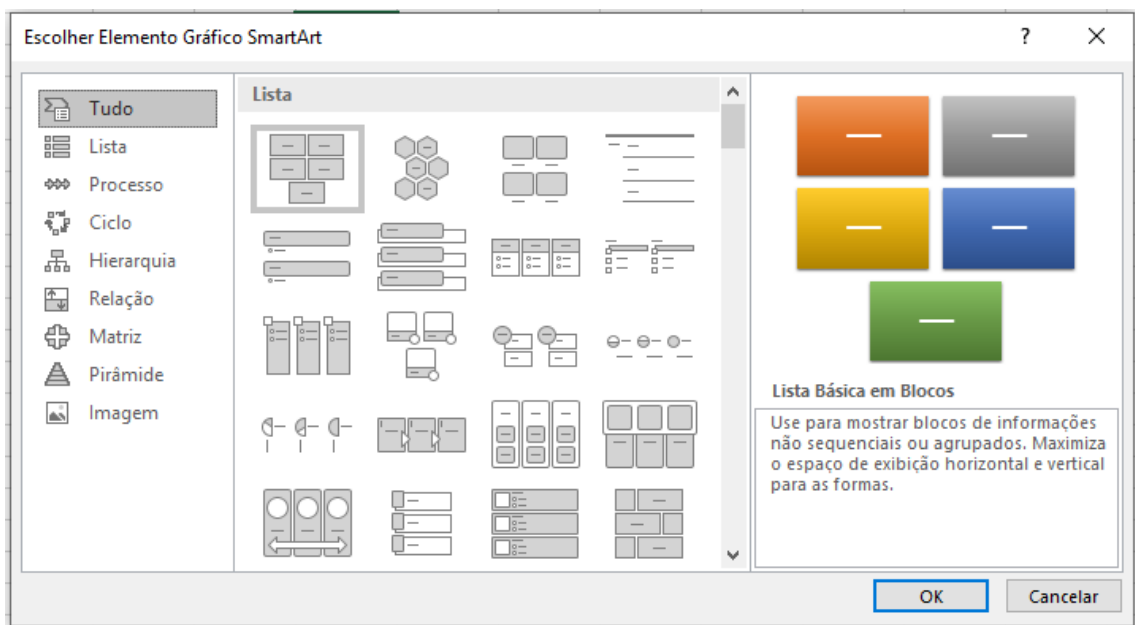
A adição de um elemento **SmartArt** objetiva ilustrar as informações da planilha, a fim de resumí-las e torná-las mais legíveis.

Para inserir um elemento gráfico **SmartArt** na planilha, execute os procedimentos:

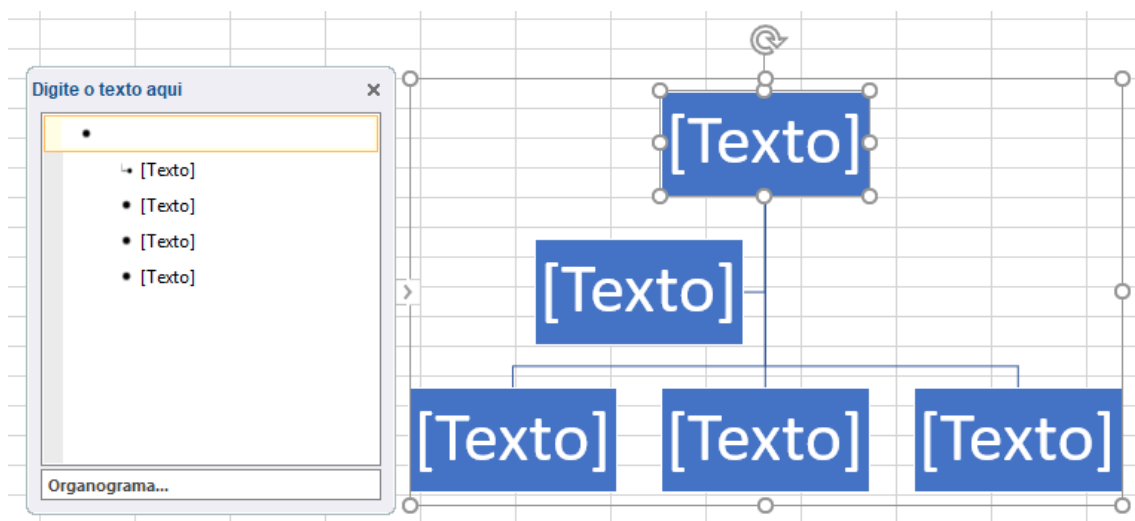
1. Na guia **Inserir**, do grupo **Ilustrações**, clique no botão **SmartArt**;



2. Será exibida a caixa de diálogo **Escolher Elemento Gráfico SmartArt**;



3. Na lateral esquerda da caixa de diálogo, clique no tipo de **SmartArt** desejado e, em seguida, clique sobre um dos layouts disponíveis;
4. Clique no botão **OK**. O **SmartArt** será exibido na planilha;



5. Para digitar o texto, siga um dos procedimentos;
 - a. Clique em **[Texto]** no painel **Texto** e digite o texto desejado;
 - b. Clique em **[Texto]** em uma forma do **SmartArt** e, em seguida, digite o texto desejado.

Caso o painel **Texto** não estiver visível, clique no controle () para exibi-lo

9.3.2 Personalizar o SmartArt

Cada tipo de **SmartArt** possui uma categoria e ainda diversos layouts diferentes, personalizados de acordo com a necessidade de cada projeto.

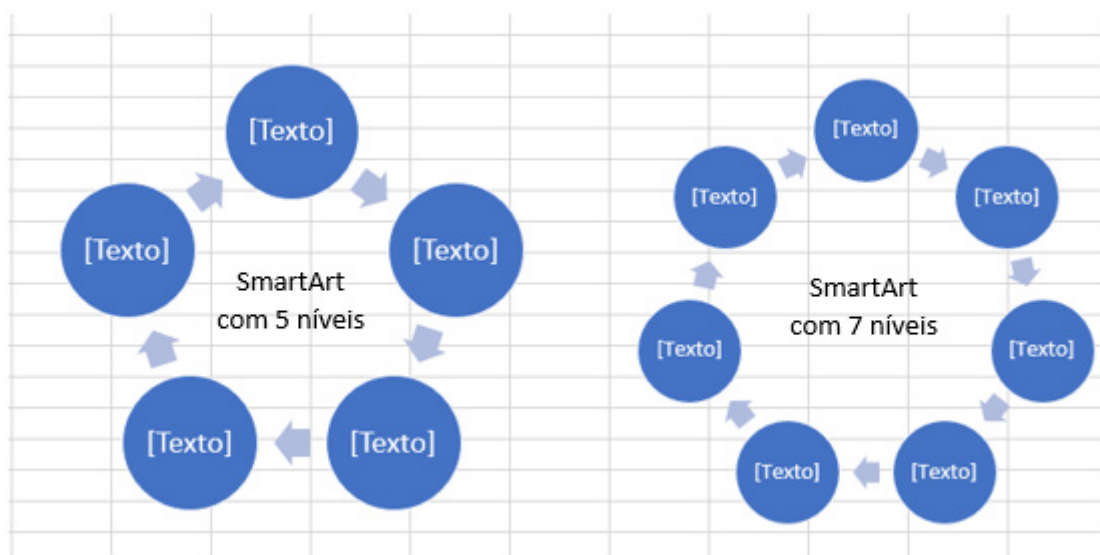
Ao inserir um elemento **SmartArt** na planilha, são exibidas as guias de contexto **Design** e **Formatar** em **Ferramentas do SmartArt**.

A guia de contexto **Design** possui comandos que modificam o elemento **SmartArt** como um todo. Já a guia de contexto **Formatar** possui comandos para modificar as formas que compõem o SmartArt.

9.3.2.1 Adicionar ou Excluir uma Forma

Os elementos de uma forma **SmartArt** possuem níveis predefinidos, mas mesmo assim podem ser adequados. É possível adicionar ou remover formas deixando o **SmartArt** com a estrutura desejada.

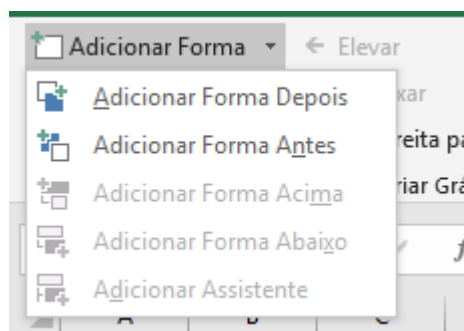
Por exemplo, um diagrama do tipo **Ciclo** tem em geral cinco formas; se o projeto precisar de sete formas, basta adicionar aquelas que estão faltando e, desse modo, concluir o ciclo.



À medida que as formas são adicionadas ou removidas, a organização do **SmartArt** é feita de maneira automática.

Para adicionar uma forma no elemento gráfico **SmartArt**:

1. Selecione o elemento gráfico **SmartArt** no qual deseja adicionar uma nova forma;
2. Clique na forma mais próxima do local onde a nova forma será adicionada;
3. Em **Ferramentas de SmartArt**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Criar Gráfico**, clique na seta ao lado da opção **Adicionar Forma**;



4. Na lista exibida, clique na opção que corresponda ao local onde será inserida a nova forma.

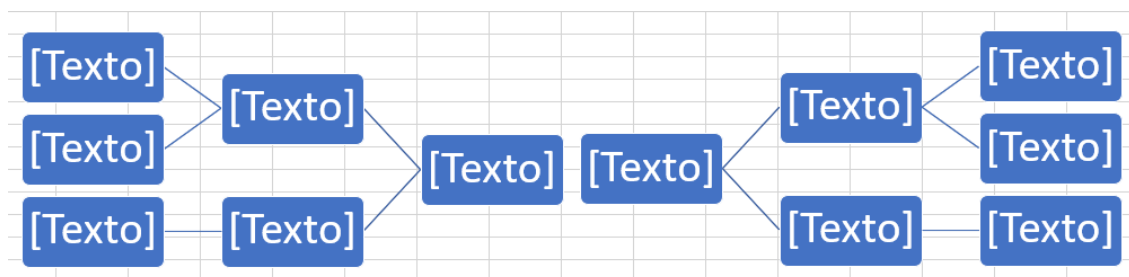
A posição da nova forma no **SmartArt** depende da forma selecionada.

Para excluir uma forma do elemento gráfico **SmartArt**, clique sobre ela para selecioná-la e, em seguida, pressione a tecla <Delete>.

Caso queira excluir o **SmartArt** inteiro, clique na borda do elemento e pressione a tecla <Delete>.

9.3.2.2. Alterar a direção de um SmartArt

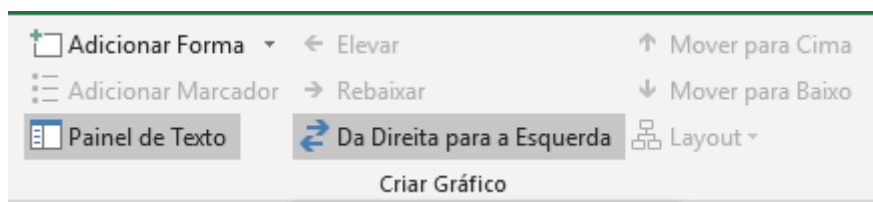
Também é possível alterar a direção do fluxo de um elemento **SmartArt**. Quando o projeto necessitar desse tipo de alteração, será possível fazê-la de maneira rápida e prática.



Atenção: Esse recurso não está disponível para todos os tipos de elementos gráficos Smart Art.

Para alterar a direção de um elemento gráfico **SmartArt**, siga os passos:

1. Selecione o elemento gráfico que será alterado;
2. Em **Ferramentas de SmartArt**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Criar Gráfico**, clique na opção **Da Direita para a Esquerda**.



Em alguns modelos de **SmartArt**, ao alterar a direção da forma, o texto presente nelas também pode ser alterado.

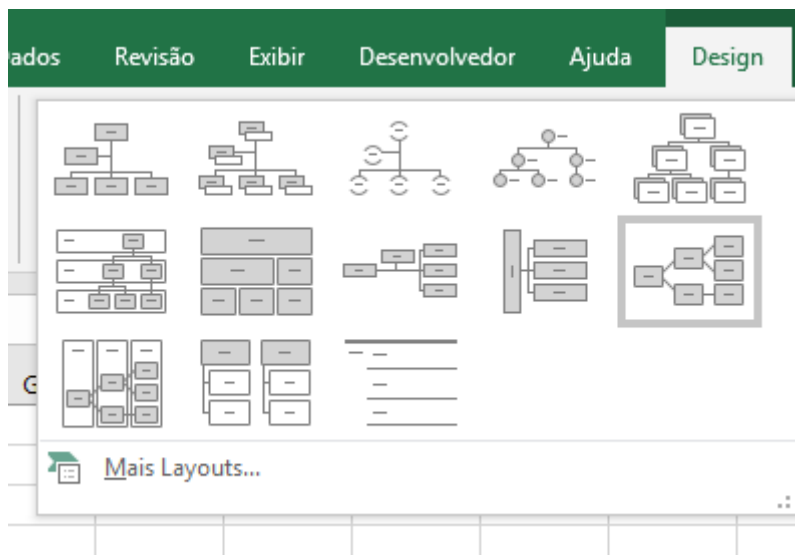
Para voltar o elemento gráfico à sua direção original, clique novamente na opção **Da Direita para a Esquerda**.

9.3.2.3. Alterar o Layout de um SmartArt

Depois de inserir um elemento gráfico **SmartArt** no **Excel 2016**, é possível alterar o seu layout. Caso o **SmartArt** tenha sido personalizado, podem-se perder algumas alterações.

Para alterar o layout de um **SmartArt**, realize os procedimentos a seguir:

1. Selecione o elemento gráfico **SmartArt** que deseja alterar;
2. Em **Ferramentas de SmartArt**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Layouts**, clique no botão **Mais** (☰) para exibir todos os layouts da mesma categoria;



3. Na lista exibida, clique sobre o layout desejado;
4. Para alterar o layout do elemento a partir de outra categoria, clique em **Mais Layouts**;
5. Será exibida a caixa de diálogo **Escolher Elemento Gráfico SmartArt**. No canto esquerdo da caixa, clique sobre a categoria desejada e, em seguida, clique em um dos layouts;
6. Para finalizar, clique no botão **OK**.

Ao alterar layouts de categorias muito diferentes, poderão ocorrer problemas como perdas de informações ou de grupos do elemento. Portanto, antes de alterar a categoria, posicione os cursos do mouse sobre o layout para visualizá-lo e comparar as informações.

9.3.2.4. Estilos de SmartArt

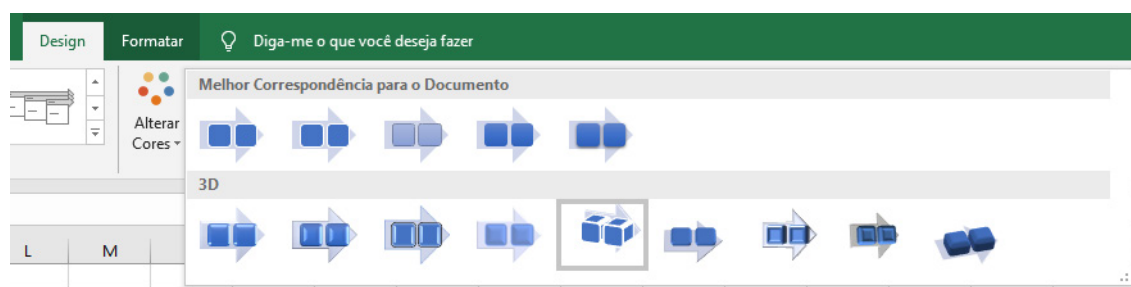
O Excel 2016 possui estilos predefinidos que podem ser aplicados para personalizar o SmartArt, alterando, assim, por meio de efeitos, os elementos gráficos.

Veja os exemplos:



Veja como aplicar um estilo de **SmartArt**:

1. Selecione o elemento gráfico **SmartArt** no qual deseja alterar o estilo;
2. Em **Ferramentas de SmartArt**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Estilos de SmartArt**, clique no botão **Mais** (☰);



3. Após exibir todos os estilos, clique sobre uma das opções. O estilo será aplicado ao **SmartArt** selecionado.

9.4. Organizar Ilustrações

Para organizar as diversas ilustrações em uma planilha do **Excel 2016**, utilize os comandos disponíveis no grupo **Organizar** da guia de contexto **Formatar**. Independente do tipo de ilustração, os recursos de organização são os mesmos.

É possível organizar a ordem de exibição, o alinhamento, a rotação, entre outros aspectos das ilustrações inseridas na planilha.

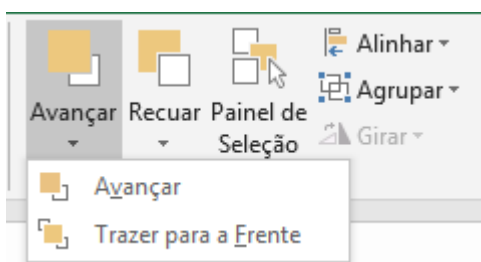
9.4.1. Traze para Frente

Quando duas ou mais imagens estiverem sobrepostas, é possível definir qual delas será exibida na frente das outras ou alterar sua ordem.

Caso as ilustrações estejam agrupadas ou empilhadas, pode-se movê-las individualmente ou o grupo todo.

Para mover uma imagem ou ilustração para frente, realiza os procedimentos:

1. Clique na ilustração que será movida para frente;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique na seta do botão **Avançar**;



3. Em seguida, realiza um dos procedimentos:
 - a. Para trazer o objeto um nível para frente, clique em **Avançar**;
 - b. para trazer o objeto para a frente de uma pilha de objetos, clique em **Traze para Frente**.

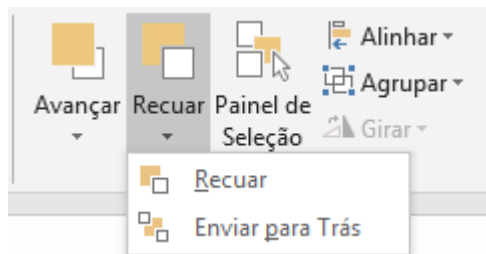
O objeto será movido de acordo com a opção escolhida.

9.4.2. Enviar para Trás

Da mesma forma que as imagens ou ilustrações podem ser movidas para frente, também é possível movê-las para trás.

Para fazê-lo, siga:

1. clique na ilustração ou na parte dela que deseja enviar para trás;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique na seta do botão **Recuar**;

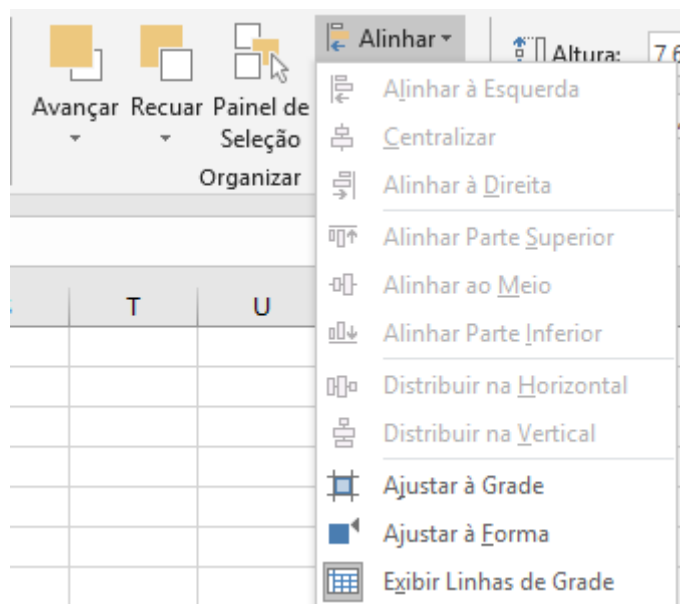


3. Em seguida, realiza um dos procedimentos:
 - a. Para trazer o objeto um nível para frente, clique em **Recuar**;
 - b. para trazer o objeto para a frente de uma pilha de objetos, clique em **Traze para Trás**.

9.4.3. Alinhar Elementos

Tanto as imagens como os demais elementos adicionados em uma planilha podem ser alinhados. O alinhamento é realizado com base nas bordas, nos centros e nas dimensões dos objetos na planilha, siga os passos:

1. Selecione as ilustrações que deseja alinhar. Para selecionar diversas ilustrações, clique na primeira, mantenha a tecla <Ctrl> pressionada e clique nas demais;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique na opção **Alinhar** e siga um dos procedimentos:



- a) Para alinhar as bordas dos objetos à esquerda, clique em **Alinhar à Esquerda**;
- b) Para alinhar as bordas dos objetos verticalmente pelos centros, clique em **Centralizar**;
- c) Para alinhar as bordas dos objetos à direita, clique em **Alinhar à Direita**;
- d) Para alinhar as bordas superiores dos objetos, clique em **Alinhar Parte Superior**;
- e) Para alinhar os objetos de maneira horizontal pelas suas metades, clique em **Alinhar ao Meio**;
- f) Para alinhar as bordas inferiores dos objetos, clique em **Alinhar Parte Inferior**;

Imagens e demais objetos serão alinhados de acordo com a opção escolhida.

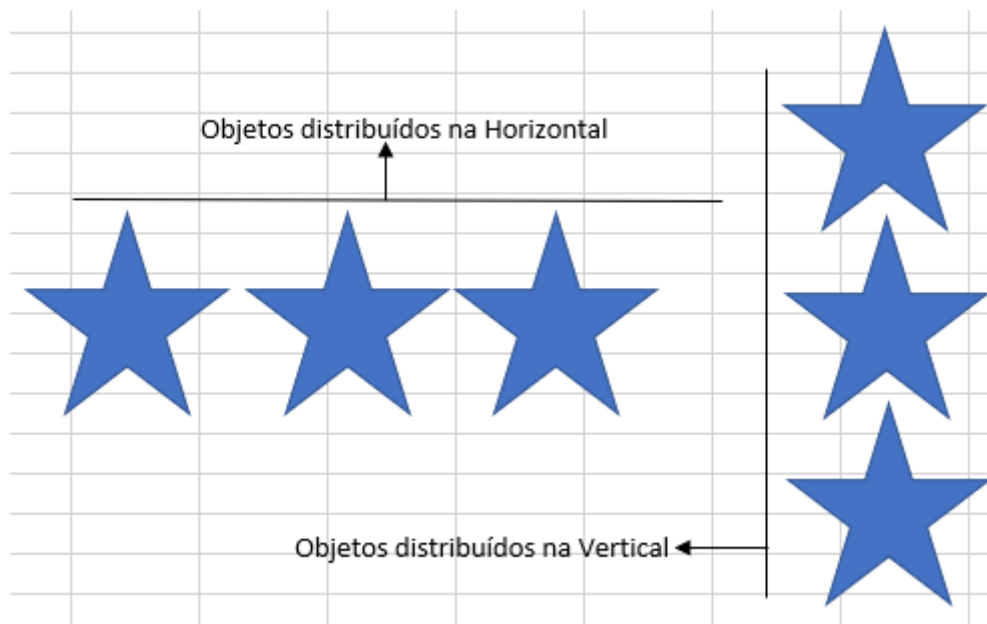
Além de alinhar os objetos, é possível organizá-los de modo que as distancias entre eles fiquem semelhantes.

Veja como realizar esse procedimento:

1. Selecione ao menos três ilustrações que deseja organizar;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique no botão **Alinhar** e siga um dos procedimentos:

- Para centralizar os objetos de forma horizontal, clique em **Distribuir na Horizontal**;
- Para centralizar os objetos de forma vertical, clique em **Distribuir na Vertical**.

Os objetos serão distribuídos de acordo com a opção escolhida.

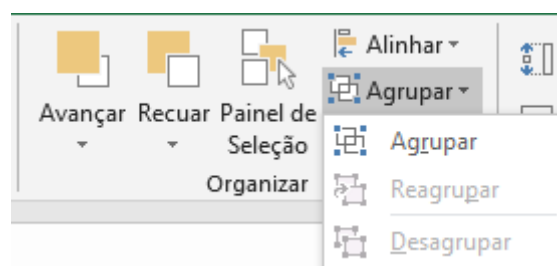


9.4.5. Agrupar Imagens

Agrupar ilustrações ou outros tipos de objetos consiste em unir todos eles formando um único objeto. Desse modo, o agrupamento possibilita manipular todas as ilustrações ou os objetos ao mesmo tempo, por exemplo, adicionando uma borda ou uma sombra.

Para agrupar ilustrações ou outros tipos de objetos, siga os passos:

1. Selecione as ilustrações ou os objetos que deseja agrupar;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique em **Agrupar**;
3. No menu exibido, clique na opção **Agrupar**.



Dessa forma, os objetos serão agrupados.

Os objetos agrupados podem ser desagrupados. Para desagrupá-los, realize os procedimentos:

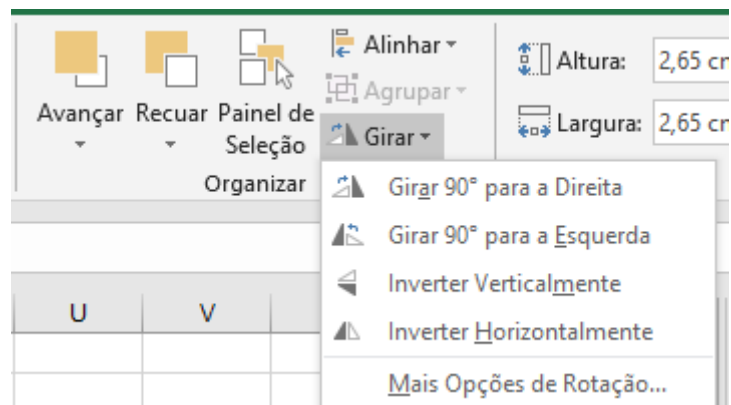
1. Selecione o grupo de objetos que será desagrupados;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique em **Agrupar**;
3. No menu exibido, clique na opção **Desagrupar**.

Após Desagrupar os objetos, é possível agrupá-los novamente. Para isso, selecione-os e, no comando **Agrupar**, clique na opção **Reagrupar**.

9.4.6 Girar Imagens

É possível girar os objetos inseridos na planilha e também inverter suas posições. Para girar ou inverter a posição de um objeto, siga os passos:

1. Selecione a imagem ou objeto que terá sua posição girada ou invertida;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique no botão **Girar** e clique em uma destas opções;

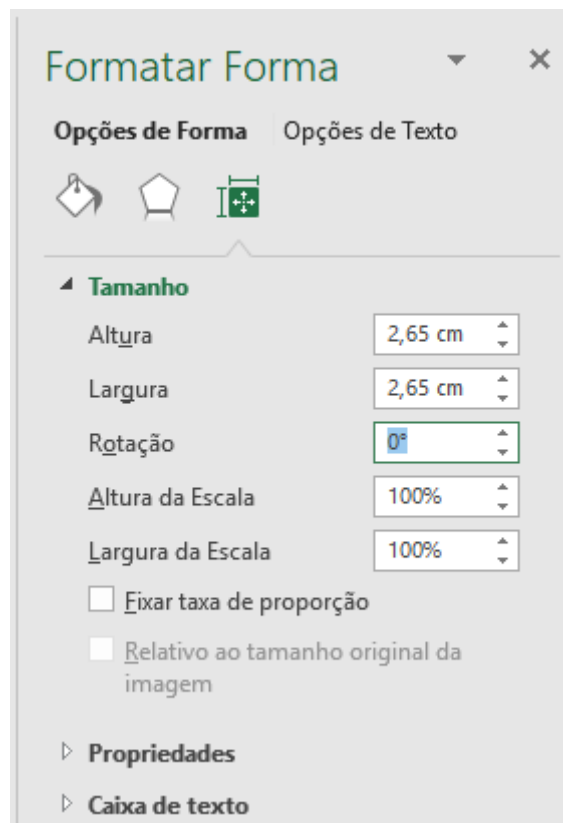


- a) Para girar o objeto 90° para a direita, clique em **Girar 90° para a Direita**;
- b) Para girar o objeto 90° para a esquerda, clique em **Girar 90° para a Esquerda**;
- c) Para inverter o objeto verticalmente, clique em **Inverter Verticalmente**;
- d) Para inverter o objeto horizontalmente, clique em **Inverter Horizontalmente**;

O objeto será girado ou invertido de acordo com opção escolhida.

Também é possível definir um ângulo específico para girar uma imagem ou qualquer tipo de objeto. Para tanto, faça o seguinte:

1. Selecione a imagem ou objeto que deseja girar;
2. Na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Organizar**, clique no botão **Gira**;
3. No menu exibido clique em **Mais Opções de Rotação**;
4. O painel **Formatar Forma** será exibido do lado direito da janela do programa;
5. No campo **Rotação**, digite o valor do ângulo desejado;



AULA 10

Além da digitação nas próprias células, há outras duas maneiras de inserir texto no **Excel 2016**: por meio de **Caixas de Texto** e do **WordArt**. Esses recursos podem ser formatados da mesma forma que as imagens e ilustrações.

O programa ainda possui ferramentas para formatação, localização e substituição de palavras, verificação ortográfica, correção automática, dicionário de sinônimos e adição de símbolos, elementos que facilitam o trabalho com textos inseridos em planilhas.

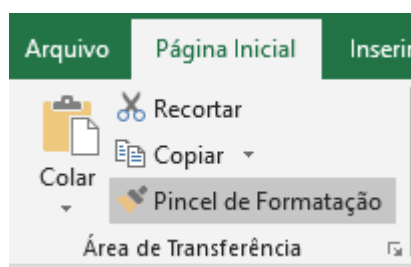
10.1. Formatar o Texto com a Ferramenta Pincel

Depois de formatar uma parte de um texto, alterando tamanho e tipo da fonte, recuo do texto, espaçamento entrelinha, etc., é possível copiar essa formatação e aplicá-la em outros trechos do texto, utilizando a ferramenta **Pincel de Formatação**.

Essa ferramenta facilita a formatação das planilhas, pois diversas palavras podem ficar com o mesmo estilo de formatação.

Para utilizar a ferramenta, siga os passos:

1. Selecione o texto que possui a formatação que deseja copiar;
2. Na guia **Página Inicial**, no grupo Área de Transferência, clique em **Pincel de Formatação**;



3. O ponteiro do mouse será exibido como um ícone de pincel;
4. Clique sobre o texto que receberá a formatação.

O texto será formatado de acordo com a formatação contida no pincel.

10.2 Localizar e Substituir

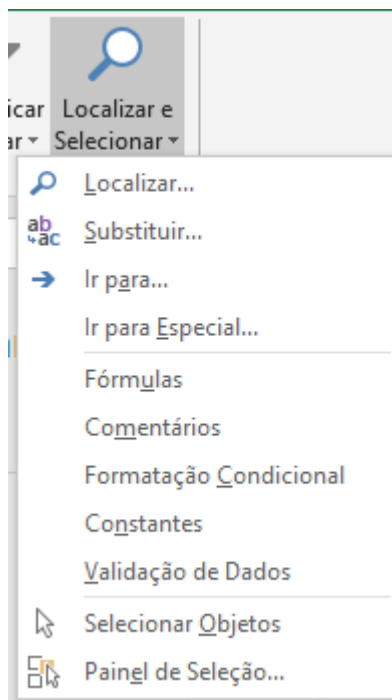
O **Excel 2016** possui uma ferramenta para buscar e localizar textos e números nas planilhas. Desse modo, é possível localizar e substituir o item localizado por outro previamente especificado.

10.2.1. Localizar Texto

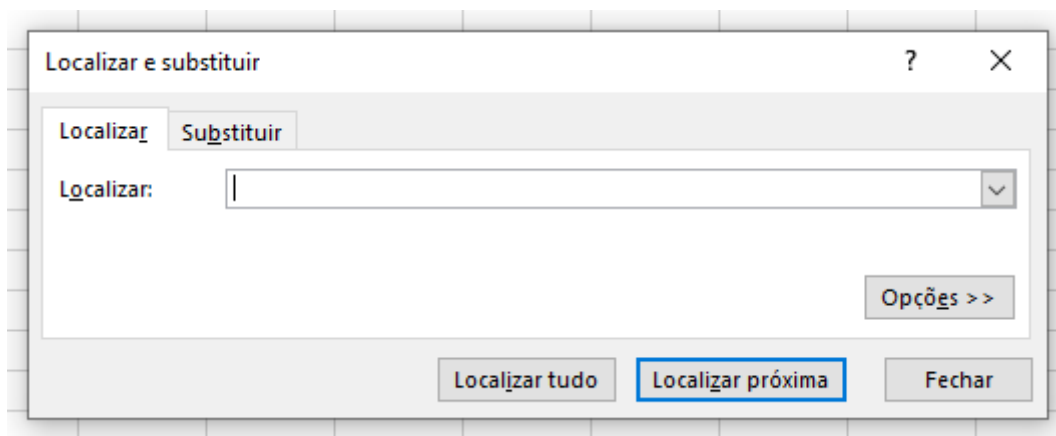
É possível pesquisar e localizar uma palavra ou um número de uma planilha. Esse procedimento se torna importante quando o documento é formado por muitos dados e é necessária uma localização específica.

Veja como localizar qualquer tipo de dado no **Excel 2016**:

1. Na guia **Página Inicial**, no grupo **Edição**, clique em **Localizar e Selecionar**.
2. No menu exibido, clique na opção **Localizar**;



3. Será exibida a caixa de diálogo **Localizar e Substituir**. Na caixa de texto **Localizar**, digite o termo desejado;
4. Clique no botão **Localizar próxima**, para localizar a ocorrência pesquisada;
5. A célula com o termo pesquisado será selecionada;
6. Se quiser pesquisar mais ocorrências do termo, clique no botão **Localizar próxima** quantas vezes forem necessárias;



7. Clique no botão **Fechar**.

10.2.2. Localizar e Substituir Textos ou Números

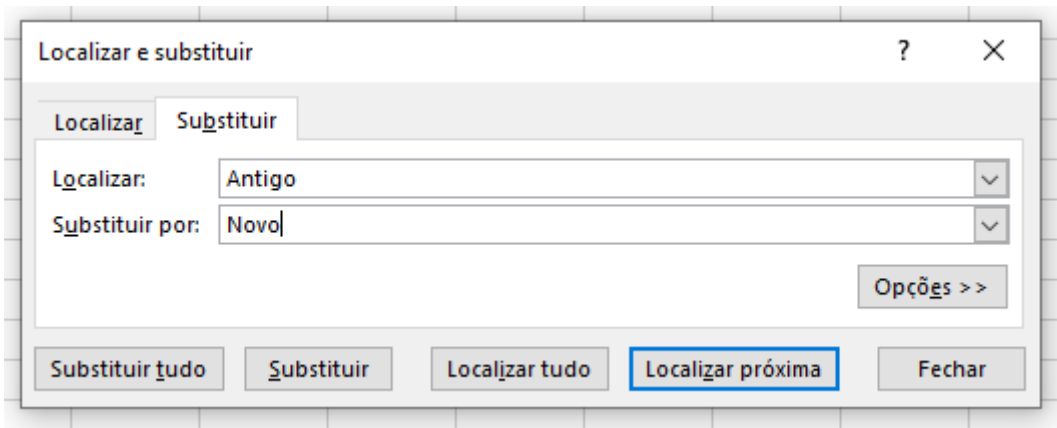
É possível localizar e substituir textos ou números de maneira simples no **Excel 2016**.

O termo de substituição será exibido da mesma forma que o termo substituído, ou seja, se ele estiver em caixa alta, o novo termo também ficará em caixa alta, ou, se estiver em caixa baixa, o novo termo continuará em caixa baixa.

Para localizar e substituir um texto ou número na planilha, realize os procedimentos:

1. Na guia **Página Inicial**, no grupo **Edição**, clique em **Localizar e Selecionar**;
2. No menu exibido, clique na opção **Localizar**;
3. A caixa de diálogo **Localizar e substituir** será exibida. Clique na guia **Substituir**;
4. Na caixa de texto **Localizar**, digite o termo que será substituído;
5. Na caixa de texto **Substituir por**, digite o texto que substituirá o termo pesquisado;
6. Clique no botão **Localizar próxima**, para localizar o próximo termo que deseja substituir;

7. A célula que possui o termo pesquisado será selecionada;
8. Para substituir a ocorrência, clique no botão **Substituir**; caso haja outra ocorrência, ela será exibida;
9. Para substituir todas as ocorrências de uma vez só clique no botão **Substituir tudo**;



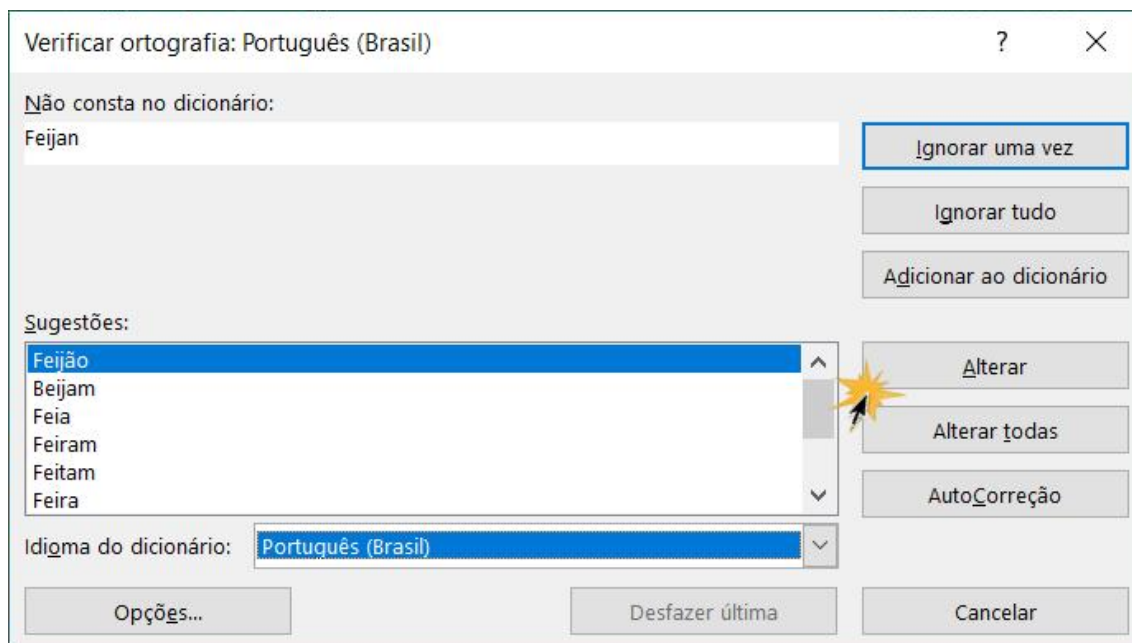
10. Quando não houver mais ocorrências da pesquisa, será exibida uma caixa de diálogo informando a conclusão do procedimento. Clique no botão **OK** e, depois, no botão **Fechar**.

10.3. Verificação Ortográfica

O Excel 2016 possui um recurso que possibilita realizar verificação ortográfica dos textos inseridos na planilha.

Para realizar essa verificação, execute os seguintes procedimentos:

1. Na guia **Revisão**, no grupo **Revisão de Texto**, clique em **Verificar Ortografia**;
2. Caso o programa encontre erros ortográficos ou gramaticais, a caixa de diálogo **Verificar ortografia** será exibida com a primeira palavra errada e as sugestões para a correção;



3. Siga um dos procedimentos:
 - a. Clique em uma das opções do campo **Sugestões** e, em seguida, clique no botão **Alterar**;
 - b. Caso a palavra esteja correta, clique no botão **Ignorar uma vez**;
4. Após corrigir a primeira palavra, o programa exibirá a próxima, para que seja corrigida;
5. Quando a revisão ortográfica for concluída, será exibida uma mensagem de conclusão;
6. Clique no botão **OK**.

O texto será exibido de acordo com as opções selecionadas.

10.4. AutoCorreção

Outro recurso de texto que o programa oferece é a **AutoCorreção**. Por meio dela é possível corrigir automaticamente a ortografia caso a palavra digitada seja parecida com alguma do dicionário de verificação de erros ortográficos.

Por padrão, esse recurso possui uma imensa lista de erros de ortografia, contudo é possível alterá-la e também adicionar novas palavras.

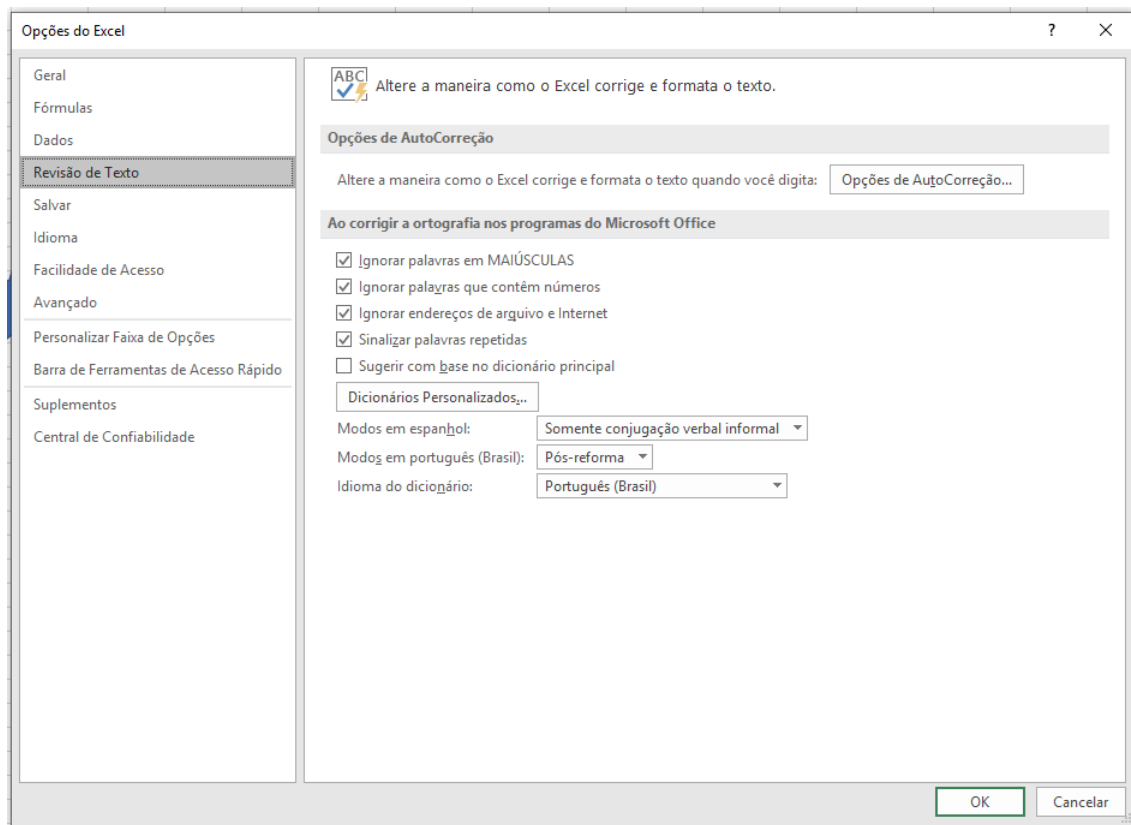
Por meio da **AutoCorreção**, é possível:

- Detectar e corrigir automaticamente palavras com erros ortográficos. Contudo, a opção de correção deve estar inserida na caixa de **AutoCorreção**
- Inserir símbolos; por exemplo, ao digitar o termo “(c)” de maneira sequencial será inserido o símbolo ©.

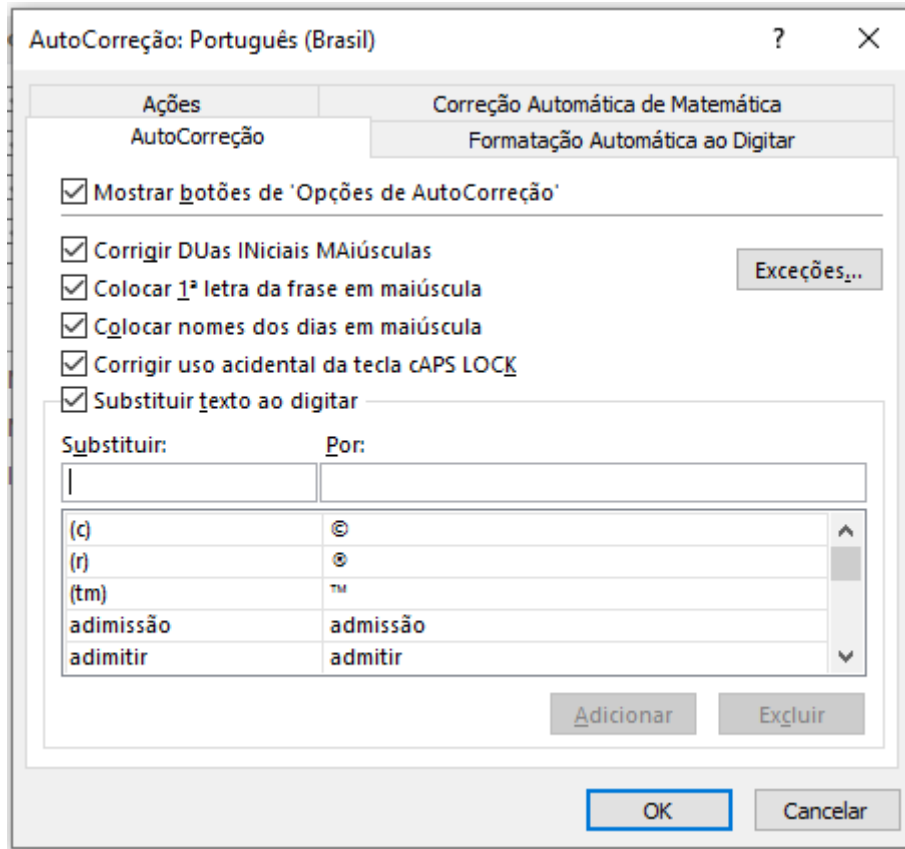
A lista de palavras de ferramentas **AutoCorreção** é utilizada por todos os programas da família **Office**. Portanto, ao adicionar ou excluir uma palavra na lista de um software, os outros, também serão afetados.

Para adicionar uma palavra a lista de **AutoCorreção**, siga os passos:

1. Na guia **Arquivo**, clique em opções;
2. Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**;
3. Clique na guia **Revisão de Texto**;



4. Clique no botão **Opções de AutoCorreção**;
5. Será exibida a caixa de diálogo **AutoCorreção**;



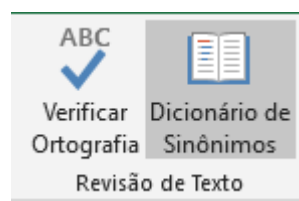
6. Verifique se a caixa de seleção **Substituir texto ao digitar** está marcada. Se não estiver, marque -a;
7. Na caixa de texto **Substituir**, insira a palavra que pode ser digitada incorretamente;
8. Na caixa **Por**, digite a palavra correta;
9. Clique no botão **Adicionar**, para incluir os termos na lista de **AutoCorreção**;
10. Clique no botão **OK** de ambas as caixas de diálogo para concluir o procedimento.

10.5. Dicionário de Sinônimos

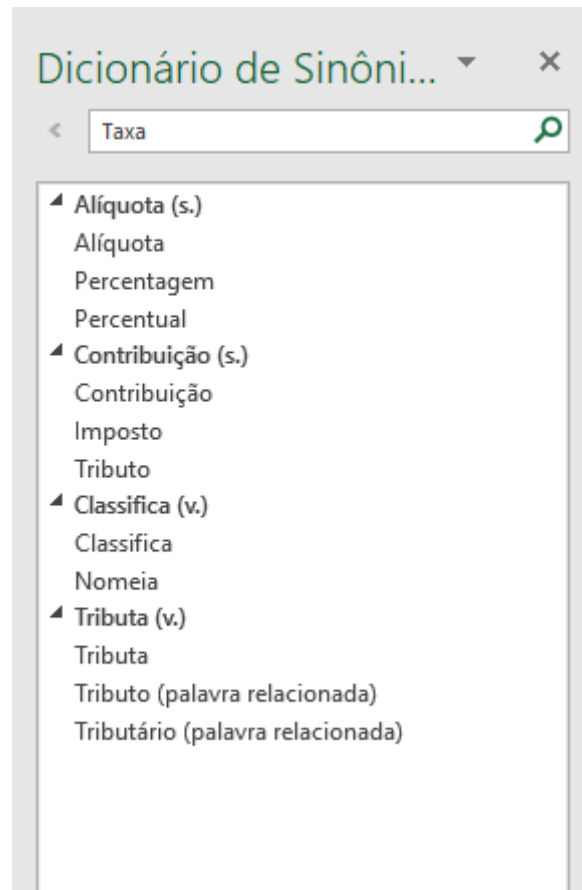
O **Excel 2016** possui um dicionário que pode ser utilizado para pesquisar sinônimos (palavras diferentes com um mesmo significado) e antônimos (palavras com significados opostos).

Para utilizar o dicionário de sinônimos do **Excel 2016**, siga os passos:

1. Clique na célula que possui a palavra para a qual será pesquisado um sinônimo;
2. Na guia **Revisão**, no grupo **Revisão de Texto**, clique no botão **Dicionário de Sinônimos**;



3. O dicionário de sinônimos será exibido na lateral direita da janela do programa;



4. Para usar uma das palavras da lista de resultados, clique duas vezes sobre ela.
A palavra será inserida na célula selecionada.

10.6. Caixa de Texto

A caixa de texto é um objeto que permite inserir e digitar textos em qualquer local da planilha. Ele deve ser adicionado para enfatizar ou definir um local específica para ao texto.

A caixa de texto possui alças de dimensionamento que permitem aumentar ou diminuir o seu tamanho, além de uma alça de rotação que possibilita girá-la.

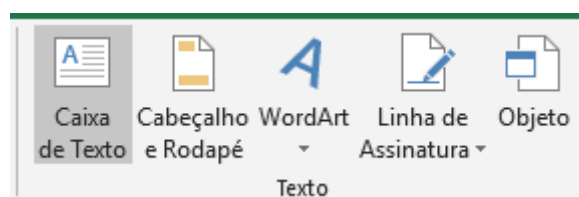
As alças centrais alteram a largura ou a altura da caixa, uma de cada vez; já as alças das extremidades possibilitam ajustar as proporções simultaneamente.

10.6.1. Inserir Caixa de Texto

A inserção de uma caixa de texto na planilha é realizada de maneira rápida e prática, sendo que, depois de inserida, é possível formatar a caixa.

Para fazê-lo, siga os passos:

1. Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Caixa de Texto**;



2. Para desenhar a caixa, clique e arraste o cursor sobre a planilha com o botão esquerdo do mouse pressionado;

3. Clique no interior da caixa e digite o texto desejado.

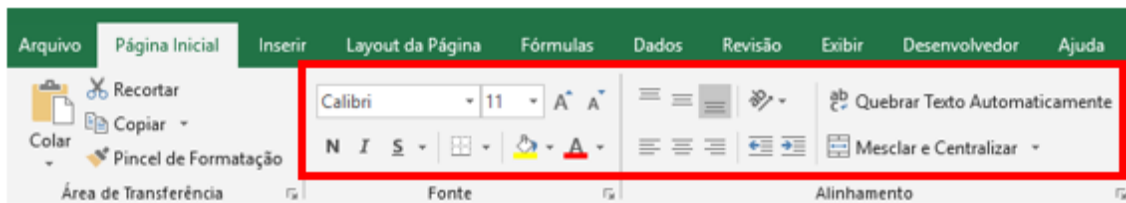
É possível reposicionar a caixa de texto na planilha. Para isso, posicione o cursor do mouse sobre uma de suas bordas. Assim que ele se transforma em uma cruz, arraste-o com o botão esquerdo do mouse pressionado.

A caixa de texto pode ser removida da planilha. Para removê-la, clique sobre sua borda com o botão esquerdo do mouse e, em seguida, pressione a tecla <Delete>.

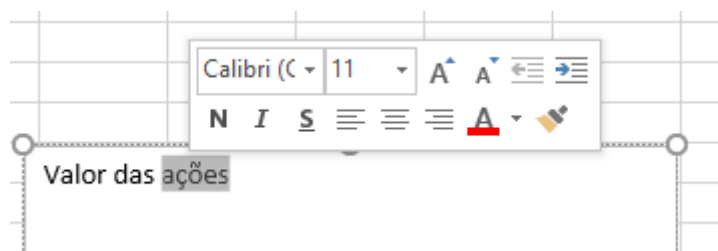
10.6.2. Formatar o Texto da Caixa

O texto da caixa de texto pode ser formatado, alterando fonte, tamanho, cor, estilo e alinhamento. Para isso, são utilizados os comandos da guia **Página Inicial** ou da **Minibarra de Ferramentas** do Excel 2016.

Para formatar o texto, selecione-o e, em seguida, utilize os comandos do grupo **Fonte e Alinhamento** da guia **Página Inicial**.



Para utilizar os comandos da **Minibarra de Ferramentas**, selecione o conteúdo da caixa de texto e clique em uma das opções desejadas.



10.6.3. Formatar a Caixa de Texto

Para formatar a caixa de texto, deve-se utilizar a guia de contexto **Formatar**, que é exibida em **Ferramentas de Desenho**, no momento em que a caixa de texto é criada.

Para isso, selecione a caixa de texto e utilize os comandos do grupo **Estilos de Forma**, da guia de contexto **Formatar**.



O grupo **Estilos de Forma** possui os seguintes comandos para formatar a caixa de texto:

- **Estilos de forma:** Aplicam um conjunto de estilos que personalizam a aparência da caixa de texto.
- **Preenchimento da Forma:** Possibilita preencher a forma com cores, imagens, gradientes ou texturas.
- **Contorno da Forma:** Formata o contorno da forma alterando cor, espessura, traçados e setas.
- **Efeitos de Forma:** Altera a caixa por meio de efeitos como: **Predefinição, Sombra, Reflexo, Brilho, Bordas Suaves, Bisel e Rotação 3D.**

10.7. WordArt

WordArts são textos artísticos que podem ser inseridos na planilha para criar efeitos sofisticados no conteúdo.

Veja alguns exemplos de **WordArt**:



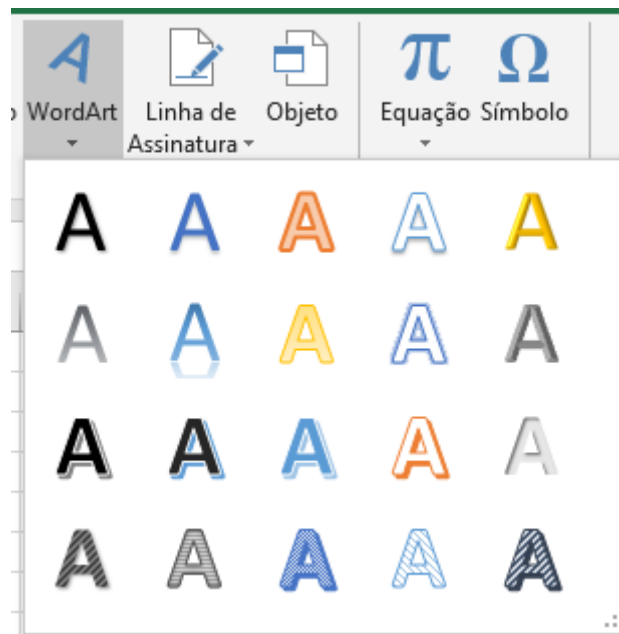
O **WordArt** pode receber diversos efeitos: preenchimentos avançados, gradientes ou texturas. Além disso, sua borda pode ser formatada com diversas linhas e traços.

10.7.1. Inserir WordArt

Existem variados estilos predefinidos de **WordArt** no **Excel 2016**, os quais podem ser adicionados para aumentar o grau de compreensão da planilha.

Veja como inserir um **WordArt** em uma planilha:

1. Na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique na opção **WordArt**;
2. Clique no estilo de **WordArt** desejado;



3. Será exibida na planilha uma caixa de texto com o estilo escolhido;

IMAGEM

4. Digite o texto.

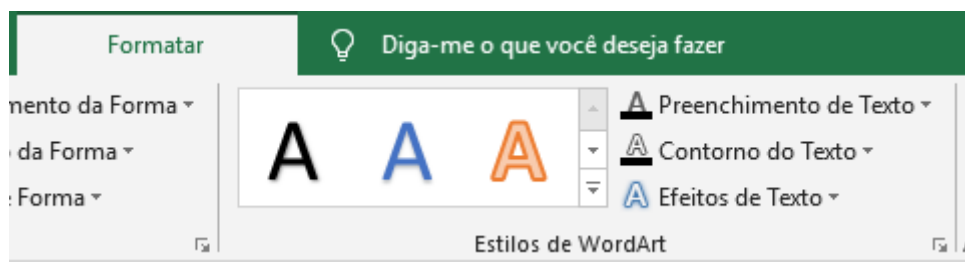
O texto digitado será exibido de acordo com o **WordArt**.

Para excluir um **WordArt**, selecione-o e, em seguida, pressione a tecla <Delete>

10.7.2. Formatar WordArt

É possível alterar o preenchimento, contorno, estilo e efeitos do **WordArt**.

Ao inserir um **WordArt** na planilha, a guia de contexto **Formatar** é exibida, em **Ferramentas de Desenho**. Ela mostra as opções de formatação e edição do texto e dos efeitos aplicados.



10.7.2.1. Alterar o Estilo do WordArt

O **Excel 2016** possui diversos estilos predefinidos de **WordArt**. Após aplicar um **WordArt** na planilha, é possível alterar o seu estilo.

Para isso, siga os passos:

1. Selecione o **WordArt** cujo estilo deseja alterar;
2. Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de WordArt**, clique no botão **Mais** (☰);
3. Serão exibidos todos os estilos da galeria. Posicione o cursor do mouse sobre um estilo para que o **WordArt** exiba uma prévia;
4. Clique na miniatura correspondente para aplicá-lo.

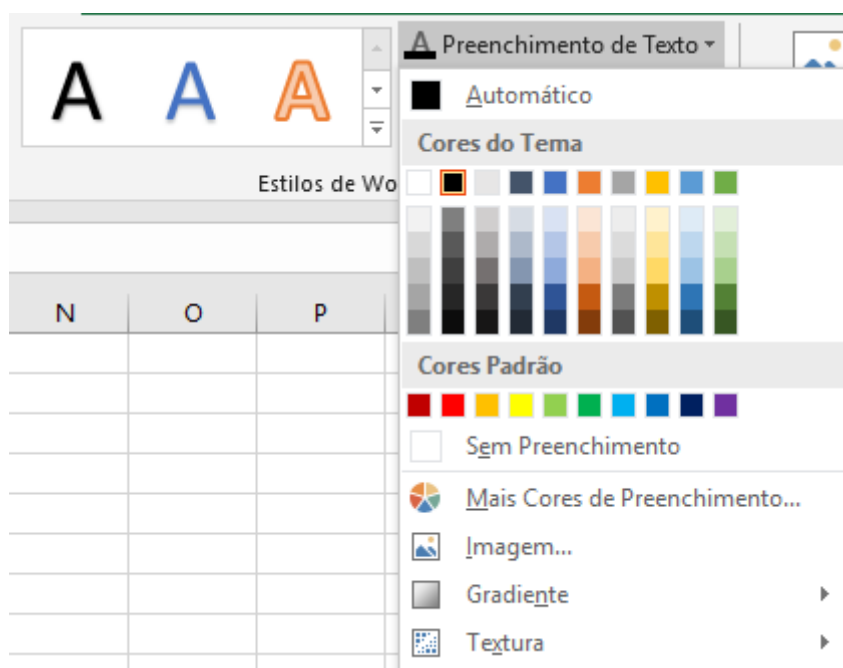
O **WordArt** será exibido de acordo com o estilo aplicado.

10.7.2.2. Alterar o Preenchimento do WordArt

O preenchimento do **WordArt** pode ser alterado por meio de cores, imagens, gradientes ou texturas. Essas ferramentas possibilitam criar milhares de layouts diferentes.

Para alterar o preenchimento do **WordArt**, faça o seguinte:

1. Selecione o **WordArt** no qual deseja alterar o preenchimento;
2. Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos do WordArt**, clique em **Preenchimento de Texto**;



3. Siga um dos procedimentos abaixo:
 - a. Para adicionar ou alterar uma cor de preenchimento, aponte para uma das opções de **Cores do Tema** e, em seguida, clique na cor desejada;

- Para adicionar uma imagem com preenchimento, clique em **Imagem**, localize a imagem e adicione-a;
- Para adicionar um gradiente como preenchimento, clique em **Gradiente** e clique em uma das opções exibidas;
- Para adicionar uma textura como preenchimento, clique em **Textura** e escolha uma das opções de textura exibidas.

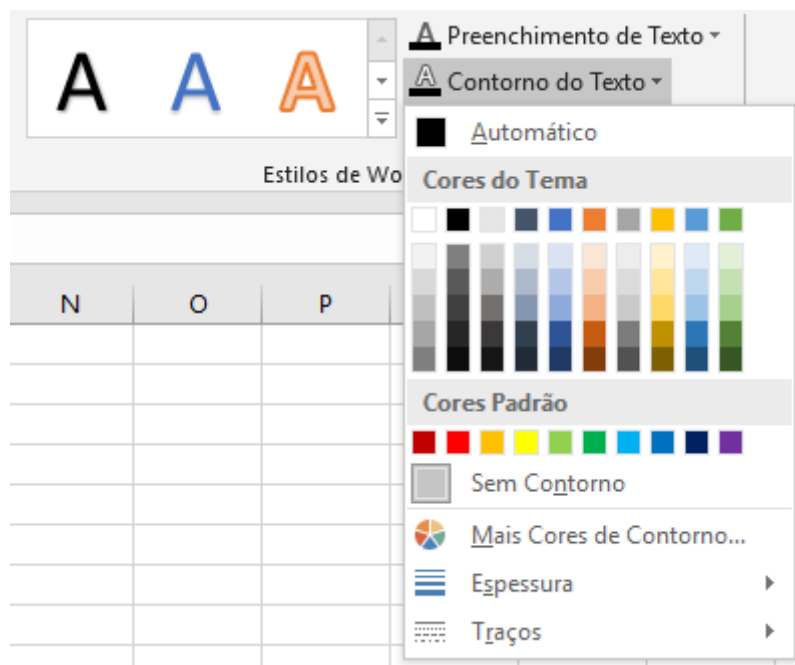
Para remover o preenchimento do **WordArt**, clique em **Sem Preenchimento** na galeria de opções **Preenchimento de Texto**.

10.7.2.3. Alterar Contorno do WordArt

O contorno do **WordArt** também pode ser alterado, editando cor, espessura e estilo dos traços da fonte do texto.

Para alterar o contorno do **WordArt**, siga os passos:

- Clique no **WordArt** cujo contorno deseja alterar, para selecioná-lo;
- Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de WordArt**, clique na opção **Contorno do Texto**;



- Siga um dos procedimentos descritos a seguir:
 - Para adicionar ou alterar a cor do contorno do **WordArt**, mova o cursor do mouse para uma das opções de **Cores do Tema** e clique na cor desejada;
 - Para alterar a espessura do contorno, clique em **Espessura** e clique em uma das opções exibidas;
 - Para alterar o tipo do traço da linha de contorno, clique em **Traços** e clique em uma das opções de linha exibidas.

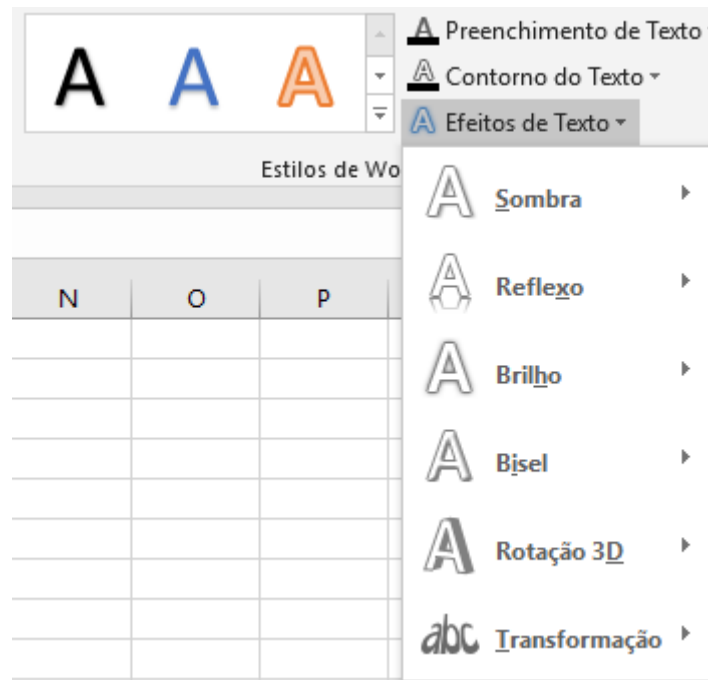
Para remover o contorno do **WordArt**, clique na opção **Sem Contorno**, do grupo **Contorno do Texto**.

10.7.2.4. Aplicar Efeito de Texto no WordArt

Efeitos de texto predefinidos (de um tipo ou de vários ao mesmo tempo) também podem ser aplicados no **WordArt**.

Para aplicar efeitos ao **WordArt**, siga os passos;

- Clique no **WordArt** no qual deseja inserir um efeito;
- Em **Ferramentas de Desenho**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Estilos de WordArt**, clique na opção **Efeitos de Texto**;



3. Siga um dos procedimentos abaixo:
- Para adicionar uma sombra, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Sombra** e, em seguida, clique sobre a sombra desejada;
 - Para adicionar um reflexo, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Reflexo** e, em seguida, clique sobre o reflexo desejado;
 - Para adicionar um brilho, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Brilho** e, em seguida, clique sobre o brilho desejado;
 - Para adicionar um efeito bisel, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Bisel** e, em seguida, clique sobre o bisel desejado;
 - Para adicionar uma rotação 3D, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Rotação 3D** e, em seguida, clique sobre a rotação desejada;
 - Para adicionar uma forma diferente no texto, posicione o cursor do mouse sobre a opção **Transformação** e, em seguida, clique sobre a transformação desejada;

As opções escolhidas serão aplicadas no **WordArt** selecionado.

10.8. Símbolos

O painel **Símbolos** do **Excel 2016** é utilizado para inserir símbolos nas planilhas. Esses elementos ou não são encontrados no teclado ou são aplicados por meio de um conjunto de teclas pressionadas.

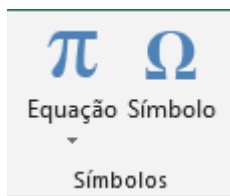
O tipo de símbolo inserido é dependente da fonte escolhida, ou seja, fontes diferentes possuem símbolos diferentes.

10.8.1. Inserir Símbolos

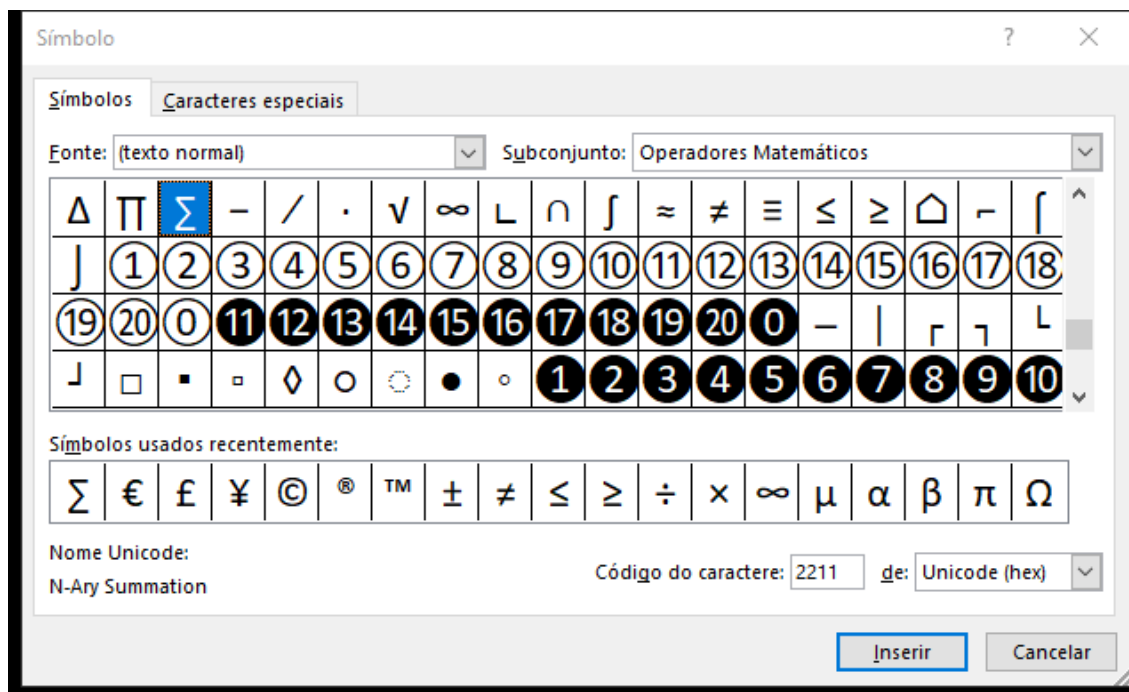
A inserção de símbolos facilita o trabalho no qual é necessário exibir fórmulas e função complexas.

Para inserir símbolos na planilha, siga os passos:

- Selecione a célula na qual deseja inserir símbolos;
- Na guia **Inserir**, no grupo **Símbolos**, clique na opção **Símbolos**.



3. A caixa de diálogo **Símbolos** será exibida;
4. Selecione o símbolo desejado. Para exibir outros, altere a fonte utilizada no campo **Fonte**;



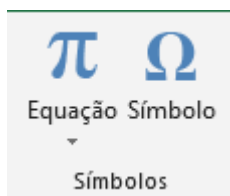
5. Clique no botão **Inserir** para adicionar o símbolo desejado na planilha.

10.8.2 Inserir um Caractere Unicode

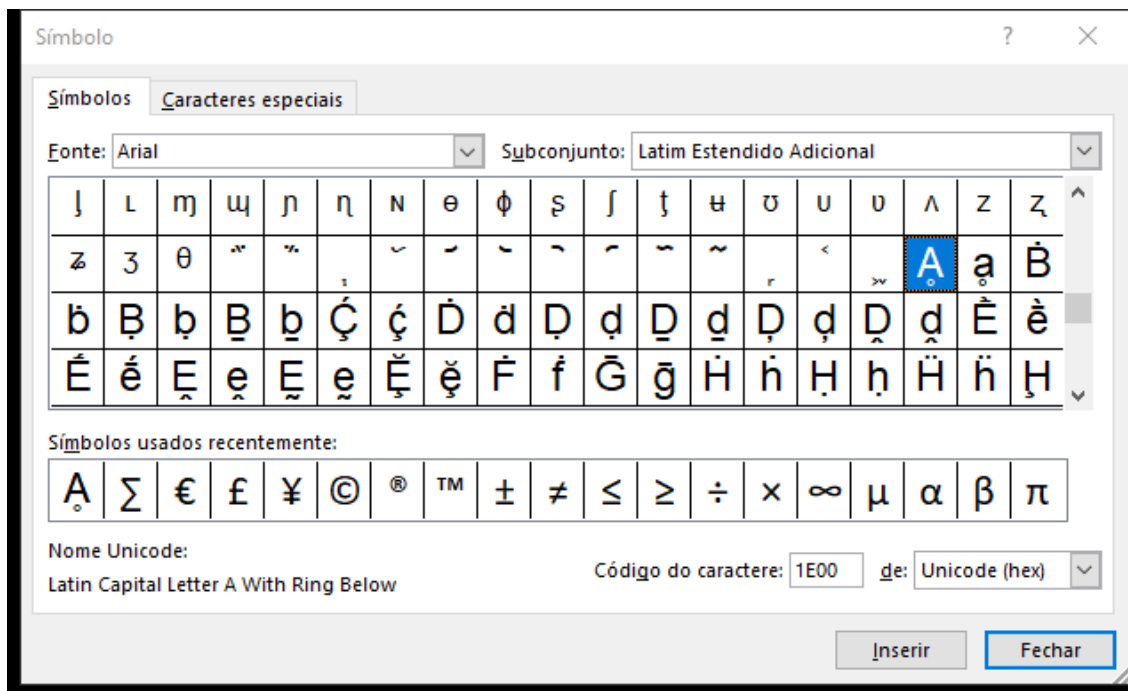
Unicode consiste em um padrão de codificação de caractere desenvolvido pela **Unicode Consortium**. Esse padrão utiliza mais de um byte para representar cada caractere, possibilitando que quase todos os idiomas do mundo sejam representados por um único conjunto de caracteres.

Veja como inserir um caractere **Unicode** na planilha.

1. Clique na célula em que deseja inserir o caractere;
2. Na guia **Inserir**, no grupo **Símbolos**, clique em **Símbolo**;



3. Na caixa de diálogo **Símbolo**, escolha a fonte desejada na caixa **Fonte**;
4. Na caixa **de:**, selecione a opção **Unicode (hex)**;
5. Clique no símbolo desejado e, em seguida, clique em **Inserir**;



6. Clique no botão **Fechar**.

O símbolo será inserido na célula selecionada.

Aula 11

O gráfico é uma ilustração visual dos dados, ou seja, dos valores contidos em uma planilha. Suas informações são vinculadas aos dados da planilha, de modo que, dessa forma, quando alterados, o gráfico é atualizado automaticamente.

O Excel 2016 possui diversos tipos de gráficos e oferece recursos para formatá-los. Além disso há a possibilidade de salvar um gráfico como modelo, que pode ser aplicado de maneira simples e eficiente.

O programa também possui os minigráficos, conhecidos como **sparklines**, que são gráficos que ocupam o espaço de uma célula e demonstram a evolução de uma série de dados.

11.1. Partes do Gráfico

Um gráfico é composto por diversas partes. Veja algumas delas e uma breve descrição de cada uma:

- **Área do gráfico:** É todo o gráfico e seus elementos.
- **Área de plotagem:** É a formatação de uma área delimitada por eixos.
- **Valões:** São os valores criados a partir dos dados adicionados na planilha.
- **Eixos:** São linhas que contornam a área de plotagem do gráfico, utilizadas como quadro e referência e medida, onde o eixo **y** é o vertical e o eixo **x** é o horizontal.
- **Título:** É um texto descritivo sobre o gráfico.
- **Categorias:** São informações adicionais sobre os dados da planilha.
- **Legenda:** É uma caixa que idêntica as cores atribuídas aos dados do gráfico.

IMAGEM



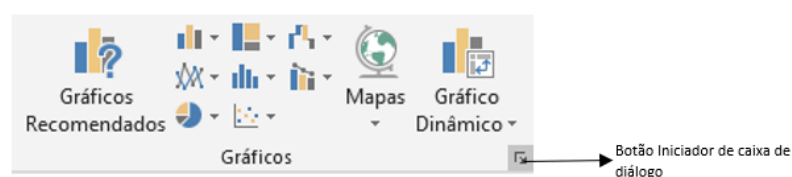
Atenção: Dependendo do tipo de gráfico, algumas partes podem não ser exibidas.

11.2. Tipos de Gráfico

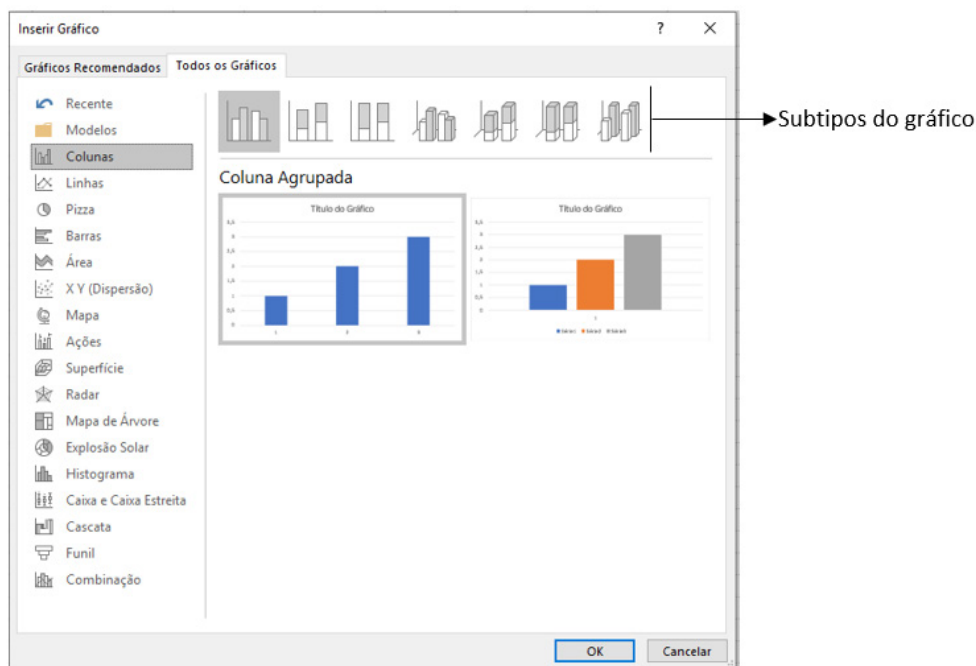
De acordo com os dados que se deseja exibir, é necessário criar gráficos com layouts diferentes. O Excel 2016 disponibiliza diversos tipos de gráficos para essa finalidade.

Cada tipo de gráfico disponível possui subtipos, que podem ser aplicados para criar um novo gráfico ou alterar um já existente.

Os gráficos disponíveis são exibidos na caixa de diálogo **Inserir Gráficos**, exibida ao clicar no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (fx) do grupo **Gráfico** da guia **Inserir**.



Para visualizar os subtipos de um gráfico, é necessário clicar na guia **Todos os Gráficos** e, em seguida, clicar no tipo de gráfico desejado, à esquerda da caixa de diálogo.



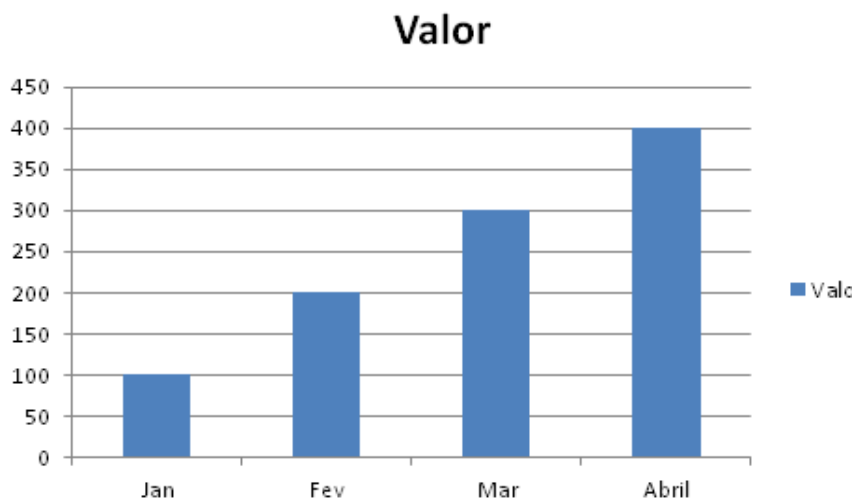
Também é possível escolher o tipo de gráfico no grupo **Gráficos** da guia **Inserir**.

11.2.1. Gráfico de Colunas

Os gráficos do tipo **Coluna** são utilizados para demonstrar alterações de dados em determinados períodos de tempo ou realizar comparações entre itens.

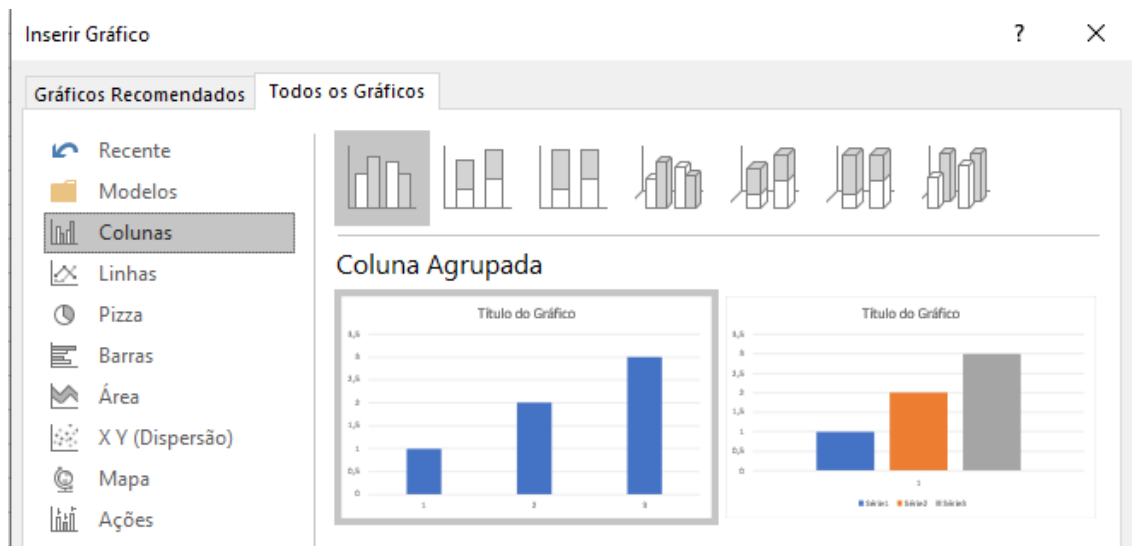
Nele, as categorias são organizadas ao longo do eixo horizontal (X), e os valores, ao longo do eixo vertical (Y).

Veja o exemplo de um gráfico do tipo **Colunas**:



Para escolher um dos subtipos do gráfico, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (ícone de caixa de diálogo) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Colunas**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique no botão **OK**.

11.2.2. Gráfico de Linhas

Os gráficos do tipo **Linhas** exibem dados contínuo, não cumulativos, ao longo de um intervalo de tempo, definidos em relação a uma escala comum. São ideia para demonstrar tendências ao longo de intervalos de tempo.

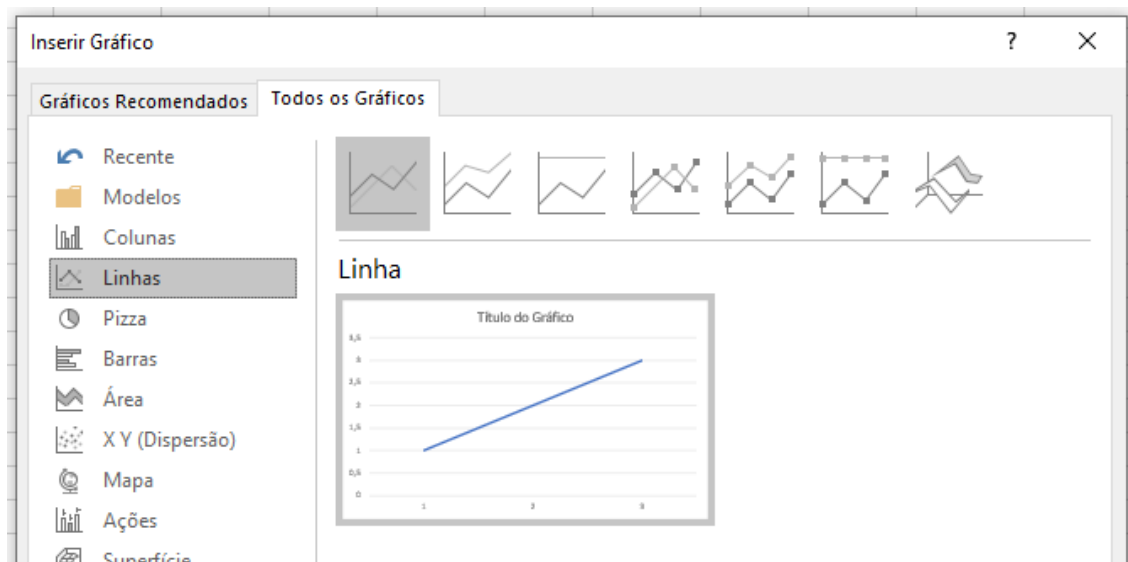
Em um gráfico de linhas, os dados das categorias são distribuídos de maneira uniforme ao longo do eixo horizontal, e os valores são distribuídos ao longo do eixo vertical.

Veja um exemplo:



O gráfico do tipo **Linhas** possui alguns subtipos. Para acessá-los, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (ícone de caixa de diálogo) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Linhas**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.3. Gráfico de Pizza

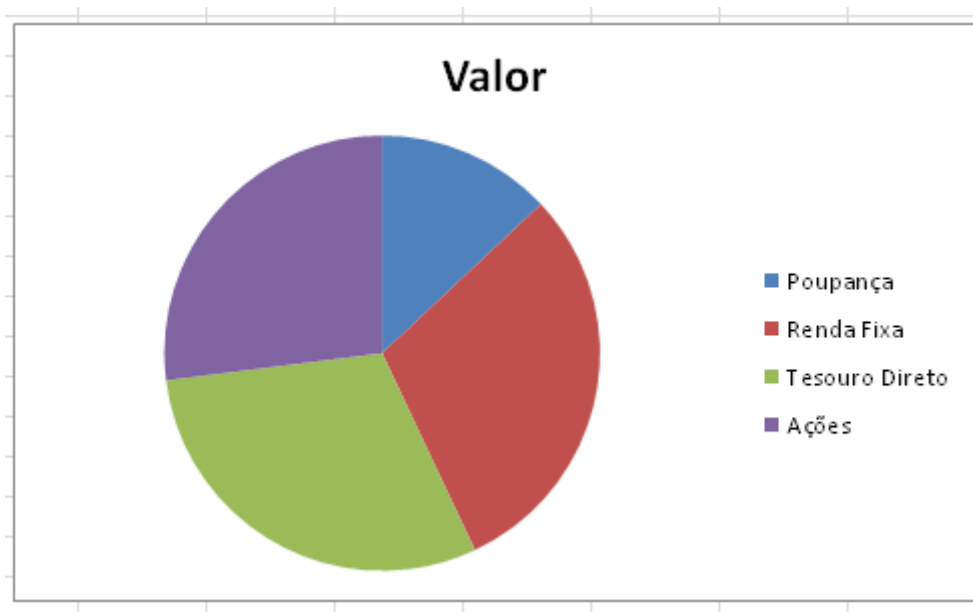
Os gráficos do tipo **Pizza** demonstram a relação de itens de uma série de dados com relação ao todo. Os valores demonstrados são exibidos como um percentual da pizza.

É o gráfico indicado para análise de porcentagens de um número total, por exemplo, a participação de cada item em um total de vendas.

Ao utilizar um gráfico do tipo pizza, considere as seguintes condições:

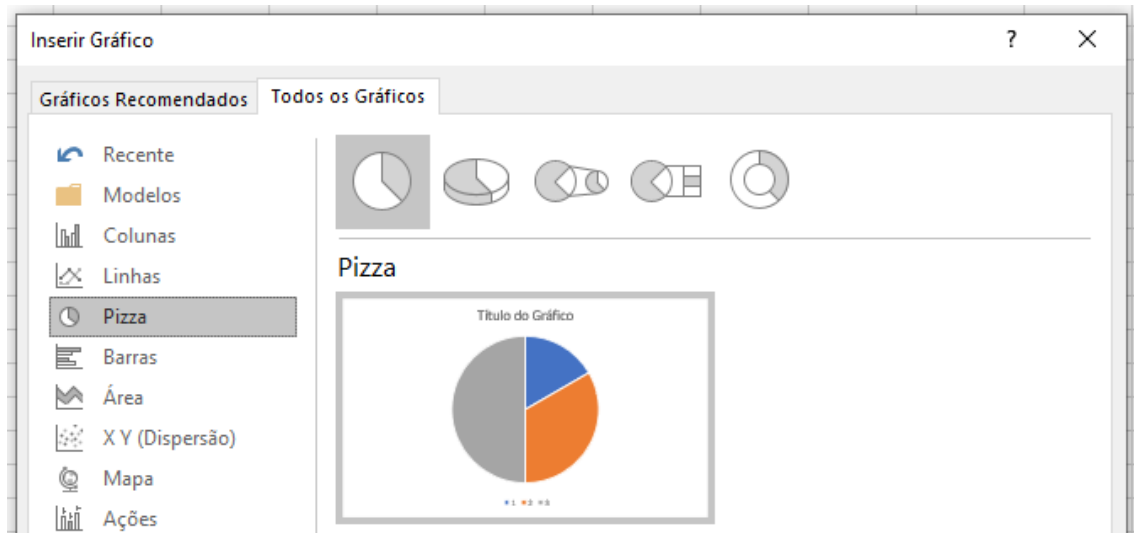
- Se há apenas uma linha ou coluna para pilotar.
- Se nenhum dos valores adicionados é negativo.
- Se nenhum dos valores adicionados é igual a zero.
- Se não possui mais que sete categorias.
- As categorias devem representar toda a pizza.

Veja um exemplo do gráfico tipo pizza:



Os gráficos do tipo pizza possuem alguns subtipos. Para escolher um deles, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Pizza**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

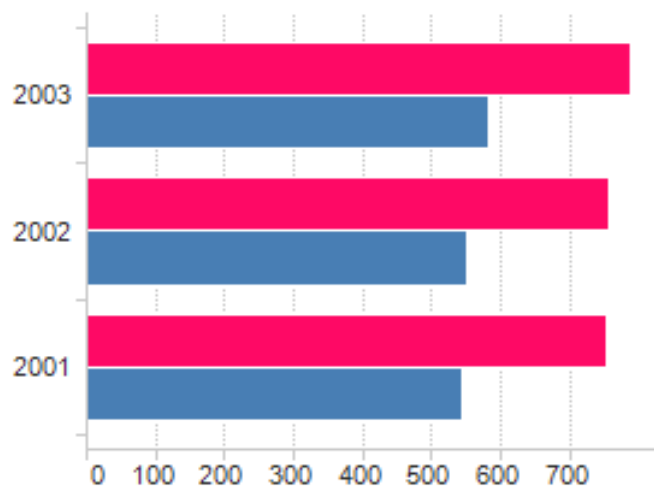
11.2.4. Gráfico de Barras

Os gráficos do tipo **Barras** são utilizados para ilustrar comparações entre itens individuais. Esses gráficos possuem função parecida com a do gráfico de colunas, contudo, dispõem os dados na posição horizontal e não na vertical.

Para utilizar um gráfico do tipo barra, considere os seguintes argumentos

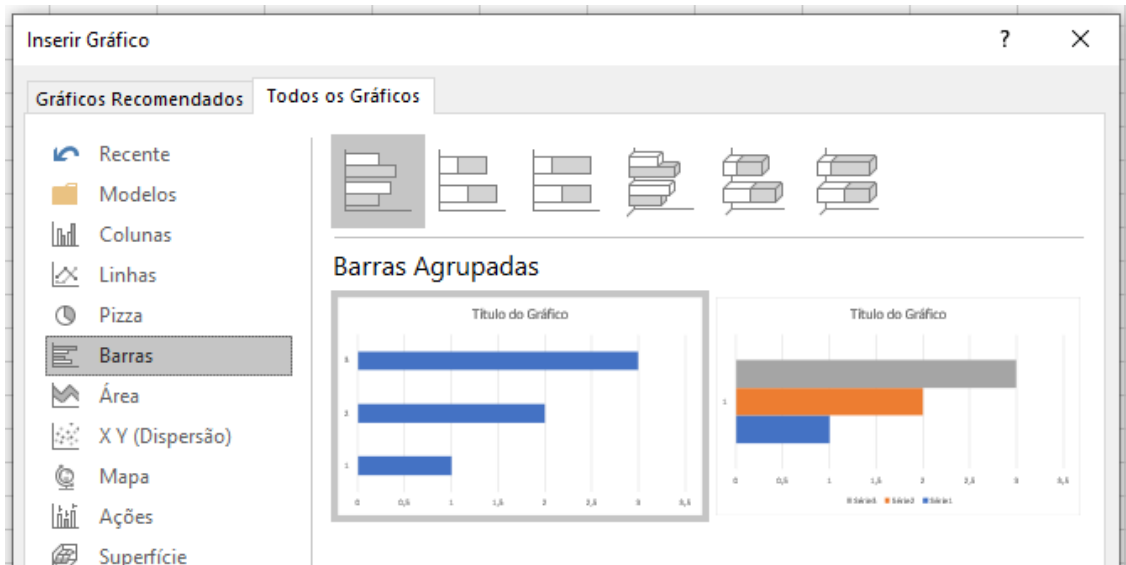
- Se os rótulos dos eixos são longos.
- Se os valores demonstrados são intervalos de tempo.

veja um exemplo:



Para escolher um deles, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Barras**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



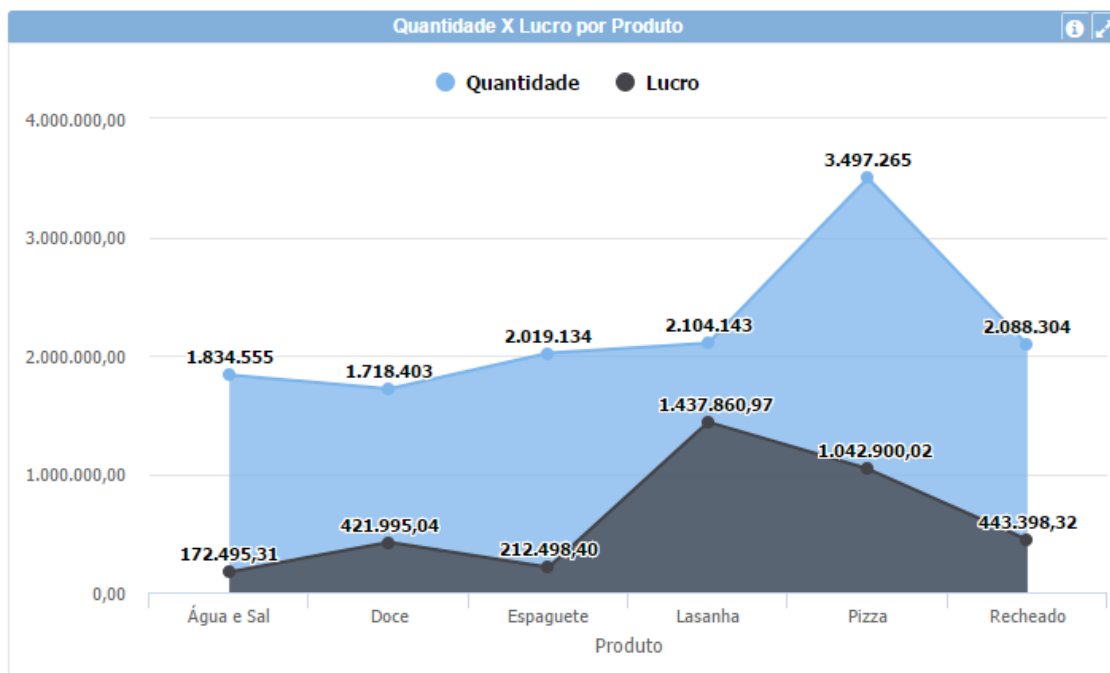
4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.5. Gráficos de Área

Os gráficos do tipo Área demonstram a proporção de mudanças no decorrer do tempo. São utilizados para demonstrar valores totais ao decorrer de uma tendência.

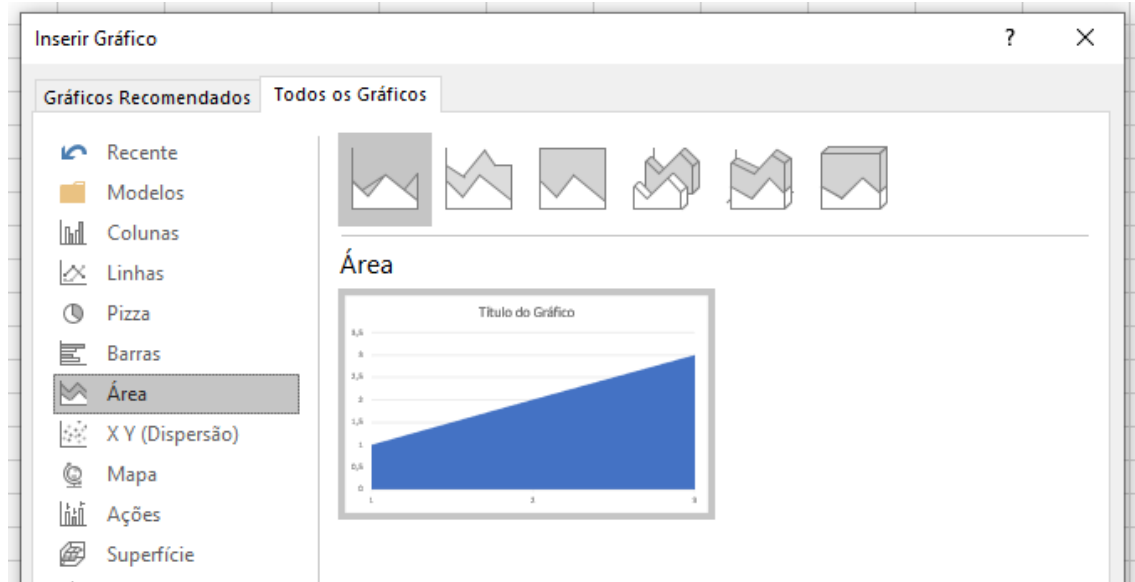
Ao exibir a soma dos valores utilizados, o gráfico de área também possibilita visualizar a relação das partes com o todo.

Veja um exemplo desse tipo de gráfico:



Os gráficos do tipo Área possuem alguns subtipos. Para escolher um deles, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (ícone de caixa de diálogo) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Área**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



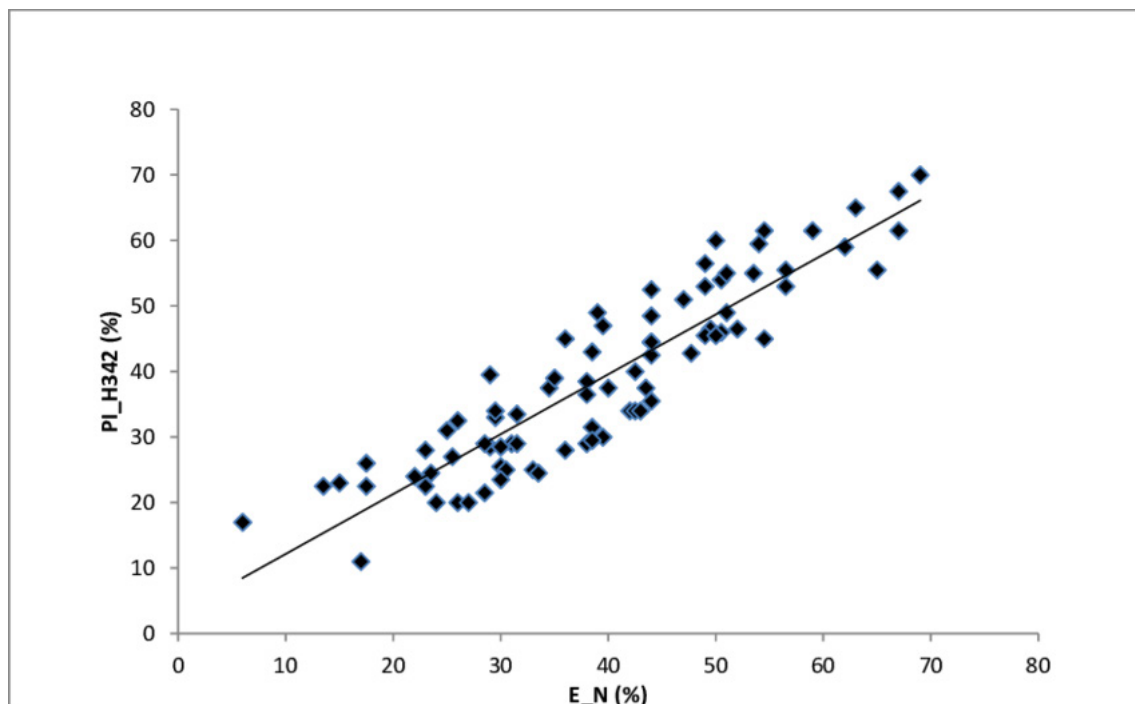
4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.6. Gráficos de Dispersão

Os gráficos do tipo **Dispersão** demonstram relações entre valores numéricos em diversas sequencias de dados. São muito utilizados em estatística e trabalhos científicos para demonstrar a relação entre duas variáveis quantitativas.

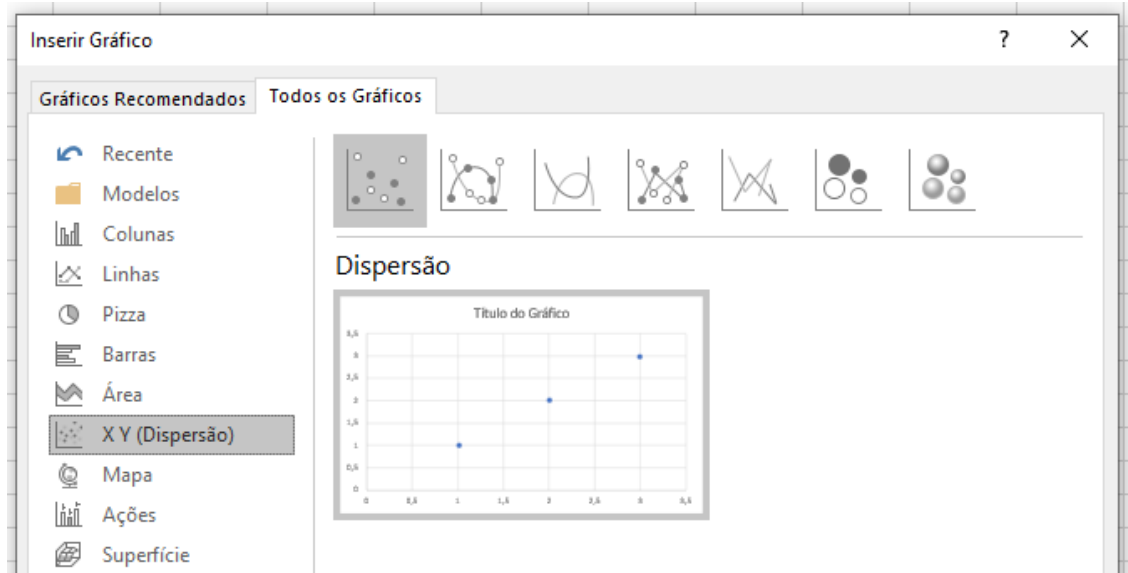
Um gráfico de dispersão possui dois eixos de valores, mostrando um conjunto de dados numéricos ao longo do eixo **X** e outro ao longo do eixo **Y**.

Veja um exemplo desse tipo de gráfico:



Os gráficos do tipo **Dispersão** possuem alguns subtipos. Para escolher um deles, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (ícone de caixa de diálogo) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **X Y (Dispersão)**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.7. Gráfico de Ações

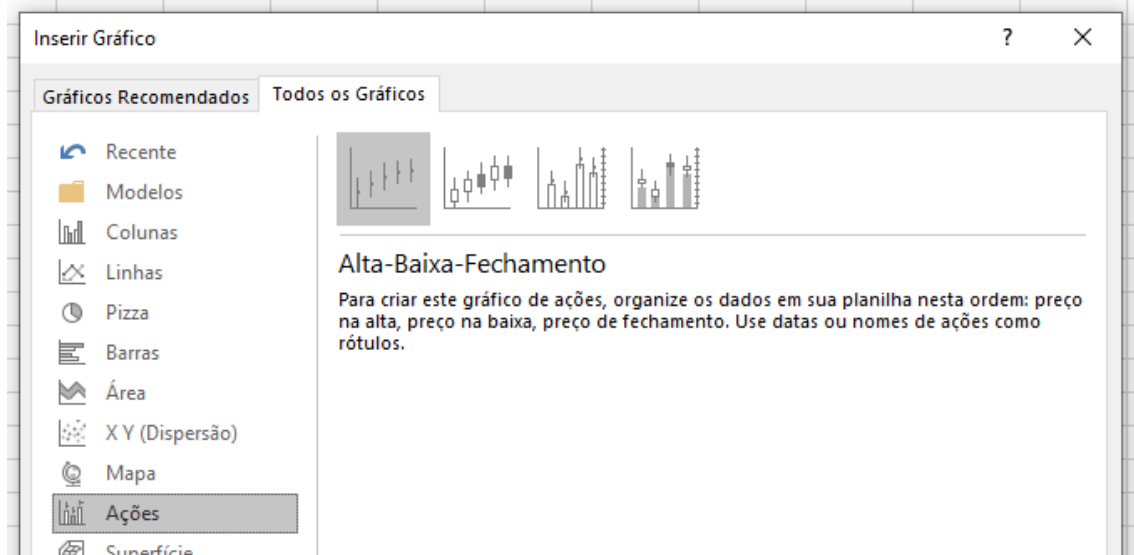
Como o próprio nome sugere, o gráfico do tipo **Ações** é utilizado para demonstrar a flutuação de preços de ações. Contudo, também pode ser utilizado para meios científicos, como para exibir variações de amostrar em um determinado período de tempo.

Para criar um simples gráfico de ações de alta, baixa e fechamento, é preciso inserir os nomes das ações, como títulos de linhas, e os dados com alta, baixa e fechamento, como título de colunas. A partir desses dados, o seguinte gráfico é criado:



Para escolher um dos subtipos do gráfico, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Ações**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;

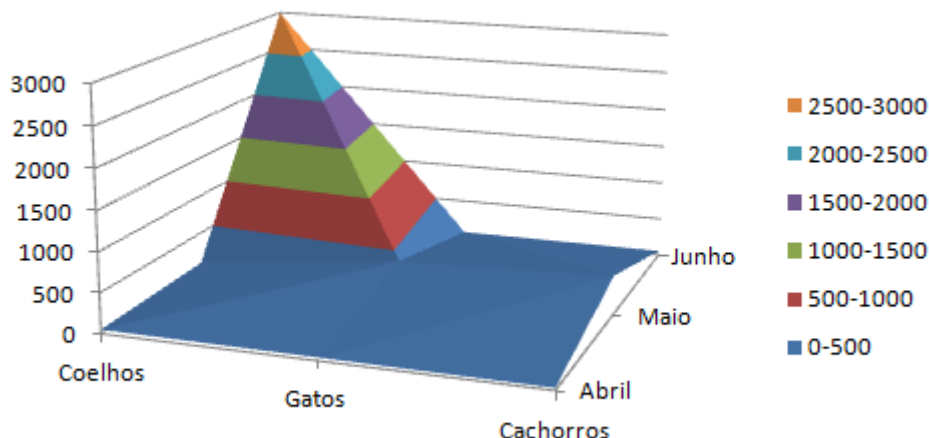


4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.8. Gráfico de Superfície

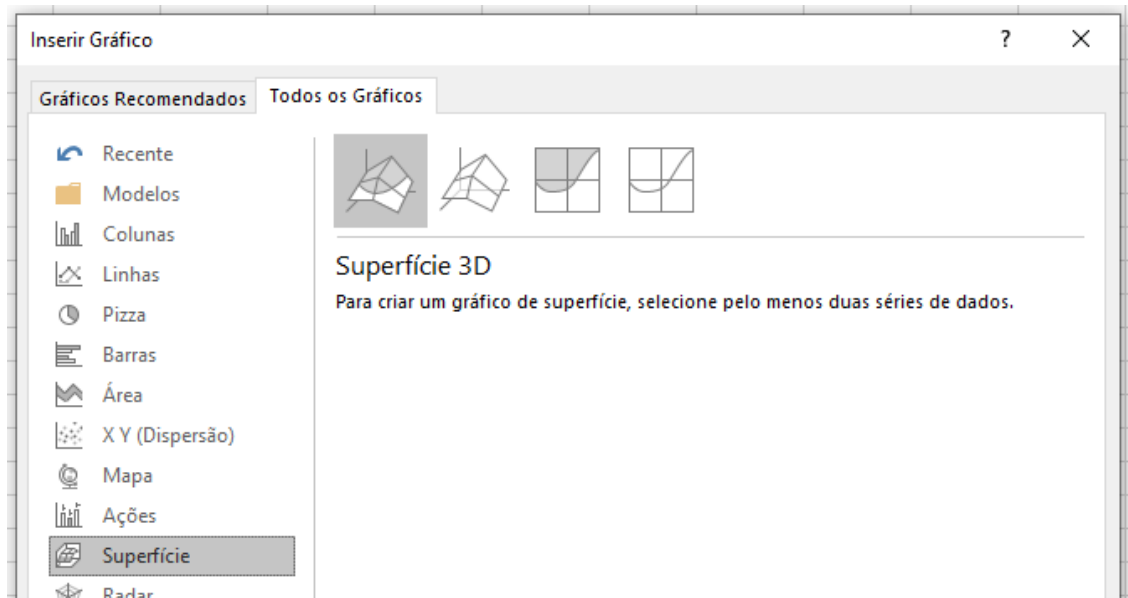
Um gráfico do tipo **Superfície** deve ser utilizado quando o objetivo é encontrar a melhor combinação entre dois conjuntos de dados numéricos, com as cores e padrões indicando áreas que estão no mesmo intervalo de valores.

Veja um exemplo do gráfico do tipo **Superfície**:



Esse gráfico possui diversos subtipos. Para escolher um deles, siga os passos:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Superfície**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



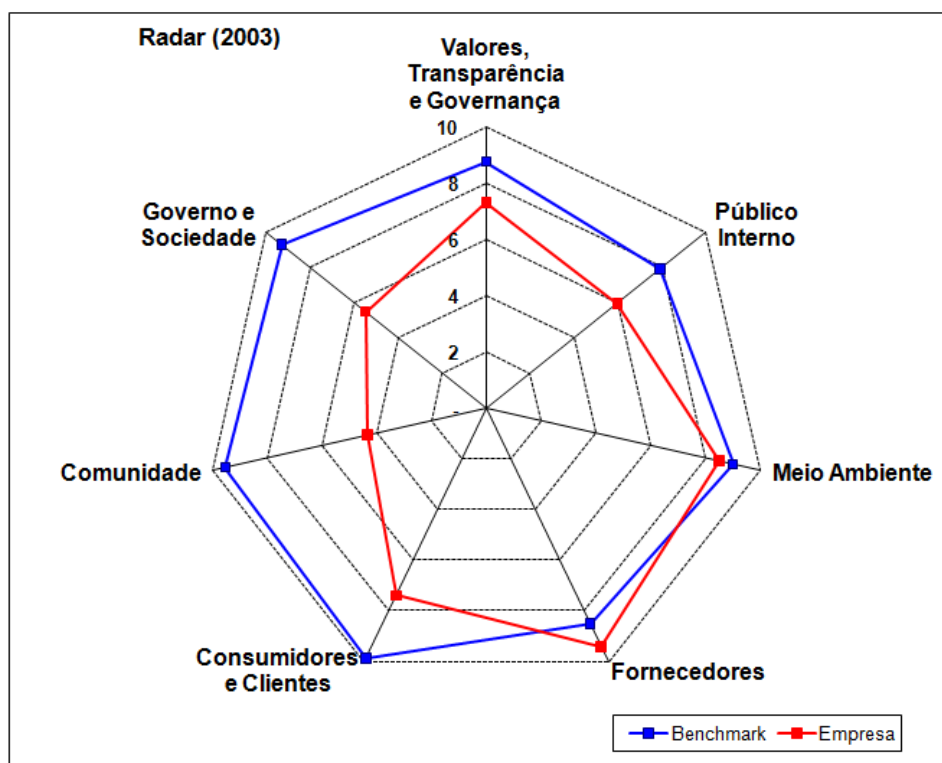
4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.9. Gráfico de Radar

O gráfico do tipo **Radar** demonstra os valores de cada categoria ao longo de um eixo separado, o qual inicia no centro do gráfico e termina em sua área exterior.

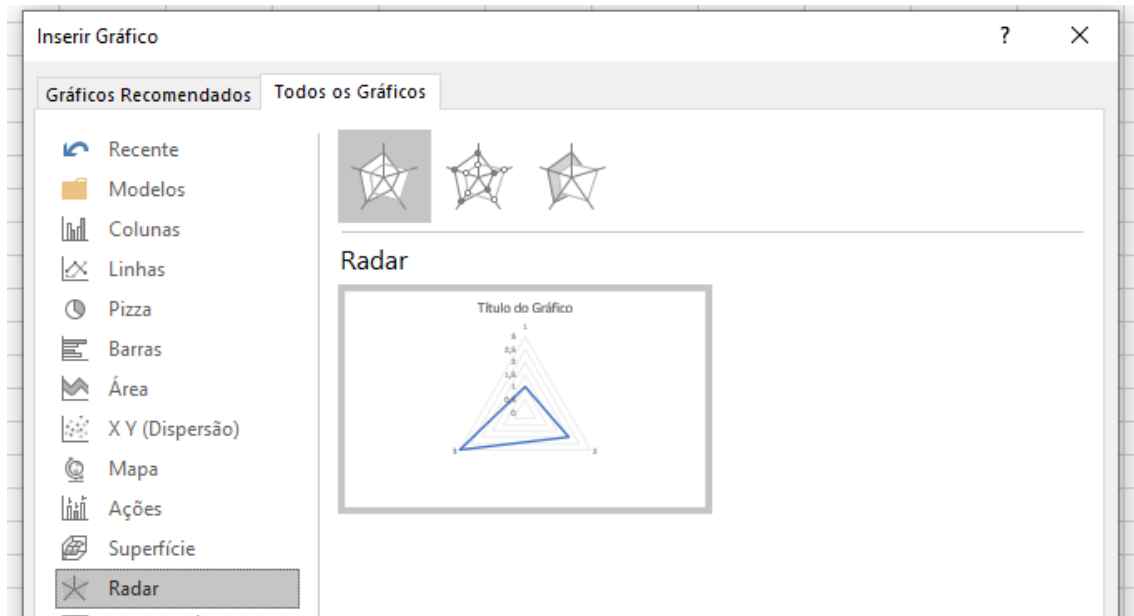
Esse tipo de gráfico compara os valores coletados em diversas séries de dados, sendo que as linhas do gráfico conectam os valores das mesmas séries.

Veja um exemplo do gráfico do tipo **Radar**:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

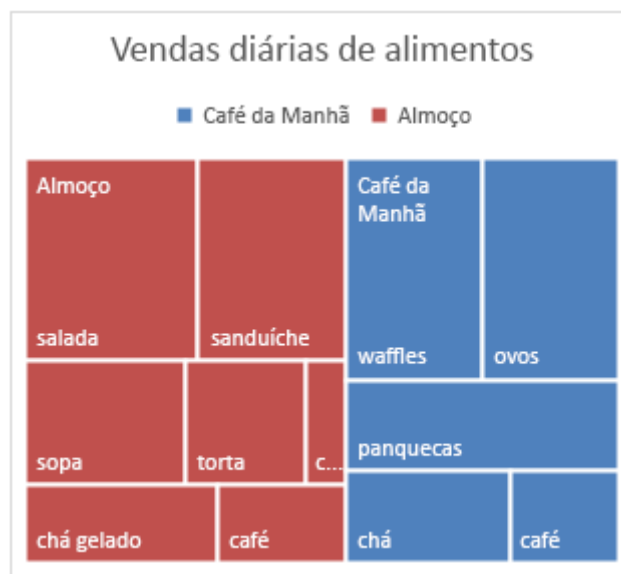
1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Radar**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

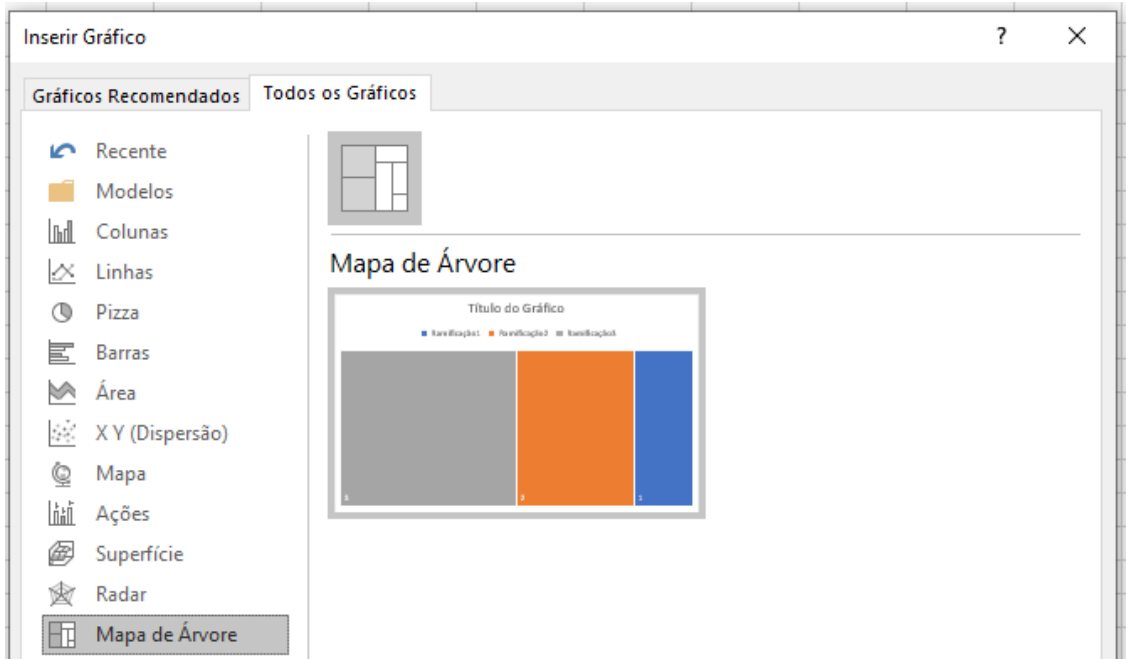
11.2.10 Gráfico de Mapa de Árvore

O gráfico do tipo **Mapa de Árvore** exibe os dados de forma hierárquica, tornando fácil a comparação de diferentes categorias. Veja um exemplo:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Mapa de Árvore**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;

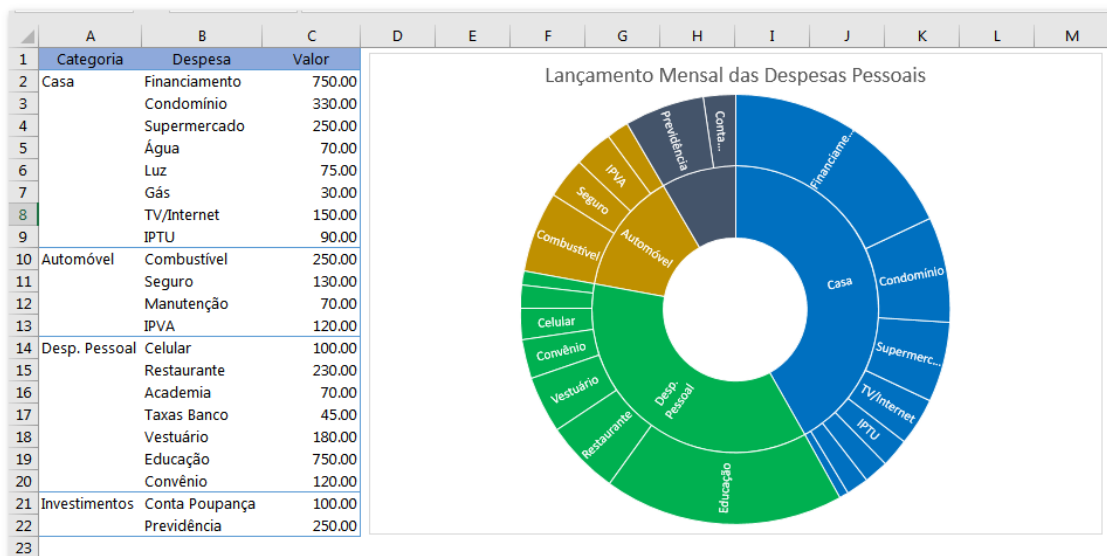


4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.11. Gráfico de Explosão Solar

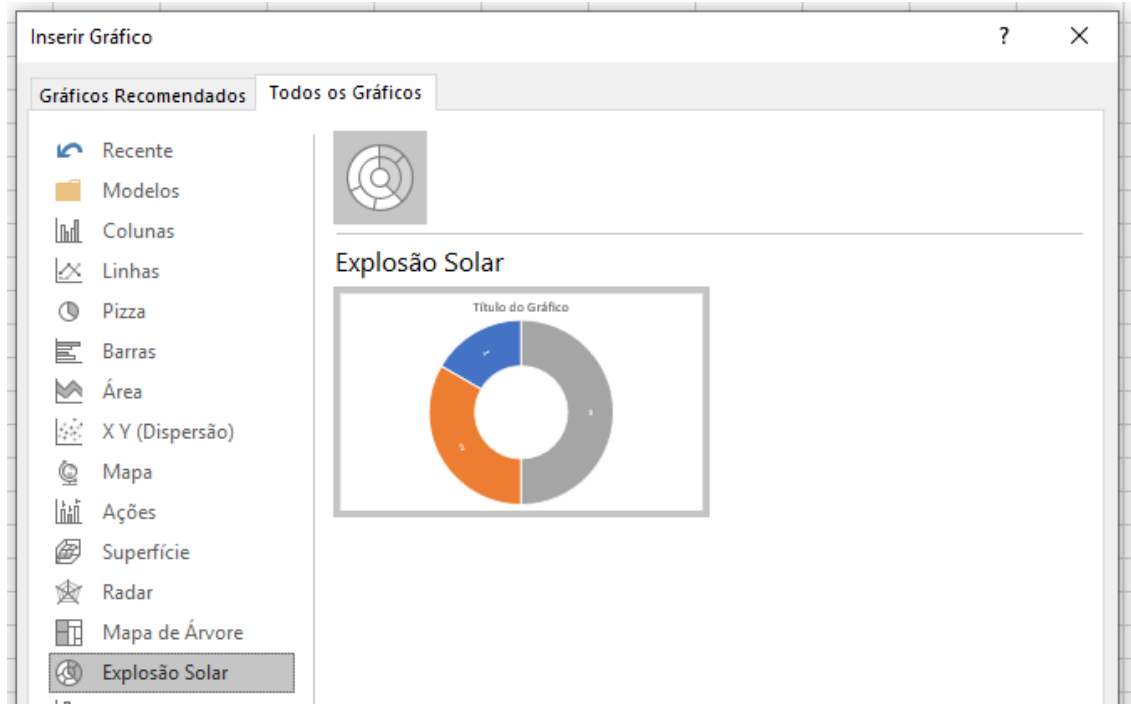
O gráfico do tipo **Explosão Solar** é utilizado para exibir dados hierárquicos, no qual cada nível hierárquico é representado por um círculo, sendo que o mais interno representa o nível mais alto da hierarquia. Esse tipo de gráfico, apesar de semelhante a um gráfico de rosca, mostra as relações entre os anéis externos e os internos.

Vaja um exemplo do gráfico do tipo **Explosão Solar**:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Explosão Solar**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



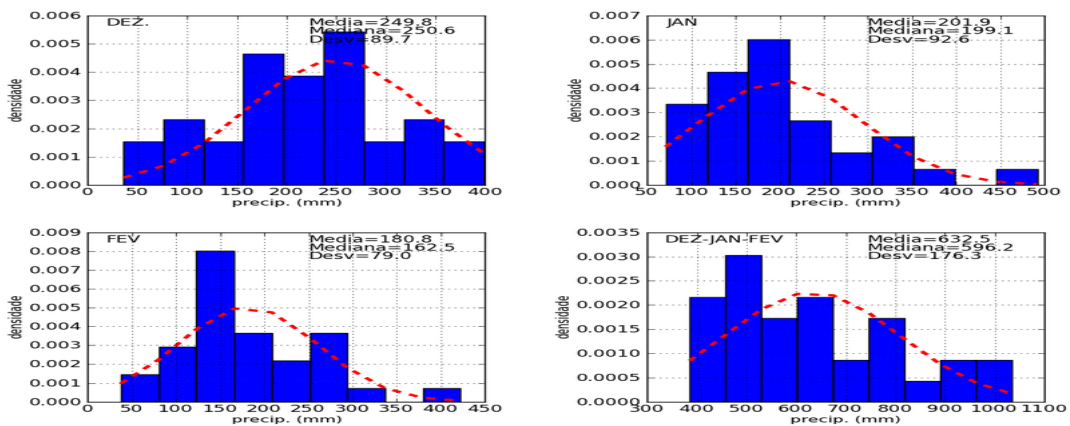
4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.12. Gráfico de Histograma

Gráfico do tipo **Histograma**, também conhecido como gráfico de Pareto, é um gráfico de colunas que exhibe dados de frequência.

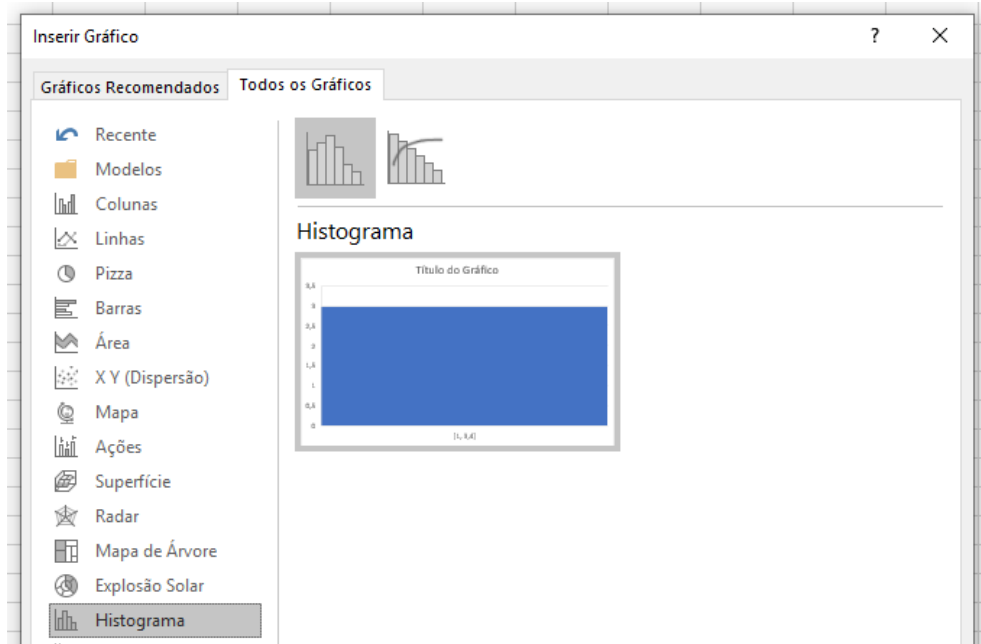
Para criar esse tipo de gráfico, são necessárias duas informações: os dados a serem analisados e os números dos intervalos que representam os intervalos pelos quais se deseja medir a frequência.

Veja um exemplo do gráfico do tipo **Histograma**:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Histograma**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



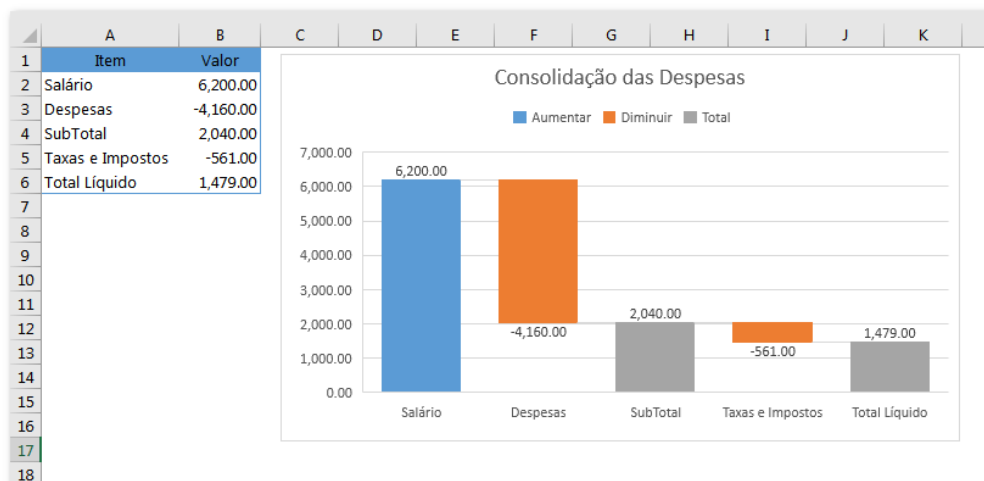
4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.13. Gráfico de Caixa e Caixa Estreita

Um gráfico do tipo **Caixa e Caixa Estreita** exibe a distribuição dos dados em quartis, destacando a média e as exceções. As caixas podem ter linhas que se estendem verticalmente, chamadas de “caixa estreita”. Essas linhas representam uma variação fora do quartis superiores e inferiores, sendo que qualquer ponto fora delas ou caixas estreitas é considerado uma exceção.

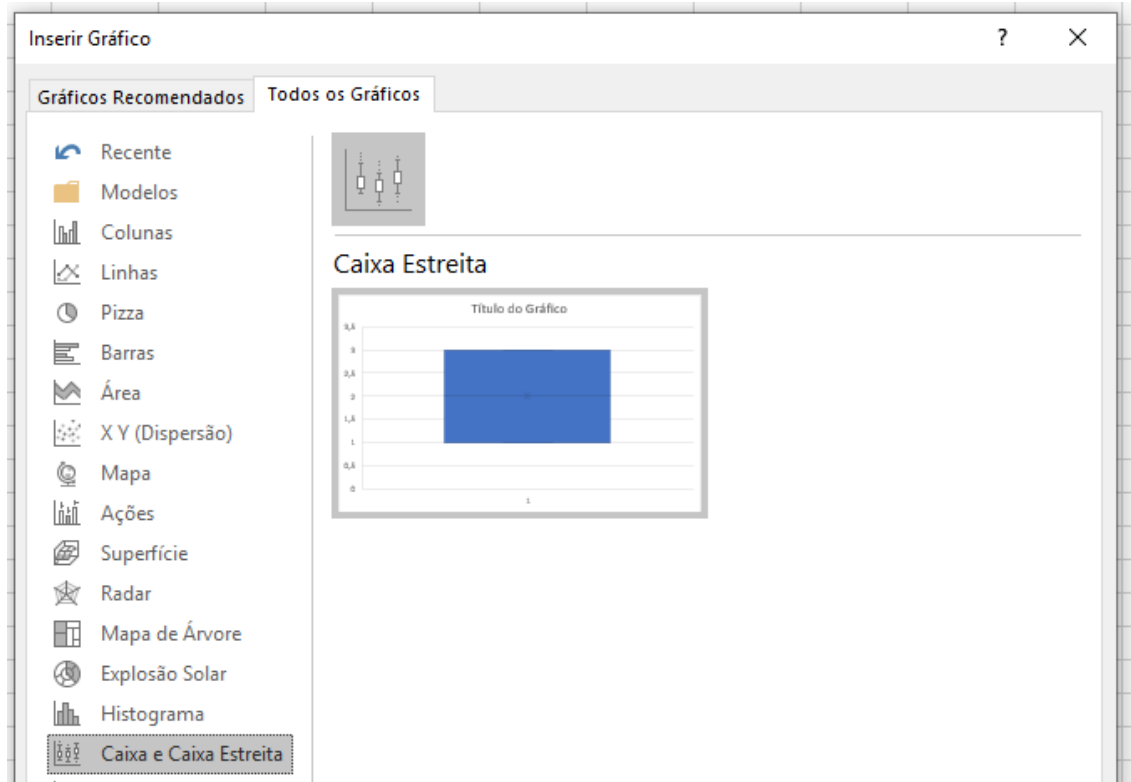
Esse tipo de gráfico é útil em análise estatística, como para comparar os resultados de avaliações médicas.

Veja um exemplo do gráfico do tipo **Caixa e Caixa Estreita**:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Caixa e Caixa Estreita**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;

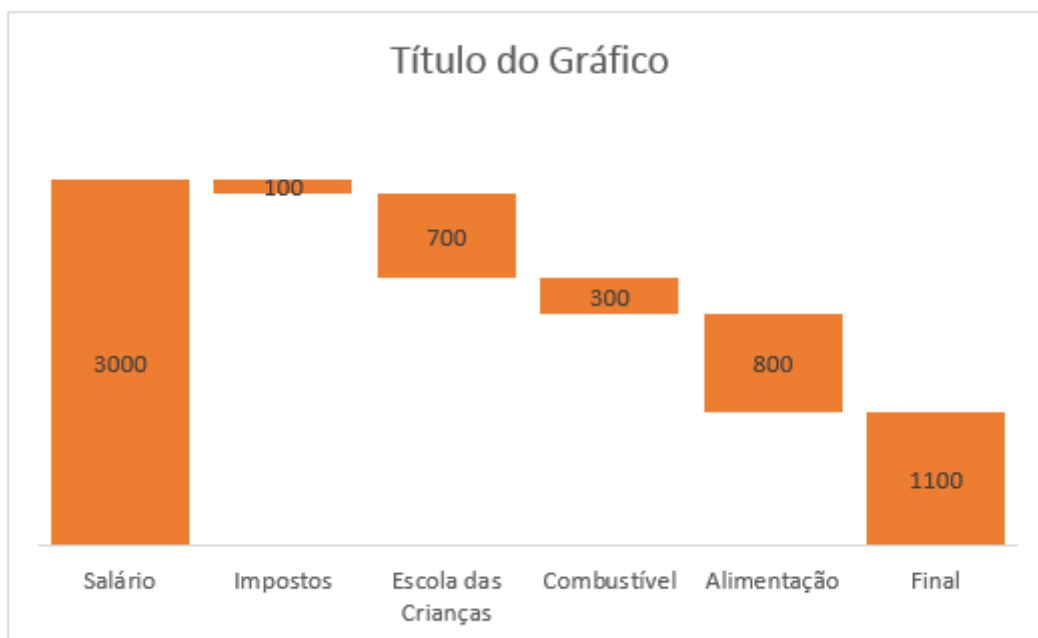


4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.14. Gráfico de Cascata

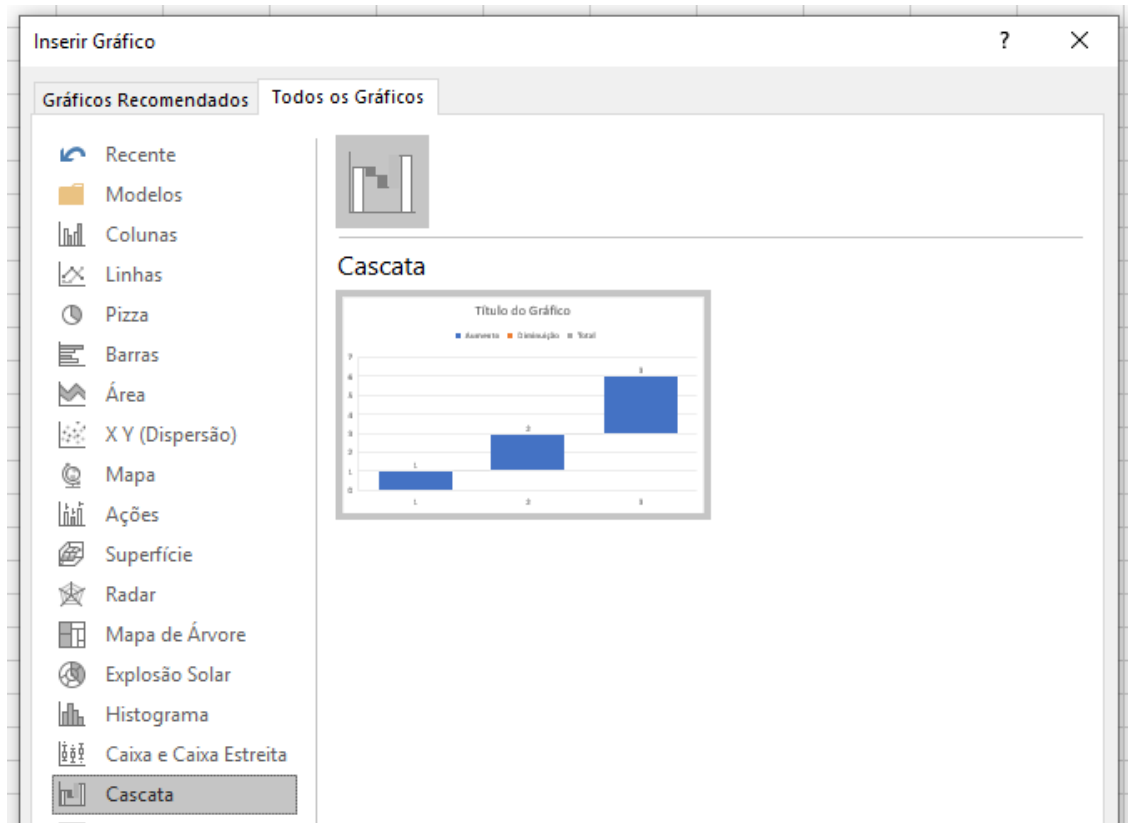
Um gráfico de **Cascata** mostra um total que se acumula à medida que valores são adicionados ou subtraídos. Ele ajuda a entender como um valor inicial é afetado por uma série de valores positivos e negativos.

Veja um exemplo do gráfico do tipo **Cascata**:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Cascata**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;

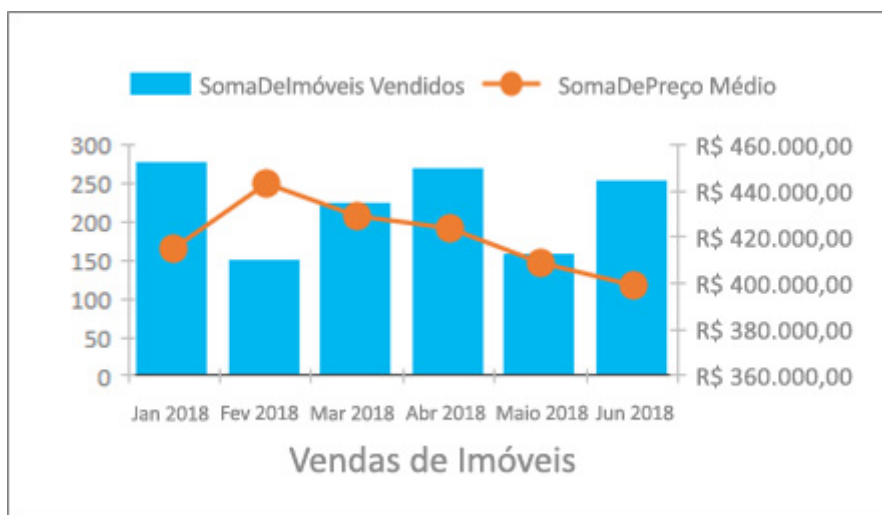


4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.2.15. Gráfico de Combinação

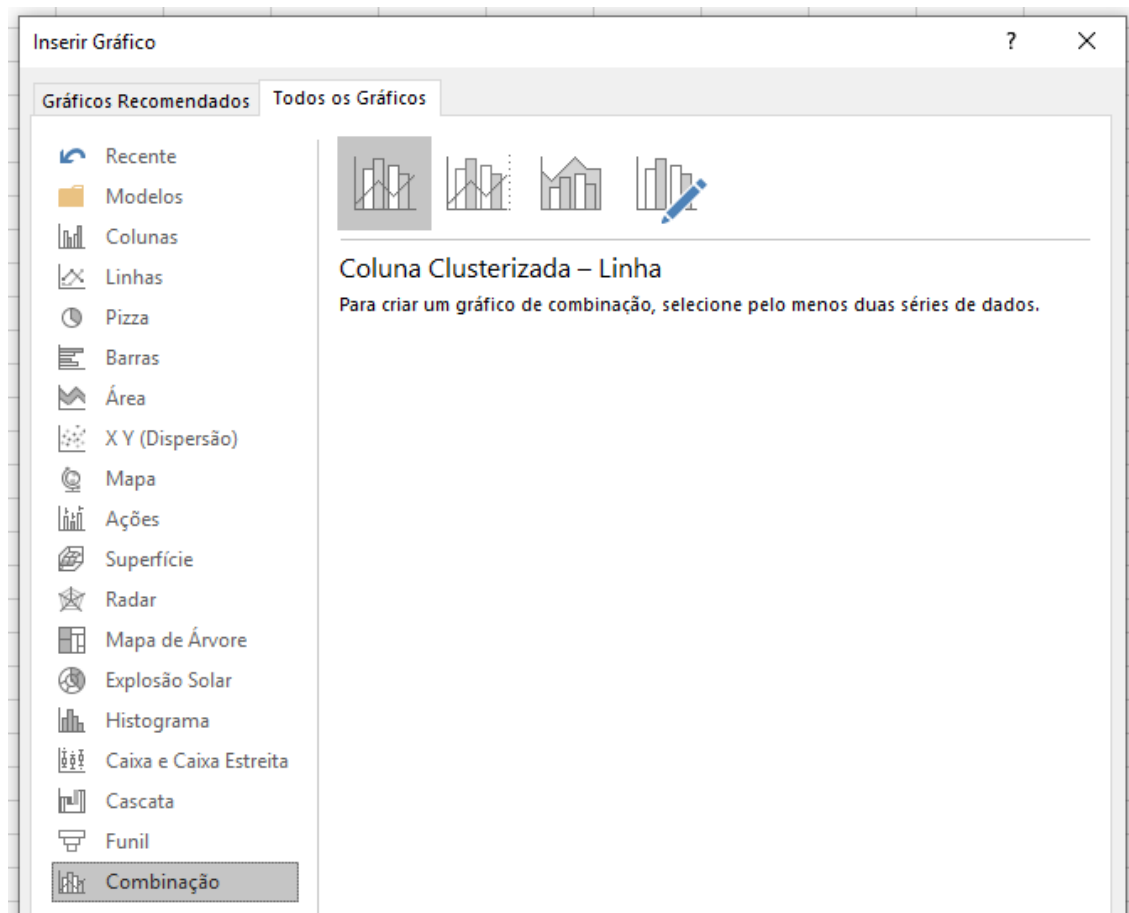
Os gráficos do tipo **Combinação** combinam dois ou mais tipos de gráficos, e servem para demonstrar diferentes tipos de informações. Por exemplo, em uma empresa, pode-se ter o crescimento esperado e o crescimento real, em um determinado período de tempo.

Veja um exemplo desse tipo de gráfico:



Para acessar um dos subtipos desse gráfico, faça o seguinte:

1. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo **Gráficos** da guia **Inserir**;
2. A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida;
3. Na guia **Todos os Gráficos**, clique na opção **Combinação**, localizada do lado esquerdo da caixa de diálogo;



4. Selecione o subtipo desejado e clique em **Ok**.

11.3. Criar Gráficos

Criar um gráfico no **Excel 2016** é bastante dinâmico. O programa possui diversos tipos de gráficos, que podem ser escolhidos de acordo com a informação que se deseja mostrar.

Em gráficos como colunas e barras, basta plotar os dados nas colunas ou nas linhas do programa. Entretanto, outros tipos já exigem uma organização específica dos dados na planilha.

Veja como criar um gráfico a partir dos dados adicionados em uma planilha:

1. Na planilha, organize os dados que deseja representar em um gráfico;
2. Selecione as células que serão utilizadas para compor o gráfico;
3. Na guia **Inserir**, no grupo **Gráficos**, siga um dos procedimentos:
 - a. Clique no tipo de gráfico desejado e, em seguida, clique em um dos seus subtipos;
 - b. Clique no botão **Iniciador de caixa de diálogo** (☰) do grupo e, na caixa de diálogo **Inserir Gráfico**, escolha o gráfico desejado.

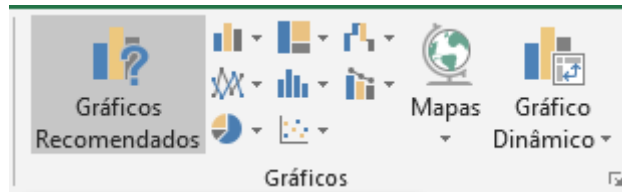
O gráfico será criado.

11.3.1. Gráficos Recomendados

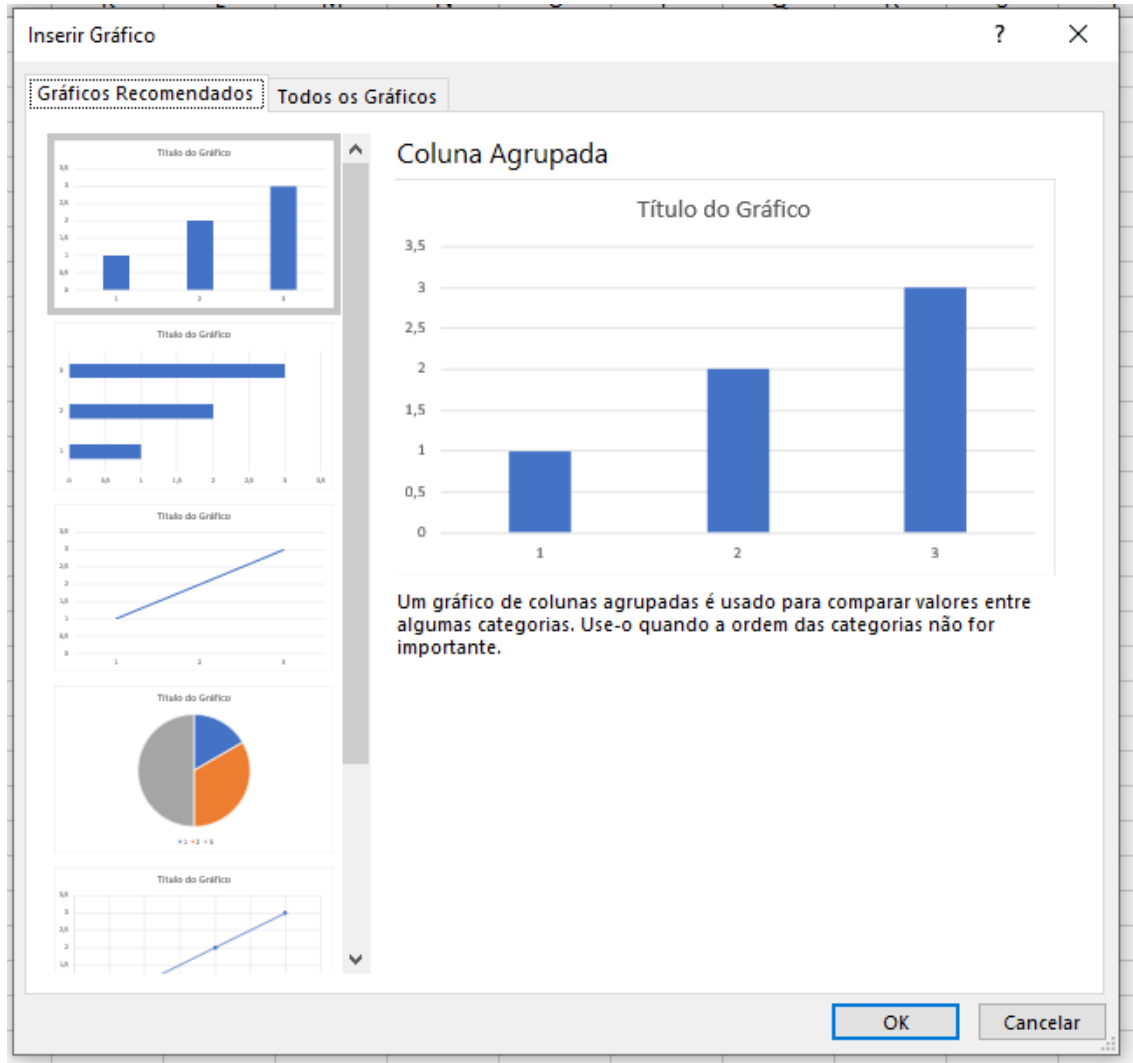
A ferramenta **Gráficos Recomendados** possibilita construir um gráfico de acordo com o tipo de informação inserida na planilha.

Para utilizar esse recurso, siga os passos:

1. Na planilha, organize os dados que deseja representar em um gráfico;
2. Selecione as células que serão utilizadas para compor o gráfico;
3. Na guia **Inserir**, no grupo **Gráficos**, clique em **Gráficos Recomendados**;



- A caixa de diálogo **Inserir Gráfico** será exibida, aberta na guia **Gráficos Recomendados**. Essa caixa exibe os gráficos mais adequados às informações da planilha;



- Selecione o gráfico desejado e clique no botão **OK**.

11.4. Formatar Gráficos

Ao clicar ou selecionar um gráfico, o Excel 2016 exibe opções para formatação.

As guias de contexto **Design** e **Formatar** possuem diversas opções de personalização, permitindo a alteração do layout, estilo e formatação de partes específicas do gráfico.

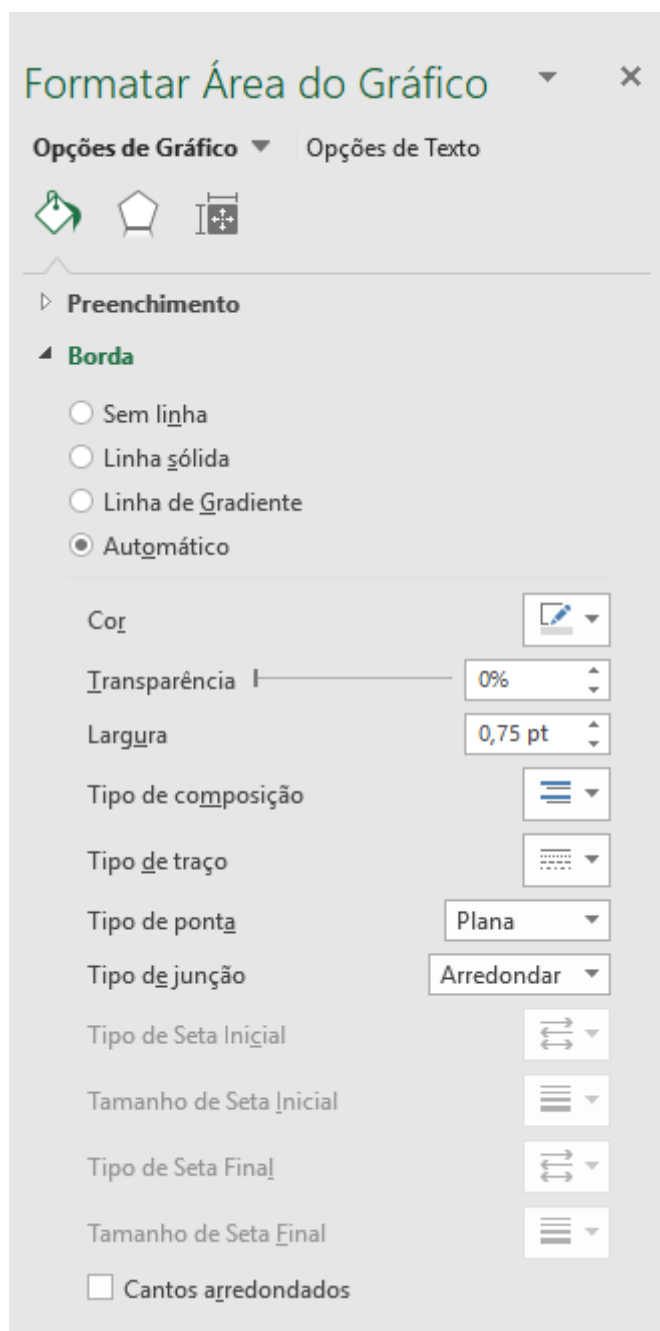
A guia de contexto **Design** possui ferramentas para formatar todo o gráfico



A guia de contexto **Formatar** permite adicionar cores de preenchimento, alterar estilos de linhas, aplicar efeitos na formas do gráfico, entre outros recursos.



O Excel 2016 ainda exibe painéis personalizados que servem para formatar um item específico do gráfico, os quais são exibidos à direita da janela do programa.



11.4.1. Formatar o Gráfico Inteiro

Após inserir um gráfico na planilha, é possível alterar sua aparência, modificando seu tipo, layout e estilo.

O programa possui diversos layouts e estilos predefinidos que podem ser utilizados para formatar o gráfico e modificar todos os seus elementos.

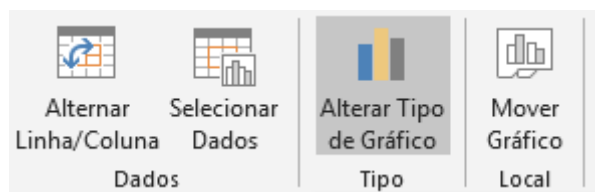
Após formatar um gráfico e deixá-lo com a aparência desejada, é possível salvá-lo como modelo, o que é útil caso se queira utilizar o mesmo layout ou formato novamente.

12.4.1.1. Alterar o Tipo de Gráfico

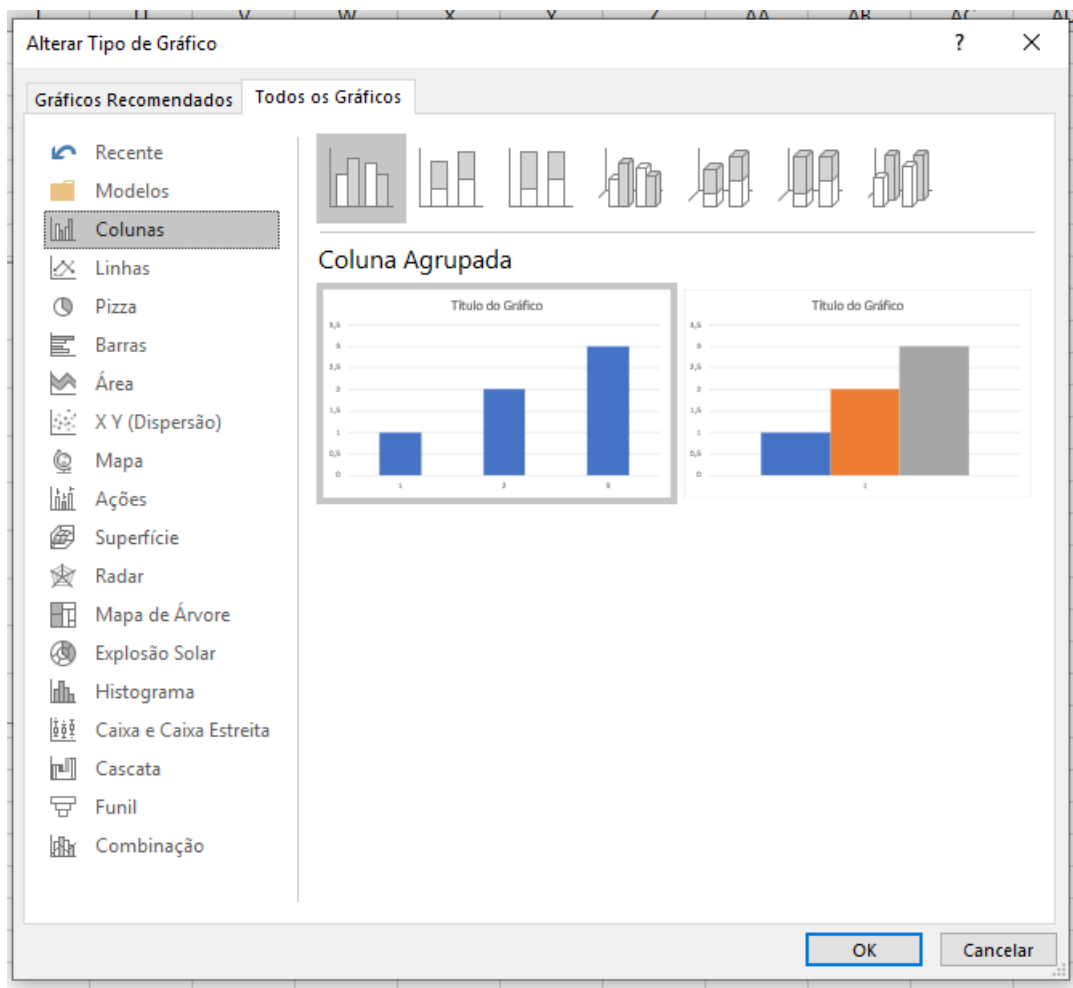
O tipo de gráfico pode ser alterado, modificando o seu subtipo ou trocando o gráfico por outro.

Veja como alterar o tipo de um gráfico já inserido na planilha:

1. Selecione o gráfico cujo tipo será alterado;
2. Em **Ferramentas de Gráfico**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Tipo**, clique em **Alterar Tipo de Gráfico**;



3. Será exibida a caixa de diálogo **Alterar Tipo de Gráfico**;



4. Nela, selecione o tipo de gráfico desejado e, em seguida, clique em um dos subtipos apresentados;
5. Clique no botão **OK**.

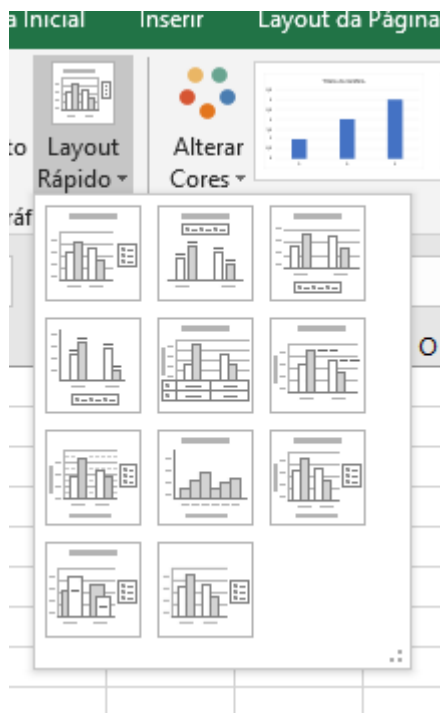
12.4.1.2. Alterar o Layout do Gráfico

O grupo **Layout de Gráfico** da guia de contexto **Design** possui diversos layouts que são exibidos de acordo com o tipo de gráfico inserido na planilha.

Para cada tipo de gráfico é exibido um conjunto diferente de layouts, também chamados subtipos.

Para alterar o layout de um gráfico, siga os passos:

1. Selecione o gráfico cujo layout deseja alterar;
2. Em **Ferramentas de Gráfico**, na guia de contexto **Design**, clique no botão **Layout Rápido** do grupo **Layout de Gráfico**;



3. No menu exibido, clique no layout desejado.

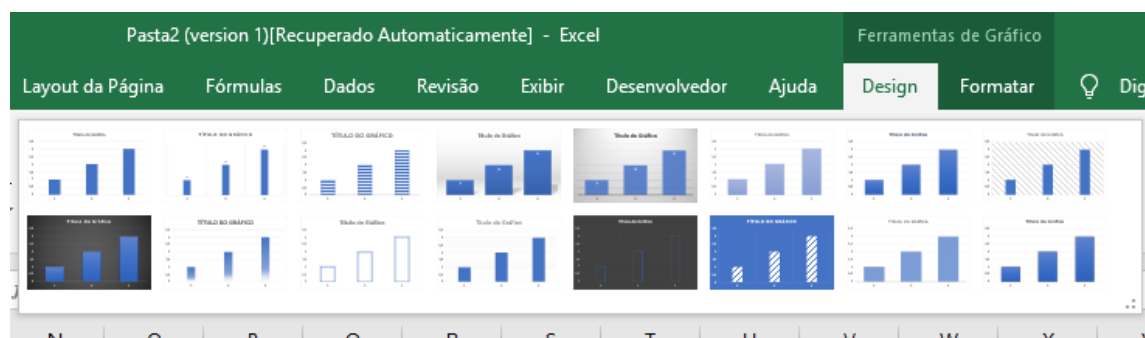
12.4.1.3. Alterar o Estilo do Gráfico

O estilo de um gráfico é o conjunto de formatações aplicadas a todos os seus elementos.

No **Excel 2016**, é possível alterar o estilo de um gráfico. Vale lembrar que os estilos exibidos na galeria **Estilos de Gráfico** da guia **Design** são alterados de acordo com o gráfico selecionado.

Para alterar o estilo de um gráfico, realize os seguintes procedimentos:

1. Selecione o gráfico cujo estilo deseja alterar;
2. Em **Ferramentas de Gráfico**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Estilos de Gráficos**, clique no botão **Mais** (☰);



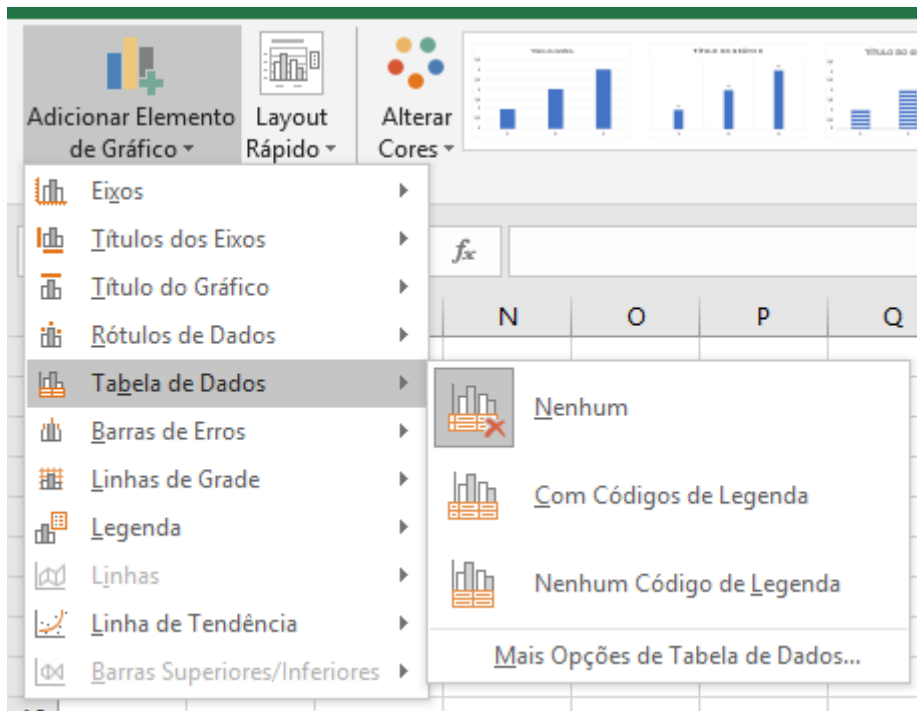
3. Na lista exibida, clique sobre o estilo que deseja aplicar ao gráfico.

12.4.1.4 Adicionar Elementos no Gráfico

Após adicionar um gráfico na planilha, é possível acrescentar diversos elementos nele, como título, título de eixos, rótulo de dados, etc.

Para adicionar um elemento no gráfico, siga os passos:

1. Selecione o gráfico na planilha do **Excel 2016**;
2. Em **Ferramentas de Gráfico**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Layout de Gráfico**, clique em **Adicionar Elementos Gráfico**;
3. Posicione o ponteiro sobre o elemento desejado e, em seguida, clique na posição em que deseja adicioná-lo.

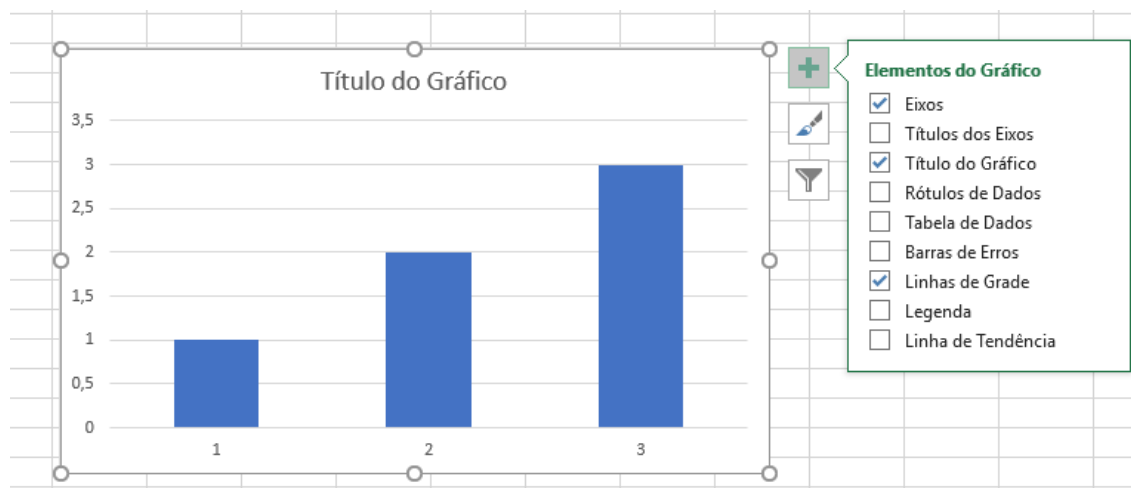


O elemento será adicionado ao gráfico.



Atenção: Dependendo do tipo de gráfico selecionado, os elementos que podem ser adicionados são diferentes.

Outra forma de adicionar um elemento no gráfico é selecioná-lo, clicar no botão **Elementos do gráfico (+)** e, em seguida, clicar na caixa de seleção do elemento desejado.



Antes de inserir o elemento, o gráfico demonstrará uma pré-visualização de seu layout com o elemento incluído.

11.4.2 Formatar as Partes de um Gráfico

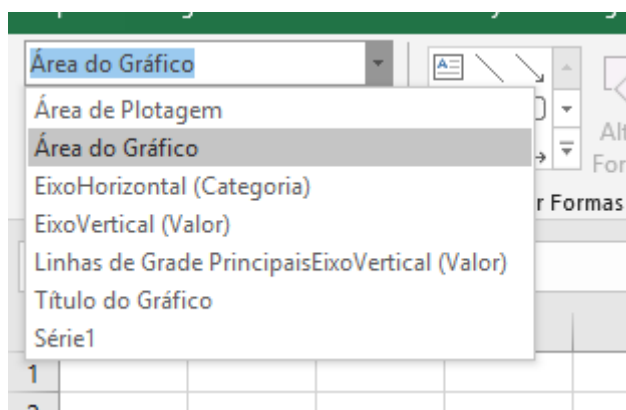
Os gráficos do Excel 2016 são formados por vários elementos, tais como: área de plotagem, área do gráfico, série de dados, eixos, títulos, entre outros.

Como as partes formadoras do gráfico são objetos distintos, é possível alterar a aparência de tais elementos individualmente, adicionando cores, bordas, efeitos, entre outras opções.

Para formatar um elemento do gráfico, antes é preciso selecioná-lo. Para isso, clique sobre o elemento ou utilize a caixa de listagem **Elementos do gráfico**.

Para selecionar um elemento utilizando a caixa de listagem **Elementos do gráfico**, siga os passos abaixo:

1. Selecione na planilha o gráfico desejado;
2. Em **Ferramentas de Gráfico**, na guia de contexto **Formatar**, no grupo **Seleção Atual**, clique na seta ao lado da caixa **Elementos do Gráfico**;



3. Na listagem exibida, clique sobre a parte desejada do gráfico.

Os elementos exibidos na lista dependem do tipo de gráfico selecionado e seus itens. Para formatar um elemento do gráfico, siga os passos:

1. Selecione o elemento desejado;
2. Clique em uma das guias de contexto **Design** ou **Formatar**;
3. Realize as alterações desejadas.

11.5 Minigráficos

Os minigráficos são gráficos que ocupam o espaço de uma célula e servem para demonstrar a evolução de um sério de dados. São utilizados para resumir visualmente o conteúdo ao qual correspondem.

Veja um exemplo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Luc. Liq.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Colunas	Linhas	Ganha/Perde	
2	2004	16	-8	14	-4	19	42	39	-14	26	30	47	37				
3	2005	47	41	35	35	-3	-7	-12	31	22	-12	-5	-13				
4	2006	32	-9	-5	-4	-5	18	35	-10	11	13	48	-12				
5	2007	49	27	22	-15	37	26	42	37	-6	49	35	-8				
6	2008	-15	10	-4	-3	35	33	20	16	42	14	-2	-5				
7	2009	-14	39	37	-15	25	26	36	-8	26	44	24	37				
8	2010	15	39	-7	22	24	-17	20	45	46	-7	-15	27				
9	2011	13	-12	15	-10	14	13	-8									
10																	
11																	
12																	

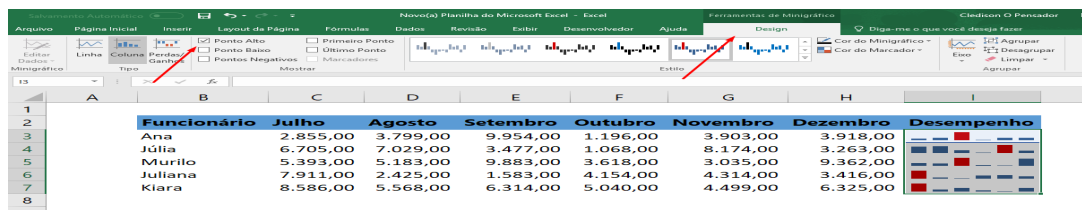
Se os dados utilizados para criar o minigráfico forem alterados, ele será atualizado automaticamente.

Há três tipos de minigráficos disponíveis no Excel 2016: **Linha**, **Coluna** e **Ganhos/Perdas**.

O formato **Linha** exibe uma linha disposta de acordo com os valores representados. Esse minigráfico pode possuir marcadores, pequenos quadrados, como ponto alto e baixo do primeiro e do último ponto

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Jan	Fev	Mar	Abr	Minigráficos
3	Produto 1	150	200	350	200	
4	Produto 2	50	90	100	130	
5	Produto 3	80	150	120	125	
6	Produto 4	70	90	30	70	
7	Produto 5	120	180	90	200	

O formato **Coluna** exibe diversas colunas dispostas de acordo com os valores apresentados. Nesse tipo de minigráfico, os pontos alto e baixo ou primeiro e último podem ser exibidos em cores diferentes.



O formato **Ganhos/Perdas** também exibe colunas, contudo, por meio dele é possível representar números negativos.

Equipe	1º Jogo	2º Jogo	3º Jogo	4º Jogo	5º Jogo	Evolução
Azeitonas	1	0	1	0	-1	
Naja	0	0	1	0	1	
Trovão	1	-1	1	-1	0	
Paleta	0	0	-1	1	-1	
Águias	-1	0	-1	-1	1	
Karas	-1	1	-1	1	0	

11.5.1. Inserir Minigráficos

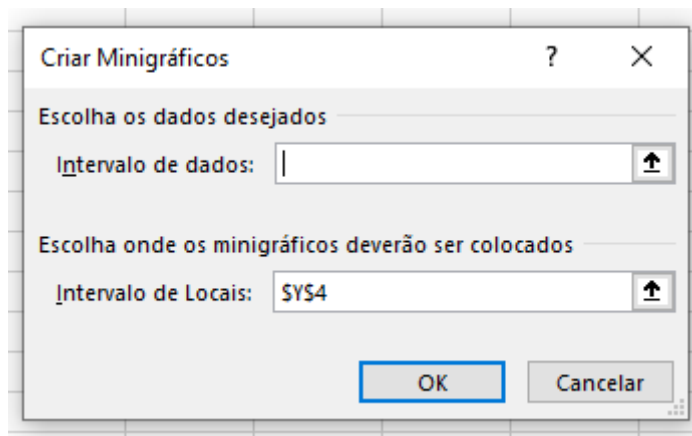
Normalmente os minigráficos são adicionados na célula na célula ao lado das linhas que possuem os dados representados. Esse processo não é considerado uma regra, no entanto, é a prática mais recomendada para a criação do minigráficos.

Veja como inserir um minigráfico na planilha:

1. Selecione a célula na qual deseja inserir o minigráfico;
2. Na guia **Inserir**, no grupo **Minigráfico**, clique no minigráfico desejado;



3. Será exibida a caixa de diálogo **Criar Minigráficos**;
4. Na caixa de texto **Intervalo de dados**, digite o intervalo de células que possuem os dados que serão utilizados ou selecione-as na planilha;



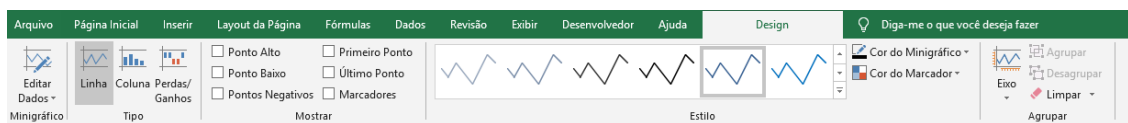
5. Clique no botão **OK**.

O minigráfico será inserido na célula.

11.5.2. Formatar Minigráficos

Após inserir um minigráfico na planilha, é possível alterar sua aparência formatando diversos elementos.

Quando um ou mais minigráficos são selecionados na planilha, o **Excel 2016** exibe a seção **Ferramentas de Minigráfico**, mostrando a guia de contexto **Design**. É nela que ficam dispostas todas as ferramentas de formatação.



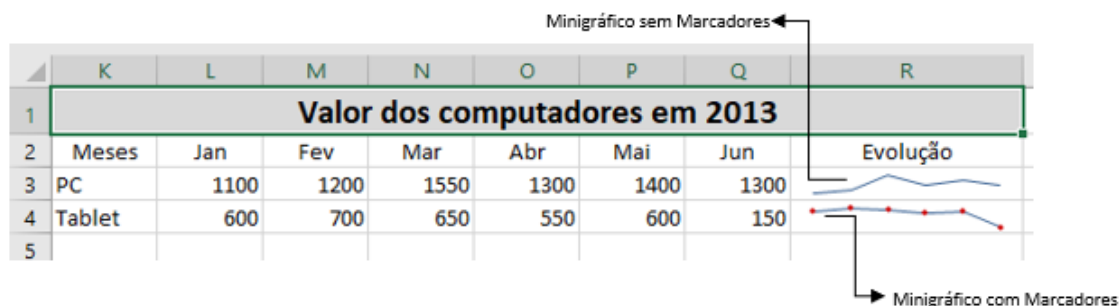
12.5.2.1. Inserir Marcadores

Entre as diversas opções de formatação dos minigráficos, está a inserção de marcadores. É possível aplicar marcadores de dados individuais em um gráfico de tipo **Linha**, tornando alguns ou todos os marcadores visíveis.

Veja como exibir os marcadores em um minigráfico do tipo **Linha**:

1. Selecione o minigráfico que deseja formatar;
2. Em **Ferramenta de Minigráfico**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Mostrar**, siga um dos procedimentos:
 - a. Marque a caixa de seleção **Marcadores** para marcar todos os marcadores do gráfico;
 - b. Marque a caixa de seleção **Ponto Alto** para marcar o maior valor do gráfico;
 - c. Marque a caixa de seleção **Ponto Baixo** para marcar o menor valor do gráfico;
 - d. Marque a caixa de seleção **Pontos Negativos** para marcar os pontos negativos do gráfico;
 - e. Marque a caixa de seleção **Pontos Positivos** para marcar os pontos positivos do gráfico;
 - f. Marque a caixa de seleção **Último ponto** para marcar o último valor do gráfico.

Os marcadores serão exibidos de acordo com as opções escolhidas

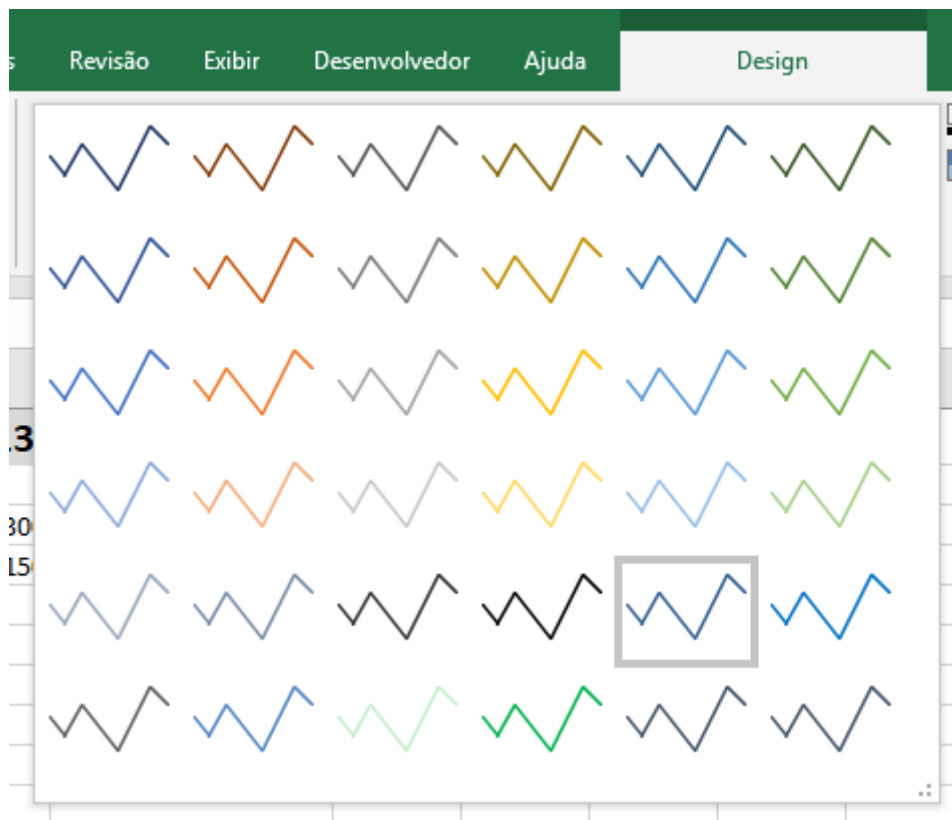


Para remover os marcadores do minigráfico, basta desmarcar a caixa de seleção das opções selecionadas.

12.5.2.2. Alterar o Estilo do Minigráfico

O **Excel 2016** apresenta vários estilos que alteram as cores aplicadas aos minigráficos. Para alterar o estilo de um minigráfico, siga os passos:

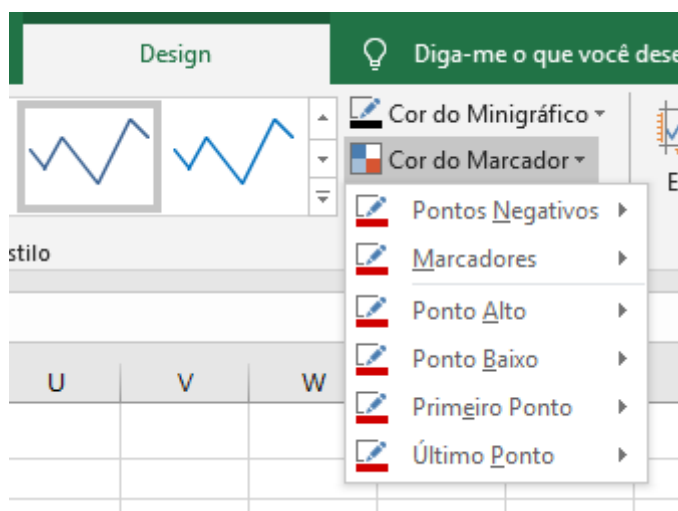
1. Selecione o minigráfico cujo estilo deseja alterar;
2. Em **Ferramentas de Minigráficos**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Estilo**, clique no botão **Mais** (**+**), no canto inferior direito dos estilos disponíveis;



3. Clique sobre a opção desejada.

Também é possível alterar a cor do marcador do minigráfico. Para isso, siga os passos:

1. Selecione o gráfico em que deseja alterar a cor do marcador;
2. Em **ferramentas de Minigráfico**, na guia de contexto **Design**, no grupo **Tipo**, clique em uma das opções de tipo diferentes da que está sendo utilizada.



O minigráfico será alterado para o tipo escolhido.

11.6. Formatação Condicional

A formatação condicional é um recurso que ajusta o visual das células conforme o seu conteúdo.

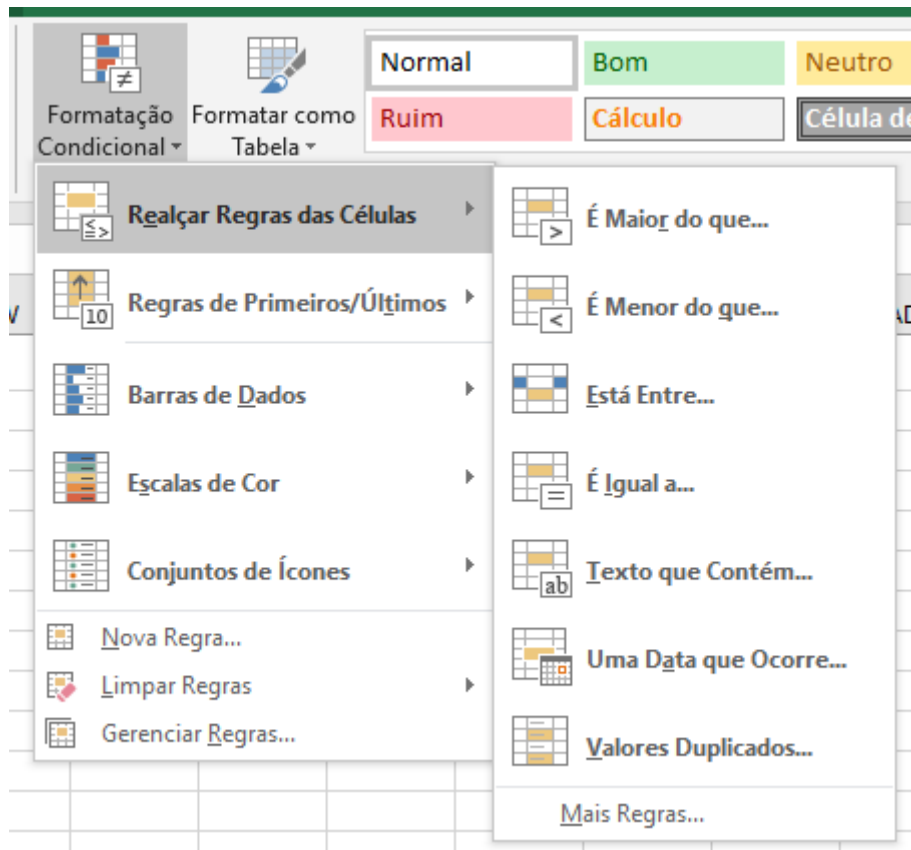
Um formato condicional altera a aparência do intervalo de célula com base em uma condição. Desse modo, se a condição for verdadeira, o intervalo será formatado de uma maneira; se for falsa, o intervalo será formatado de outra forma.

Por exemplo, é possível formatar as células com cores diferentes de acordo com a quantidade em es-

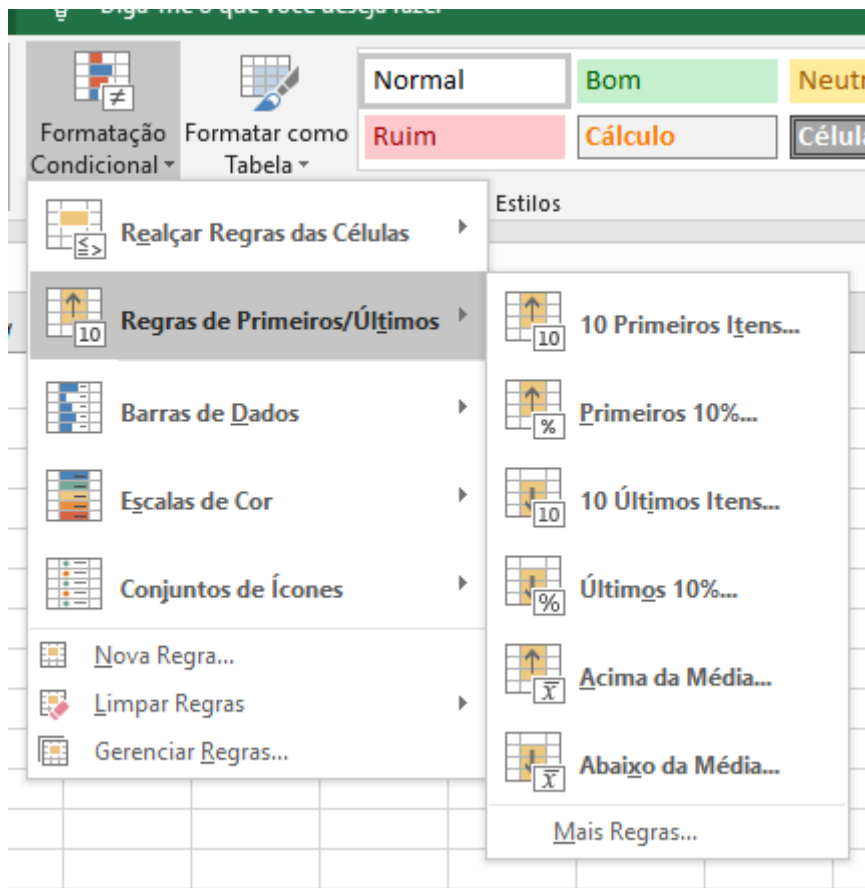
toque de um determinado produto. A formatação condicional trabalha com esse tipo de situação, destacando células ou intervalos, enfatizando valores e visualizando dados utilizando barras, escalas de cores e conjuntos de ícones.

O Excel 2016 possui cinco tipos de formatação condicional. Vejam quais são eles e quando cada tipo deve ser utilizado.

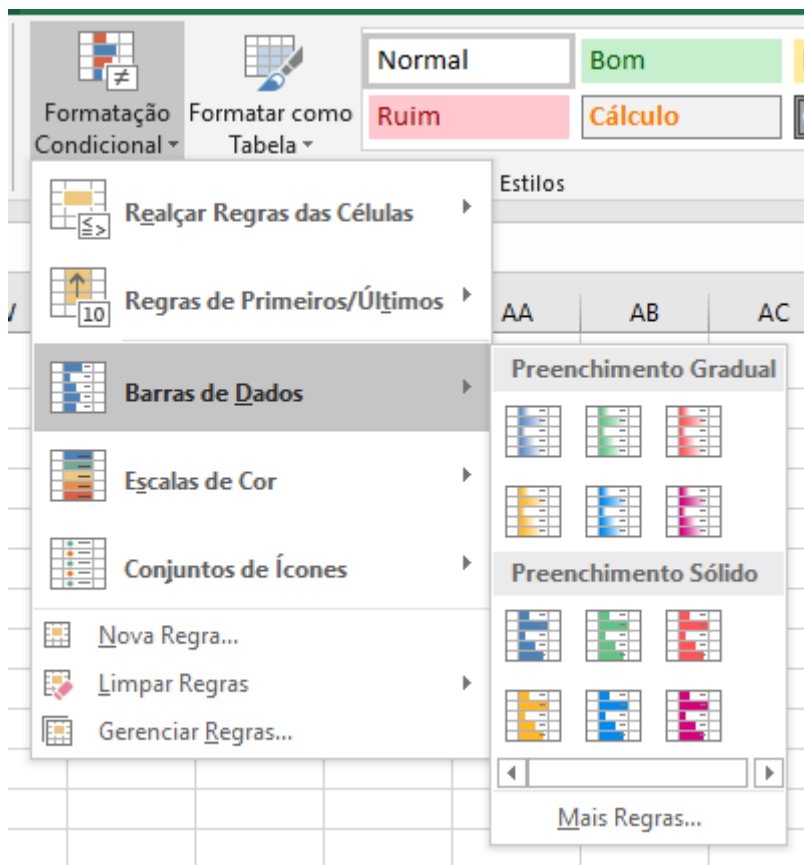
- **Realçar Regras das Células:** É utilizado para localizar células específicas em um intervalo, formatando-as com base em operadores de comparação.



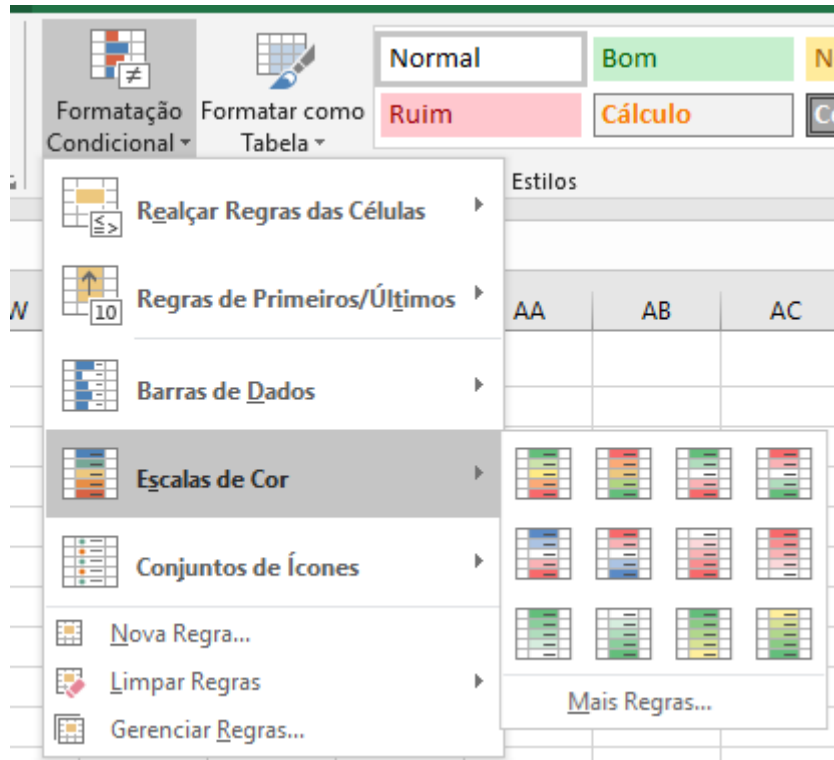
- **Regras de Primeiro/Últimos:** Possui regras nas quais é possível encontrar o valor mais alto e o mais baixo em um intervalo de células, com base em um valor de corte especificado.



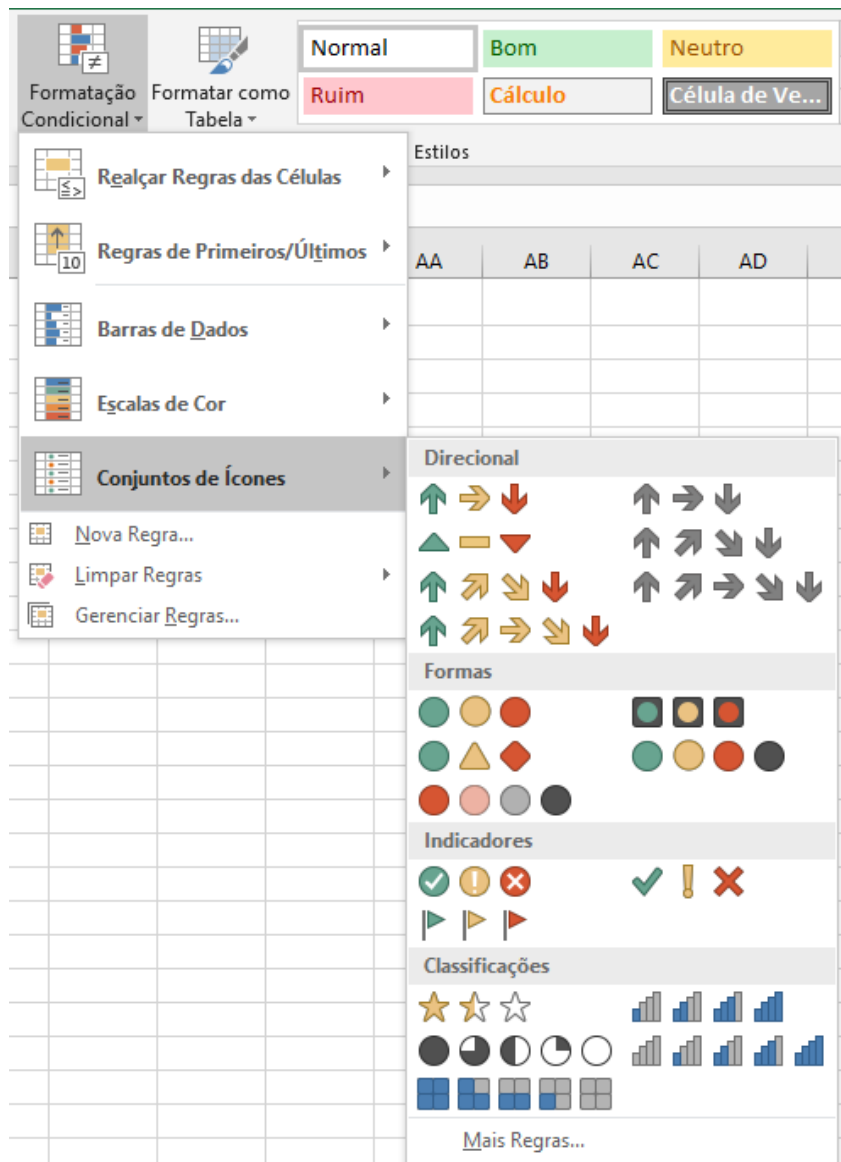
- **Barra de Dados:** Exibe uma barra onde é possível comparar os valores das células. O comprimento da barra representa o valor da célula. Barras longas exibem valores maiores, enquanto as curtas exibem valores menores.



- **Escala de Cor:** São guias visuais que ajudam a entender a distribuição e variação de dados por meio de cores e tons diferentes.



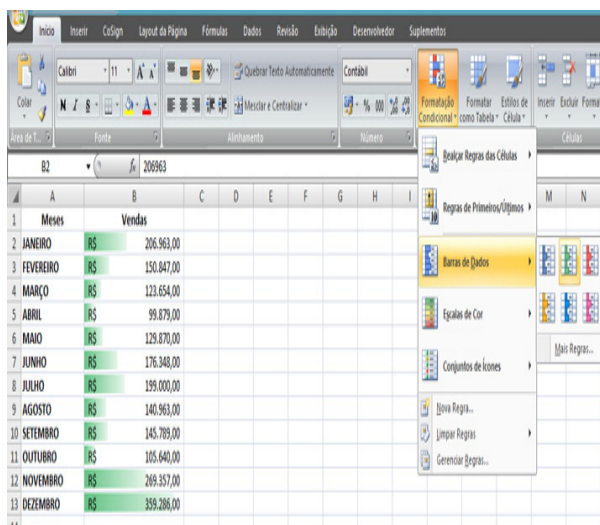
- **Conjunto de Ícones:** Servem para anotar e classificar dados de três a cinco categorias separadas por um valor limite.



Para aplicar a formatação condicional em uma planilha, siga os passos:

1. Selecione os dados que será formatado de maneira condicional;
2. Na guia **Página Inicial**, no grupo **Estilo**, clique no botão **Formatação Condicional** e, em seguida, clique no tipo de formatação que deseja aplicar.

Veja o exemplo:




Nesse exemplo, a planilha foi formatada condicionalmente, de modo que uma barra de dados é apresentada de acordo com os valores exibidos.

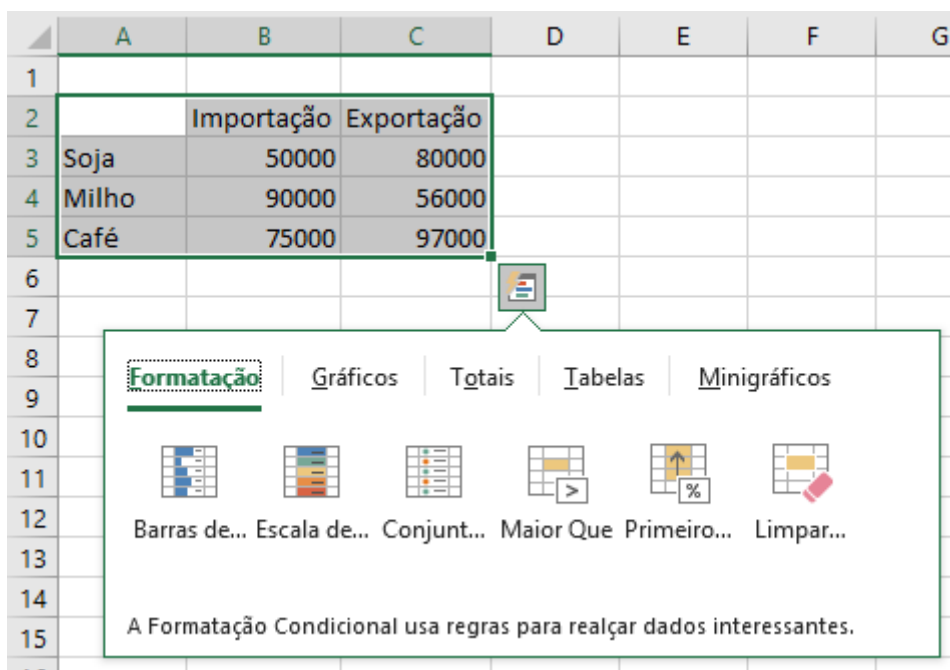
11.7. Análise Instantânea de Dados

O Excel 2016 possui a ferramenta **Análise Rápida** que possibilita analisar as células selecionadas e atribuir a elas diversos elementos, como formatação condicional, gráficos, totais, etc.

Veja como utilizar essa ferramenta:

1. Selecione o conjunto de dados que deseja analisar e, em seguida, clique no botão **Análise Rápida (Ctrl + Q)** ();
2. No menu exibido, clique em uma das opções:

IMAGEM



- a. Clique em **Formatação** para adicionar formatação condicional aos dados;
- b. Clique em **Gráficos** para adicionar um gráfico aos dados;
- c. Cliquem em **Totais** para adicionar uma função aos dados;
- d. Clique em **Tabelas** para adicionar uma tabela dinâmica aos dados;
- e. Clique em **Minigráficos** para adicionar um minigráfico aos dados;

Aula 12

Uma macro é uma série de comandos que podem ser usados para automatizar tarefas repetitivas, por meio de funções armazenadas em um módulo do **Visual Basic**.

Dessa forma, ao inserir frequentemente sequências de caracteres de texto nas células, é possível criar uma macro para formatar tais células.

Por causa das macros armazenadas em módulos do **Visual Basic**, adicionou-se ao **Excel 2016** um programa que facilita a gravação e edição de macros para iniciantes, chamado **Editor do Visual Basic**. Por meio dele, não é preciso aprender a linguagem do **Visual Basic** para fazer alterações simples nas macros.

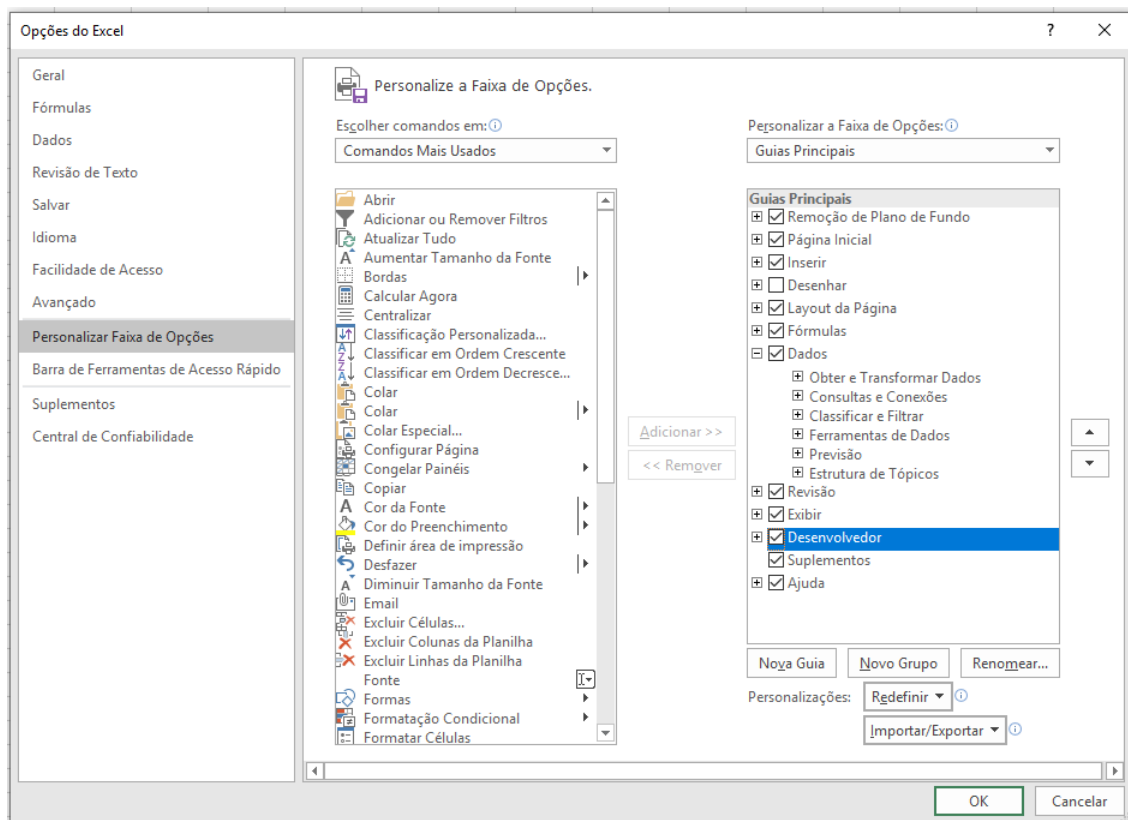
Quando a macro é gravada, o **Excel 2016** grava informações sobre cada etapa realizada ao executar uma série de comandos.

12.1 Habilitar a Guia Desenvolvedor

Antes de gravar uma macro é necessário exibir a guia **Desenvolvedor** na **Faixa de Opções** do **Excel 2016**. Por padrão, essa guia fica oculta.

Para exibi-la, siga os passos:

1. Na guia **Arquivo**, clique em **Opções**;
2. Será exibida a caixa de diálogo **Opções do Excel**;
3. Clique na categoria **Personalizar a Faixa de Opções**;
4. Em **Personalizar a Faixa de Opções**, selecione a opção **Guias Principais**;
5. Clique sobre a caixa de seleção da opção **Desenvolvedor** para marca-la;



6. Clique no botão **OK**.

A guia **Desenvolvedor** será exibida na **Faixa de Opções**.



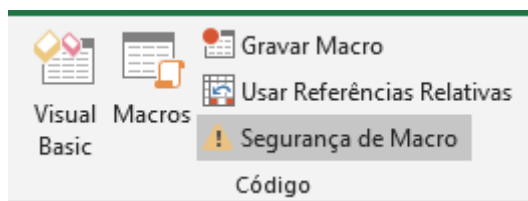
12.2. Criar Macros

No Excel 2016, as macros podem ser criadas de duas maneiras: Utilizando o gravador de macros, que registra uma sequência de ações, ou adicionando um código ao **Visual Basic**.

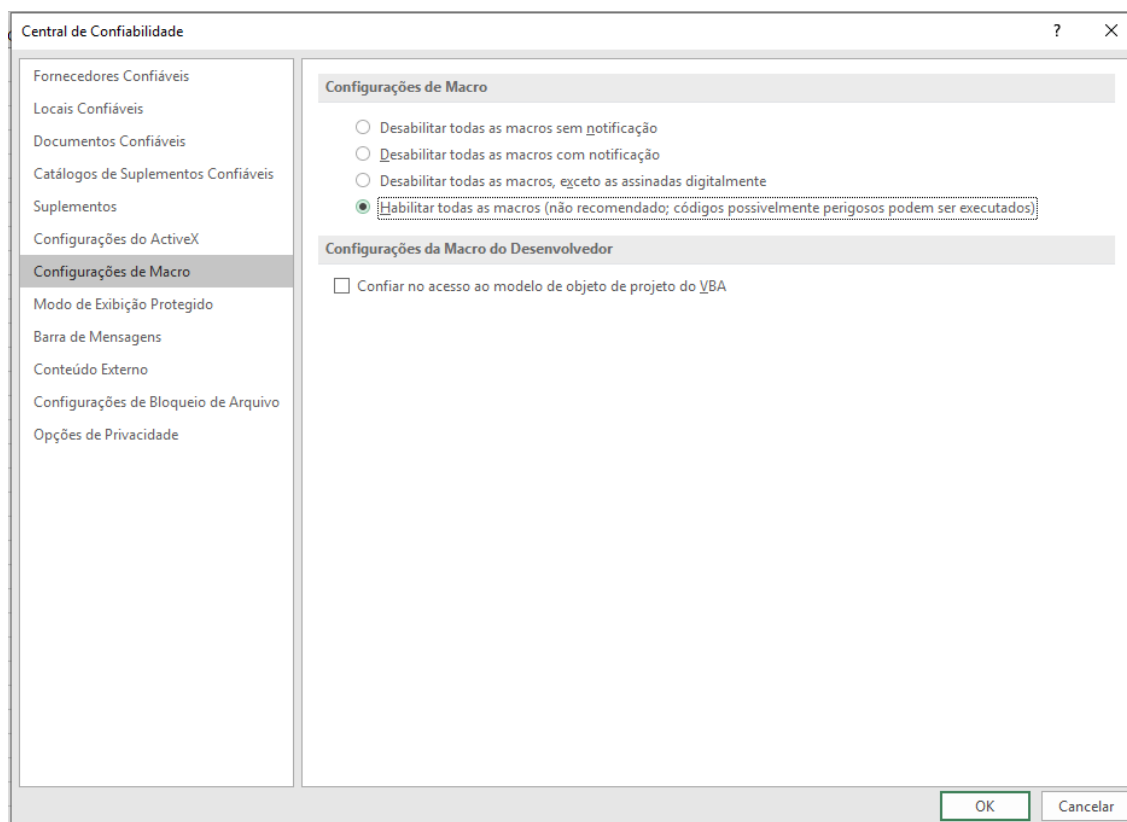
Para criar uma macro, realize os seguintes procedimentos:

1. Para definir o nível de segurança do software e habilitar todas as macros, faça o seguinte:

1.1. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique em **Segurança de Macro**:

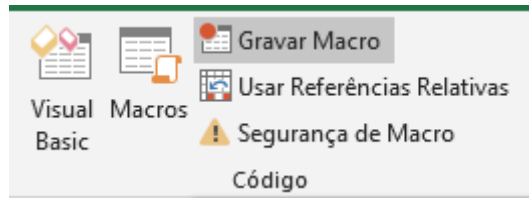


1.2. Será exibida a caixa de diálogo **Central de Confiabilidade**. Em **Configurações de Macro**, selecione o botão de opção **Habilitar todas as macros (não recomendado; códigos possivelmente perigosos podem ser executados)**;

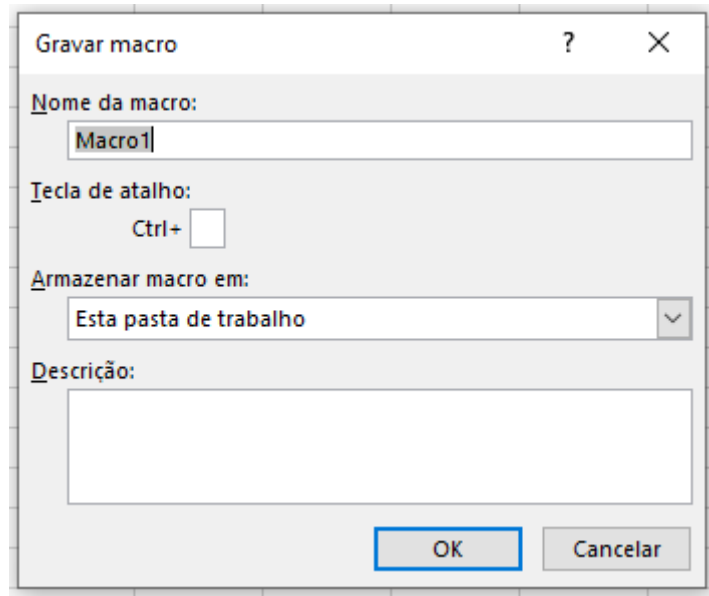


1.3. Em seguida, clique no botão **OK**;

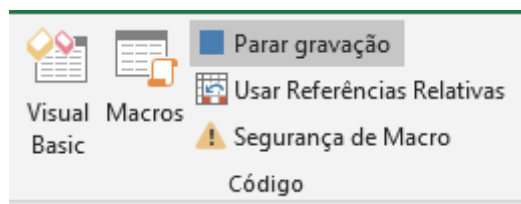
2. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo de opções **Código**, clique em **Gravar Macro**;



3. Será exibida a caixa de diálogo **Gravar Macro**. Siga os passos;
 - a) Na caixa de texto **Nome da macro**, digite o nome desejado;
 - b) Para atribuir à macro uma tecla de atalho que esteja em combinação com a tecla <Ctrl>, na caixa **Tecla de atalho**, digite a letra desejada;
 - c) Na caixa de listagem **Armazenar macro em**, selecione a pasta em que a macro será armazenada;
 - d) Na caixa de texto **Descrição**, digite uma breve explicação sobre a funcionalidade da macro;



- e) Clique no botão **OK** para iniciar a gravação;
3. Execute os passos que deseja gravar;
4. Para finalizar a gravação, clique em **Parar Gravação**, no grupo **Código** da guia **Desenvolvedor**.



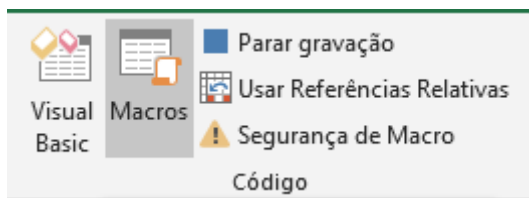
Ao nomear uma macro, o primeiro caractere deve ser, obrigatoriamente, uma letra, os demais podem ser caracteres de variados tipos, contudo, não é possível inserir espaço no nome da macro.

12.3. Editor Macros

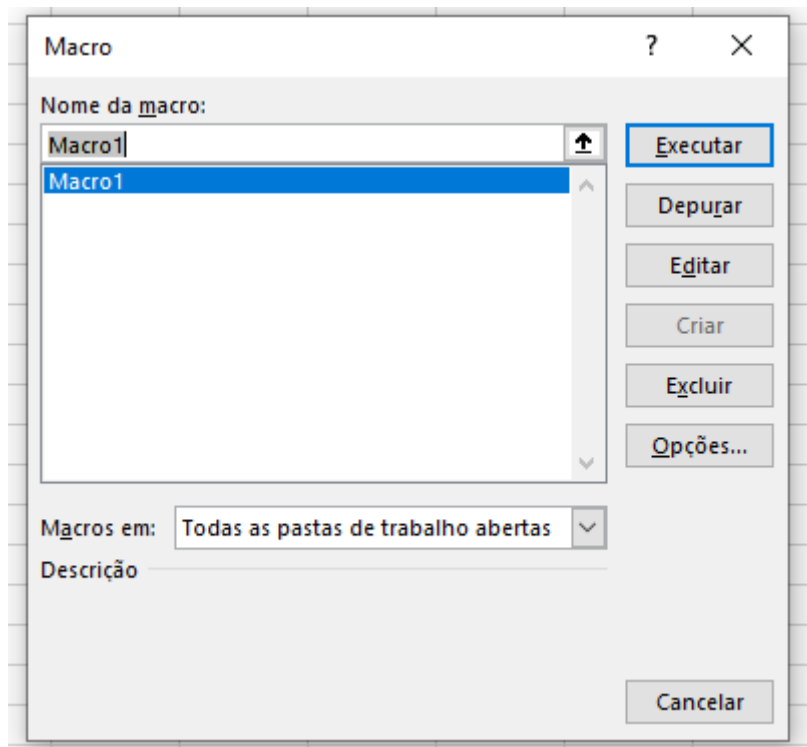
Antes de editar uma macro, verifique se a guia **Desenvolvedor** está disponível na **Faixa de Opções**. Caso isso não ocorra, exiba-a.

Para editar uma macro, siga os passos:

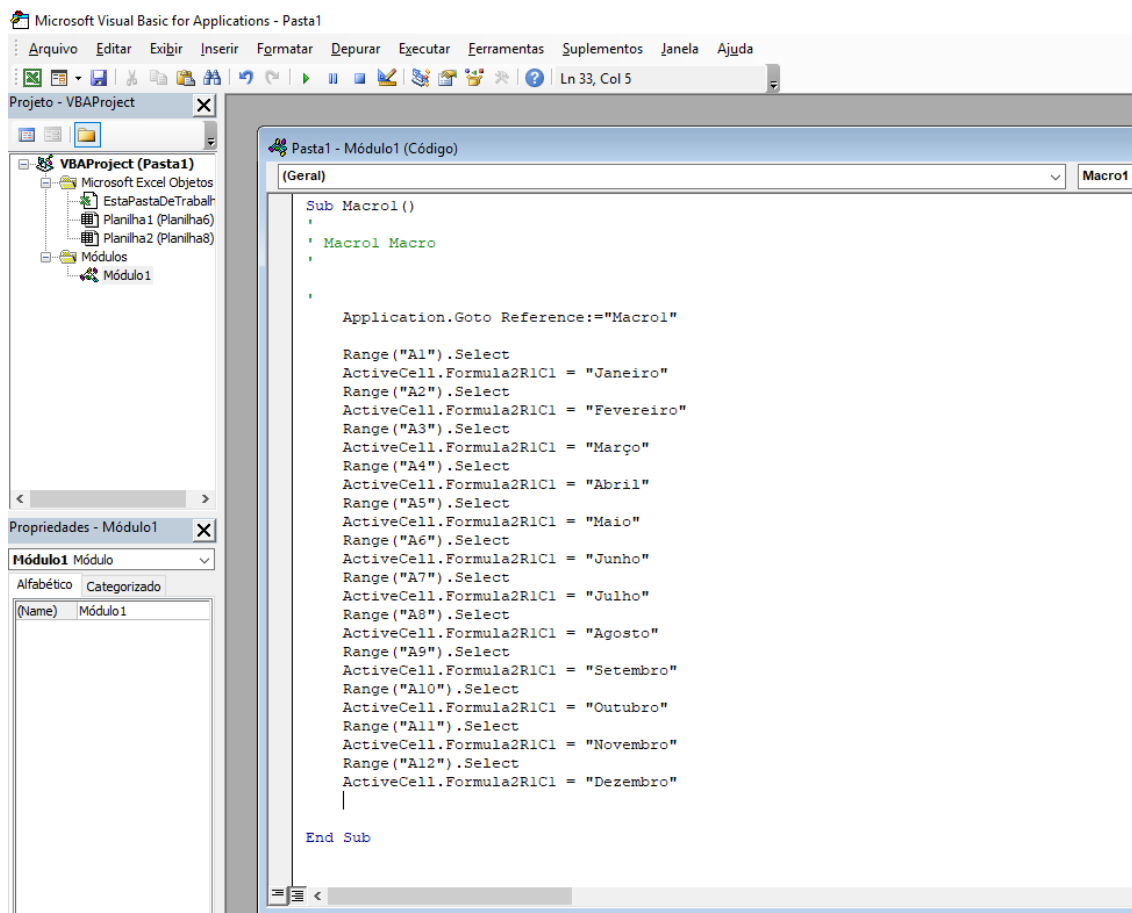
1. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique na opção **Segurança de Macro**;
2. Será exibida a caixa de diálogo **Central de Confiabilidade**. Em **Configurações de Macro**, selecione o botão de opção **Habilitar todas as macros (não recomendado; códigos possivelmente perigosos podem ser executado)** e, em seguida, clique no botão **OK**;
3. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique em **Macros**;



4. Será exibida a caixa de diálogos **Macro**;



5. Selecione a macro desejada e clique no botão **Editar**;
6. Será aberto o programa **Microsoft Visual Basic for Applications**. Nele edite o código da macro como desejar;

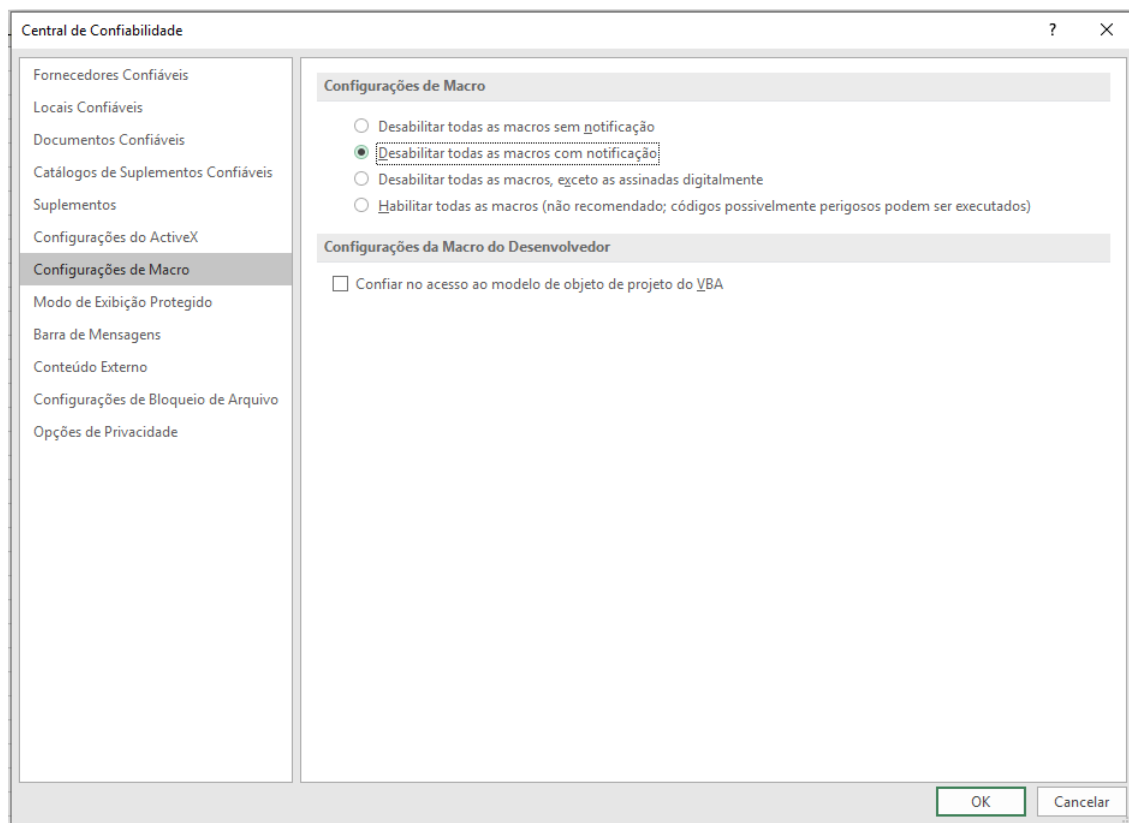


7. Salve a macro clicando no botão **Salvar (Ctrl+B)** (📁) da barra de ferramentas do programa;
8. No menu **Arquivo**, clique na opção **Fechar e volta para Microsoft Excel (Alt+Q)**.

Após trabalhar com as macros, é recomendável desativá-las, para impedir a execução de códigos perigosos.

Para desativar as macros, siga os passos:

1. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique em **Segurança de Macro**;
2. Será exibida a caixa de diálogo **Central de Confiabilidade**;
3. Em **Configurações de Macro**, marque o botão de opção de sentença **Desabilitar todas as macros com notificação**.



4. Clique no botão **OK**.

12.4. Executar Macros

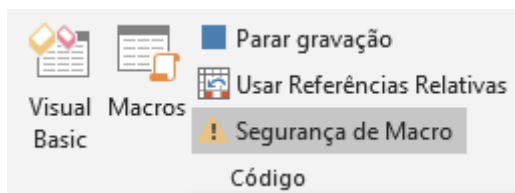
Uma macro pode ser executada por meio do comando do **Excel 2016** ou pressionando a combinação da tecla <Ctrl> e a tecla de atalho especificada na criação da macro.

Caso o nível de segurança de macro no **Excel 2016** estiver definido como **Desabilitar todas as macros sem notificação**, o programa executará apenas as macros assinadas digitalmente, ou aquelas contidas na pasta de inicialização do **Excel 2016**.

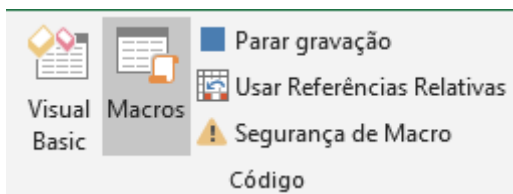
Quando a macro executada não estiver assinada digitalmente ou não estiver em um local confiável, é preciso alterar o nível de segurança de macro para que todas sejam executadas.

Para executar uma Macro, siga os passos:

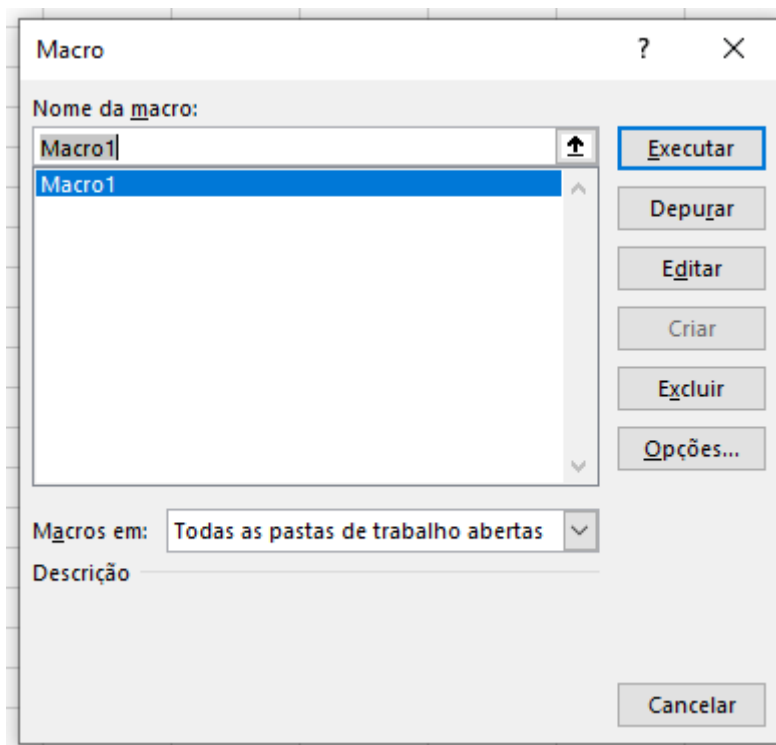
1. Para definir o nível de segurança totalmente e habilitar as macros:
 - a. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique em **Segurança de Macro**;



- b. Será exibida a caixa de diálogo **Central de confiabilidade**. Em **Configurações de Macro**, marque o botão de opção da sentença **Habilitar todas as macros (Não recomendado; códigos possivelmente perigosos podem ser executados)**;
 - c. Clique no botão **OK**;
 2. Abra a pasta de trabalho que possui a macro;
 3. Na guia **Desenvolvedor**, no grupo **Código**, clique na opção **Macros**;



4. Será exibida a caixa de diálogo **Macro**;
5. Nela, clique na macro que deseja executar, na caixa Nome da **Macro**;



6. Clique em **Executar**.

A macro será executada.

Aula 13

As planilhas utilizam referencia relativa à mesma célula ou intervalos, em uma ou várias planilhas. Um exemplo de utilização é a realização de cálculos entre planilhas.

Já a consolidação de dados possibilita realizar cálculos e resumir dados de várias planilhas em uma única.

13.1. Planilhas Tridimensionais

As planilhas tridimensionais possuem células que fazem referencia a célula de outra planilha ou pastas, sendo possível realizar cálculos em uma planilha e exibir os resultados em outra. Desse modo, é correto afirmar que o cálculo tridimensional é aquele que envolve mais de uma planilha.

Veja, no exemplo a seguir, uma pasta de trabalho que possui duas planilhas (**Plan1** e **Plan2**) com vendas mensais, em 2015 e 2016:

	A	B		A	B
1	Vendas 2015	Valor:	1	Vendas 2016	Valor:
2	Janeiro	R\$ 16.000,00	2	Janeiro	R\$ 15.000,00
3	Fevereiro	R\$ 15.400,00	3	Fevereiro	R\$ 16.500,00
4	Março	R\$ 18.500,00	4	Março	R\$ 17.000,00
5	Abril	R\$ 13.000,00	5	Abril	R\$ 15.000,00
6	Maió	R\$ 14.500,00	6	Maió	R\$ 14.800,00
7	Junho	R\$ 16.100,00	7	Junho	R\$ 16.000,00
8	Julho	R\$ 18.000,00	8	Julho	R\$ 19.000,00
9	Agosto	R\$ 17.400,00	9	Agosto	R\$ 17.990,00
10	Setembro	R\$ 14.000,00	10	Setembro	R\$ 14.840,00
11	Outubro	R\$ 21.800,00	11	Outubro	R\$ 21.000,00
12	Novembro	R\$ 18.000,00	12	Novembro	R\$ 18.500,00
13	Dezembro	R\$ 22.000,00	13	Dezembro	R\$ 23.800,00
14			14		
15	Total	R\$ 204.700,00	15	Total	R\$ 209.430,00

Para calcular o valor total de vendas entre as duas planilhas, siga os passos:

1. Crie uma nova planilha, que será chamada de **Plan3** e, na célula **A1**, digite o texto **Total de Vendas**. Formate-a como na imagem a seguir:

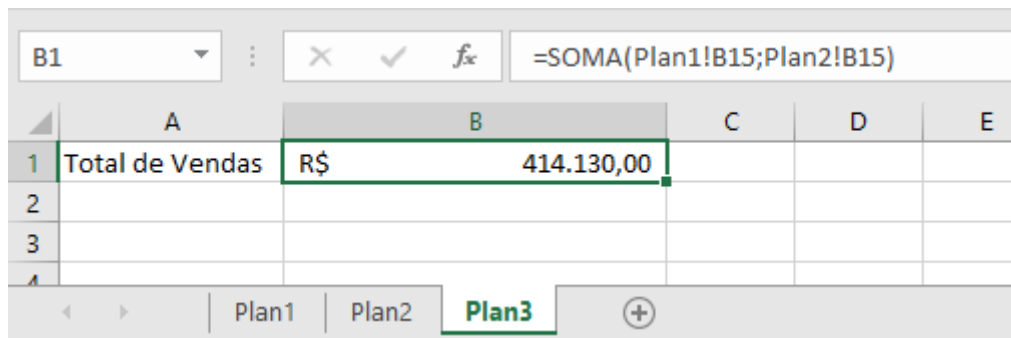
	A	B	C	D
1	Total de Vendas			
2				
3				
4				
5				

Plan1 Plan2 **Plan3** (+)

2. Na célula **B1**, na planilha **Plan3**, digite o sinal de igual (=) na barra de fórmulas, em seguida, digite a função **SOMA**. Abra parêntese e selecione a célula **B15** na planilha Plan1, digite o sinal de ponto de vírgula (;) e selecione a célula B15 na planilha Plan2. Feche o parêntese;
3. A função ficará da seguinte forma:

= SOMA (Plan1 ! B15; Plan2 ! B15);

4. Pressione a tecla <Enter>



O cálculo tridimensional será realizado.

13.2 Consolidar Dados de Várias Planilhas em uma Única Planilha

Consolidar os dados é unificar as informações de várias planilhas de trabalho do Excel 2016 em uma única, chamada **Planilha Mestre**, o que possibilita calcular e resumir dados.

Essas planilhas podem estar na mesma pasta de trabalho da planilha mestre ou em pastas de trabalho diferentes. Ao consolidar os dados, é possível atualizá-los sem perder a consolidação.

Existem duas formas de consolidar os dados:

- **Por posição:** utilizado quando os dados das várias planilhas de origem estiverem organizados na mesma forma ou utilizarem a mesma linha e rótulos de colunas. Por exemplo, quando diversas planilhas de gastos forem criadas utilizando o mesmo modelo.
- **Por categoria:** Utilizado quando os dados das várias planilhas de origem forem organizados de forma diferente, contudo, com o mesmo rótulos de linhas e colunas. Por exemplo, quando várias planilhas de produção são criadas para cada mês com o mesmo layout, no entanto, com itens diferentes.

13.2.1. Consolidar Dados por Posição

Para utilizar o recurso de consolidação de dados por posição é importante lembrar que todas as planilhas a serem consolidadas devem possuir a mesma estrutura, com o mesmo número de linhas e colunas e com os dados nas mesmas posições.

Veja as três planilhas abaixo:

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	2400	2600	3600	8600	
6	Loja Viena	1200	1420	5000	7620	
7	Demais Lojas	680	970	2000	3650	
8	Total	4280	4990	10600		
9						

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	3000	3600	3800	10400	
6	Loja Viena	700	1400	4000	6100	
7	Demais Lojas	2000	1000	2500	5500	
8	Total	5700	600	10300		
9						

Jan **Fev** Mar (+)

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	2000	3500	3200	8700	
6	Loja Viena	1200	2000	4000	7200	
7	Demais Lojas	3000	890	2000	5890	
8	Total	6200	6390	9200		
9						

Jan **Fev** **Mar** (+)

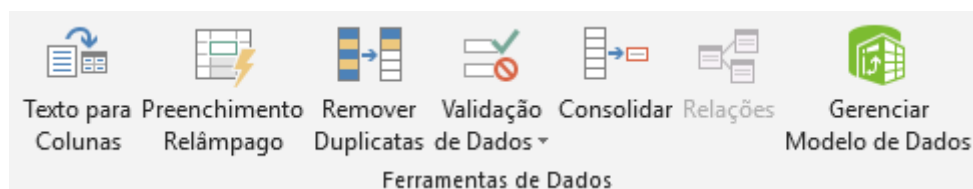
Veja como calcular o total das vendas do trimestre:

1. Crie uma nova planilha e renomeie como **1º Trimestre**, na qual os dados serão calculados. Copie os dados de uma das planilhas anteriores e cole-os na planilha **1º Trimestre**;
2. Os valores da tabela devem ser apagados. Veja na imagem abaixo como ficará a planilha:

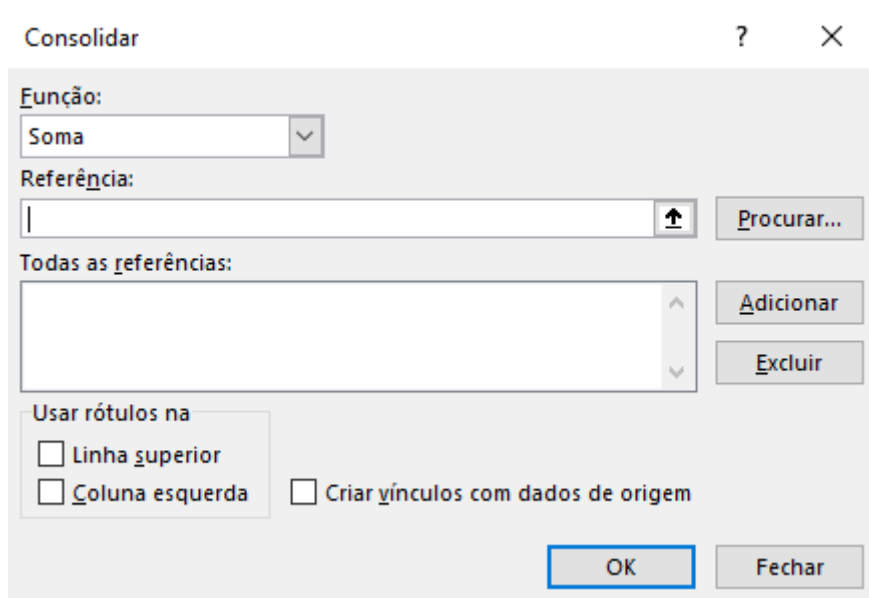
	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena					
9	Loja Viena					
10	Demais Lojas					
11	Total					
12						



Jan **Fev** **Mar** **1º Trimestre** (+)

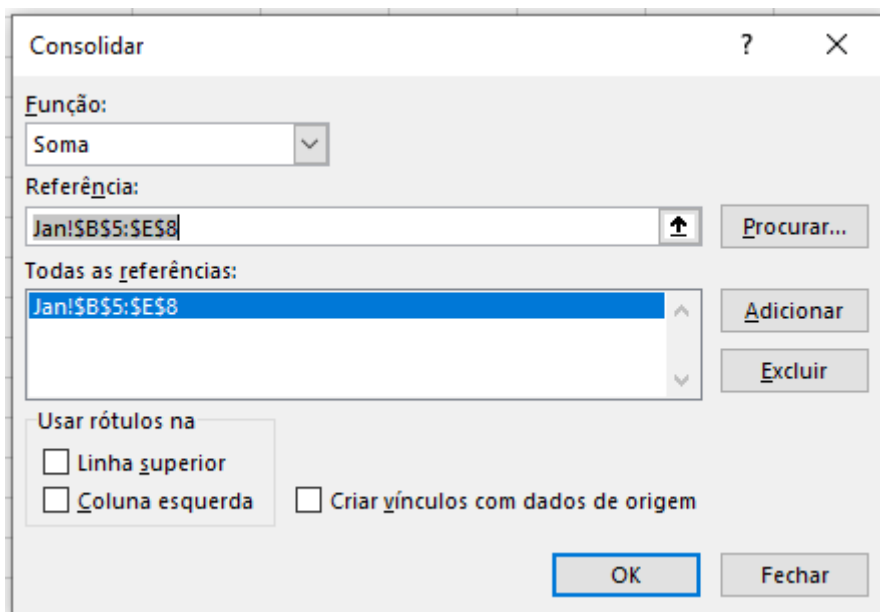
3. Selecione a célula **B5** para indicar o local em que iniciarão os dados consolidados;
4. Na guia **Dados**, no grupo **Ferramentas de Dados**, clique no botão **Consolidar**;



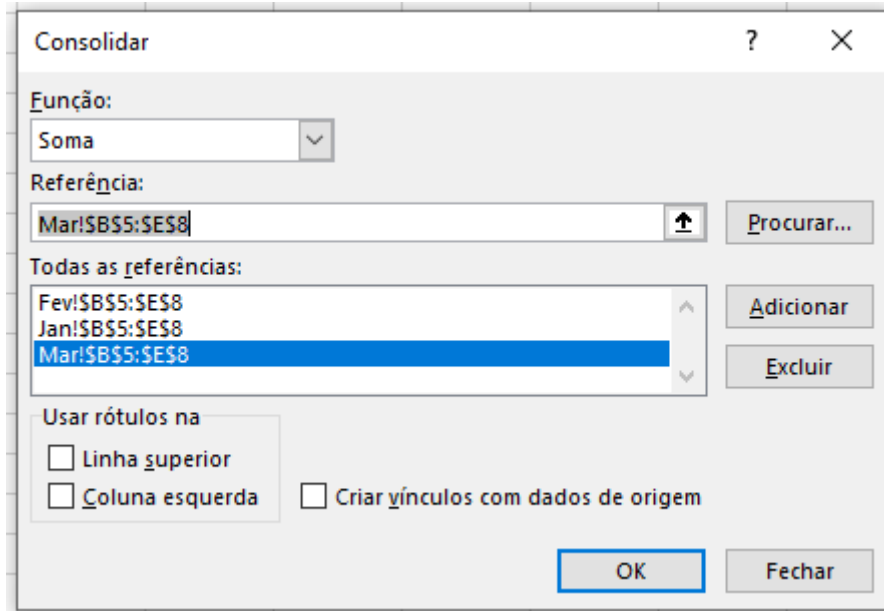
5. Será exibida a caixa de diálogo **Consolidar**;



6. Na caixa de listagem **Função**, selecione a opção **Soma**;
7. Em **Referência**, clique no botão **Recolher Caixa de Diálogo** () para selecionar os dados nas planilhas;
8. A caixa de diálogo **Consolidar** ficará oculta. Clique na planilha **Jan** e selecione o intervalo de célula **B5:E8**, em seguida, clique no botão **Expandir Caixa de Diálogo** ();
9. Na caixa **Referência**, será exibida a referência do intervalo selecionado;
10. Clique no botão **Adicionar**. A referência será exibida no campo **Todas as referências**;



11. Repita as etapas de 7 a 10 para adicionar os intervalos das planilhas **Fev** e **Mar**. A caixa de diálogo **Consolidar** ficará da seguinte maneira:



12. Marque a caixa de seleção **Criar** vínculos com dados de origem, para que a atualização de dados seja feita de maneira automática;
13. Clique no botão **OK**.

Será exibida a planilha do terceiro trimestre consolidada.

	A	B	C	D	E
1	New Fast English				
2					
3	Vendas de coleção				
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total
8	Atendimento Viena	7400	9700	10600	27700
12	Loja Viena	3100	4820	13000	20920
16	Demais Lojas	5680	2860	10500	9540
20	Total	26660	28760	49900	

Perceba que os totais de vendas do trimestre são somados.

Para visualizar a estrutura da consolidação de dados, clique no sinal de adição (+) na lateral esquerda da planilha. Os valores utilizados na consolidação serão exibidos. Para ocultá-los, clique no sinal de subtração (-).

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5		3000	3600	3800	10400	
6		2400	2600	3600	8600	
7		2000	3500	3200	8700	
8	Atendimento Viena	7400	9700	10600	27700	
12	Loja Viena	3100	4820	13000	20920	
16	Demais Lojas	5680	2860	10500	9540	
20	Total	26660	28760	49900		
21						

13.2.2. Consolidar Dados por Categoria

A consolidação de dados por categoria é realizada por meio dos rótulos das planilhas; nesse tipo de consolidação, eles devem ser iguais, contudo, os dados podem estar em posições diferentes nas planilhas.

Veja os exemplos:

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	2400	2600	3600	8600	
6	Loja Viena	1200	1420	5000	7620	
7	Demais Lojas	680	970	2000	3650	
8	Total	4280	4990	10600		
9						

Jan | Fev | Mar | (+)

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	3000	3600	3800	10400	
6	Loja Viena	700	1400	4000	6100	
7	Demais Lojas	2000	1000	2500	5500	
8	Total	5700	600	10300		
9						

Jan | **Fev** | Mar | (+)

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4	Livros:	Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5	Atendimento Viena	2000	3500	3200	8700	
6	Loja Viena	1200	2000	4000	7200	
7	Demais Lojas	3000	890	2000	5890	
8	Total	6200	6390	9200		
9						

Jan | Fev | **Mar** | (+)

Veja como consolidar os dados dessas planilhas por categoria:

1. Crie uma nova planilha e renomeie como **1º Trimestre**, copie os dados da planilha **Mar** e cole-os na planilha **1º Trimestre**;
2. Apague todos os dados que possuem valores, como na imagem a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Jan Feb Mar **1º Trimestre** (+)

3. Selecione a célula **A4** da planilha **1º Trimestre** para indicar o local em que iniciarão os dados consolidados;
4. Na guia **Dados**, no grupo **Ferramentas de Dados**, clique no botão **Consolidar**. A caixa de diálogo **Consolidar** será exibida;

? X

Consolidar

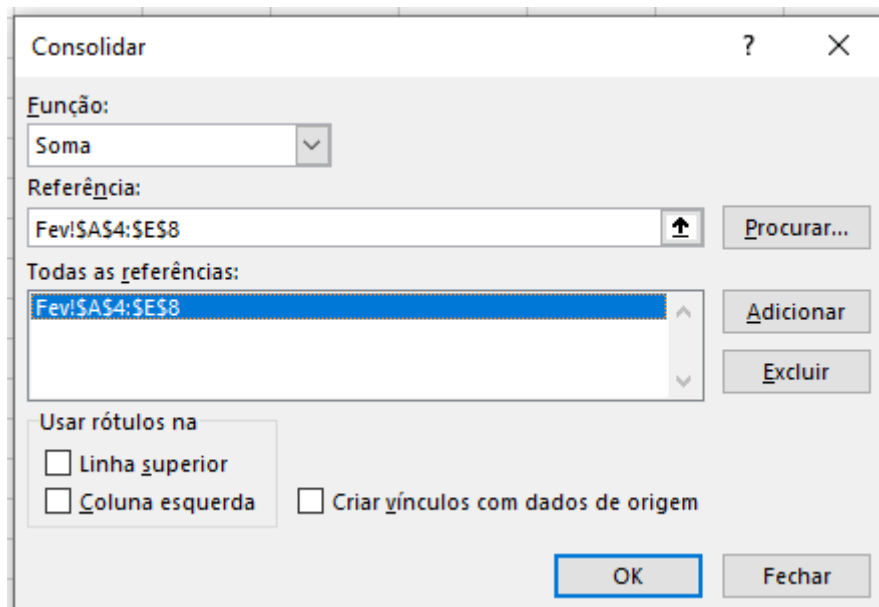
Função:

Referência:

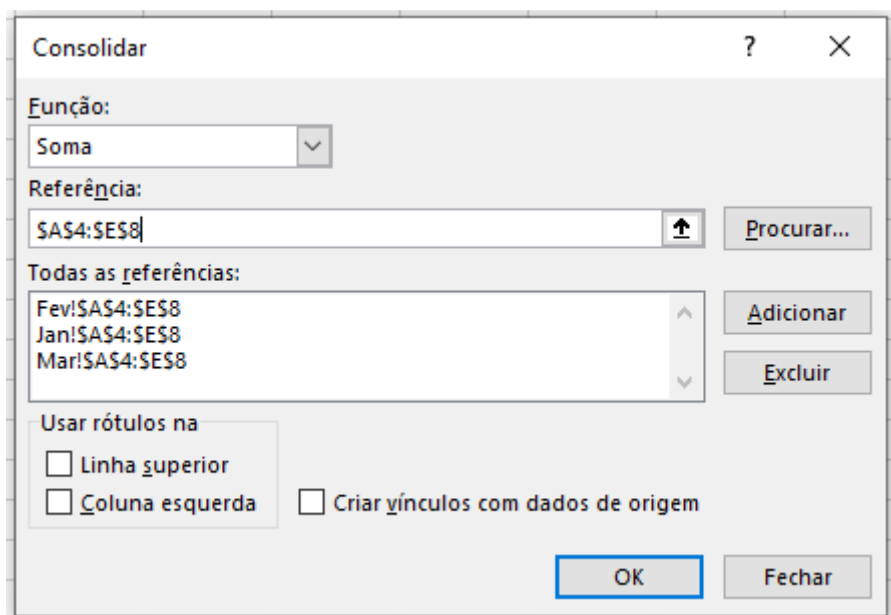
Todas as referências:

Usar rótulos na
 Linha superior
 Coluna esquerda Criar vínculos com dados de origem

5. Na caixa de seleção **Função**, selecione a opção **Soma**;
6. Na caixa **Referência**, clique no botão **Recolher Caixa de Diálogo** (↑) para selecionar os dados nas planilhas;
7. A caixa de diálogo **Consolidar** será recolhida. Clique na planilha **Jan** e selecione o intervalo de célula **A4:E8**, em seguida, clique no botão **Expandir Caixa de Diálogo** (↓);
8. Na caixa **Referência**, será exibida a referência do intervalo selecionado;
9. Clique no botão **Adicionar**. A referência será exibida no campo **Todas as referências**;



10. Repita as etapas de 6 a 9 para adicionar os demais intervalos das planilhas **Fev** e **Mar**. A caixa de diálogo **Consolidar** ficará da seguinte maneira:



11. Marque a caixa de seleção **Linha superior** e **Coluna esquerda**;
12. Marque a caixa de seleção **Criar** vínculos com dados de origem, para que a atualização de dados seja feita de maneira automática;
13. Clique no botão **OK**.

Os dados consolidados para o primeiro trimestre serão exibidos:

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4		Book 1	Book 2	Book 3	Total	
8	Atendimento Viena	7400	9700	10600	27700	
12	Loja Viena	3100	4820	13000	20920	
16	Demais Lojas	5680	2860	10500	9540	
20	Total	26660	28760	49900		
21						

Jan | Fev | Mar | **1º Trimestre** (+)

Para visualizar a estrutura da consolidação, clique no sinal de adição (+), localizado do lado esquerdo da planilha; dessa forma, os valores utilizados no processo serão exibidos. Para ocultá-los, clique no sinal de subtração (-).

	A	B	C	D	E	F
1	New Fast English					
2						
3	Vendas de coleção					
4		Book 1	Book 2	Book 3	Total	
5		3000	3600	3800	10400	
6		2400	2600	3600	8600	
7		2000	3500	3200	8700	
8	Atendimento Viena	7400	9700	10600	27700	
12	Loja Viena	3100	4820	13000	20920	
16	Demais Lojas	5680	2860	10500	9540	
20	Total	26660	28760	49900		
21						
22						

Jan | Fev | Mar | **1º Trimestre** (+)

Aula 14

Avaliação do módulo

Exercícios Práticos

Com base em todo o conteúdo explicado neste livro, resolva os exercícios propostos, pois praticar é a melhor forma de aprender.

Exercício 01

Com base na tabela a seguir, crie um minigráfico na coluna do mesmo nome e, em seguida, marque o ponto alto e o ponto baixo de cada minigráfico.

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Vendas no interior Paulista, por tonelada								Minigráfico
2		2011	2012	2013	2014	2015	2016		
3	Arroz	11	15	17	12	16	20		
4	Feijão	5	7	9	6	8	11		
5	Mandioca	12	14	24	20	15	7		
6	Tomate	9	18	4	9	15	18		
7									
8									

Exercício 02

Filtre os dados da tabela abaixo de modo que somente os vendedores que atingiram a meta de R\$ 100.000,00 sejam exibidos.

	A	B	C	D
1	Fast Car	Vendedores	Carros Vendidos	Valor Total
2		André Ribeiro	5	R\$ 94.000,00
3		Adriana Costa	7	R\$ 122.500,00
4		Camila Novais	12	R\$ 138.700,00
5		Eduardo Silva	10	R\$ 400.000,00
6		Hector Santos	3	R\$ 42.000,00
7		Ivone Brandini	8	R\$ 92.000,00
8		Jean Alciador	1	R\$ 2.000.000,00
9		Maria Lima	3	R\$ 69.000,00
10		Natália gomes	15	R\$ 1.500.000,00
11		Nelson Gutierrez	5	R\$ 130.000,00
12		Tássia Amaral	7	R\$ 99.900,00
13				

Exercício 03

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um cálculo realizado para verificar a qualidade de vida de

diversas regiões do planeta. Por meio dele se obtêm os seguintes parâmetros: IDH “Muito Alto” é maior ou igual a 0,800, e o IDH “Muito Baixo” é menor ou igual a 0,499.

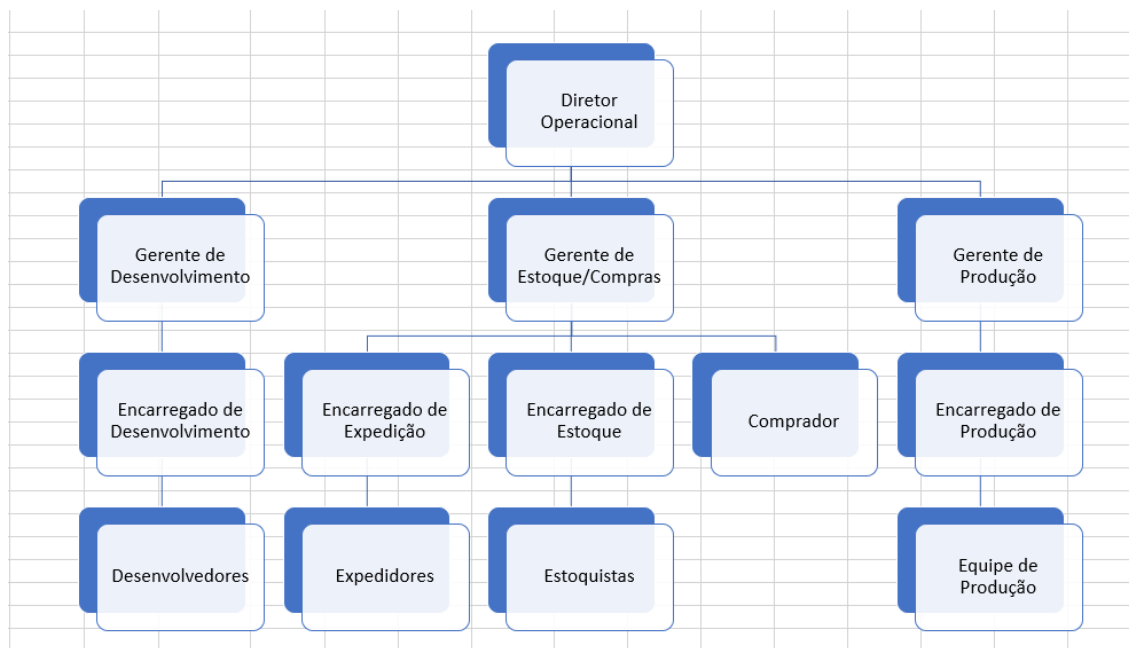
De acordo com a tabela abaixo, classifique por meio de uma condição se o IDH dos países listados é **Muito Alto** ou **Muito Baixo**.

	A	B	C	D
1	Países	IDH	Classificação	
2	Chile	0,819		
3	Lituânia	0,818		
4	Senegal	0,470		
5	Nigéria	0,471		
6	Noruega	0,955		
7	Argentina	0,811		
8	Israel	0,900		
9	Afeganistão	0,374		
10	Japão	0,912		
11	Singapura	0,895		
12	Haiti	0,456		
13	Canadá	0,911		
14	Estados Unidos	0,937		
15				

Exercício 04

A estrutura organização de uma empresa é muitas vezes representada por meio de gráficos, objetivando aumentar o grau de entendimento de seus colaboradores e visitantes externos.

Crie uma estrutura organizacional semelhante à estrutura abaixo:



Exercício 05

Na instituição de ensino Drummond, os alunos da matéria de Ciências Sociais devem possuir uma média

igual ou maior do que 7 a fim de que sejam aprovados. De acordo com a planilha abaixo, calcule a média do primeiro trimestre e faça uma condição para demonstrar quais alunos foram aprovados e quais não foram.

	A	B	C	D	E	F
1	Ciências Sociais					
2						
3	Professora: Érika Luciane					
4						
5	Alunos:	Jan	Fev	Mar	Média	Aprovação
6	Adriana Dario	5	10	8		
7	André Araújo	5	6	1		
8	Camila Andrade	3	10	10		
9	Daniel de Oliveira	7	9	8		
10	Denise Ceccatto	8	8	10		
11	Érica Garcia	8	7	6		
12	Karina Hayashida	9	8	10		
13	Luciane Hayashida	10	10	10		
14	Márcia Pavani	5	8	9		
15	Paulo Gomes	7	7	7		
16	Selma de Araújo	7	5	5		
17						

Exercício 06

De acordo com a tabela abaixo, realize o cálculo do total de contas a pagar e o saldo entre as contas e o salário ganho em cada mês do ano. Por fim, calcule o total de contas do semestre e o saldo semestral.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Finanças Pessoais									
2		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun			
3	Salário	R\$ 2.000,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.400,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.700,00			
4										
5	Despesas Fixas									
6	Aluguel	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00			
7	Água	R\$ 64,00	R\$ 60,00	R\$ 70,00	R\$ 50,00	R\$ 55,00	R\$ 53,00			
8	Telefonia	R\$ 73,00	R\$ 73,00	R\$ 73,00	R\$ 73,00	R\$ 73,00	R\$ 73,00			
9	Energia	R\$ 80,00	R\$ 60,00	R\$ 23,30	R\$ 60,00	R\$ 50,00	R\$ 44,80			
10	TV a Cabo	R\$ 50,99	R\$ 50,99	R\$ 50,99	R\$ 50,99	R\$ 50,99	R\$ 50,99			
11	Academia	R\$ 33,55	R\$ 33,55	R\$ 33,55	R\$ 33,55	R\$ 33,55	R\$ 33,55			
12	Escola	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00			
13	Combustível	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00			
14	Mercado	R\$ 360,00	R\$ 358,89	R\$ 444,98	R\$ 300,74	R\$ 298,65	R\$ 400,55			
15										
16	Despesas Variáveis									
17	Roupas									
18	Calçados									
19	Entretenimento									
20										
21	Despesas Mensais							Total		R\$ -
22	Saldo							Saldo Semestral		R\$ -

Exercício 07

Diversas empresas utilizam o gráfico de barras para demonstrar seus ganhos durante o ano. De acordo com a planilha a seguir, crie um gráfico de barras para demonstrar o lucro anual de determinada empresa.

Faça um gráfico após completar a tabela.

	A	B
1	Multinacional XYZ	
2		
3	Meses	Lucro
4	Jan	R\$ 20.000.000,00
5	Fev	R\$ 14.000.000,00
6	Mar	R\$ 23.000.000,00
7	Abr	R\$ 10.000.000,00
8	Mai	R\$ 13.000.000,00
9	Jun	R\$ 16.000.000,00
10	Jul	R\$ 20.000.000,00
11	Ago	R\$ 24.000.000,00
12	Set	R\$ 27.000.000,00
13	Out	R\$ 33.000.000,00
14	Nov	R\$ 30.000.000,00
15	Dez	R\$ 37.000.000,00
16		

Exercício 08

Crie a tabela abaixo no Excel 2016.

	A	B	C	D	E	F	G
16	Dárius Importação Alimentícia S/A						
17		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
18	Arroz	3687					
19	Banana	4600					
20	Batata	6900					
21	Feijão	3320					
22	Mandioca	9000					
23	Milho	12000					
24	Soja	18000					
25							
26							
27							

Com base na planilha, realize os cálculos:

- O mês de **Fevereiro** é quatro vezes o mês do **Janeiro**
- O mês de **Março** é a adição do mês de **Janeiro** e **Fevereiro**.
- O mês de **Abril** é 88% do mês de **Março**.
- O mês de **Maio** é a subtração do mês de **Março** pelo mês de **Janeiro**
- O mês de **Junho** é 194% do mês do **Maio**.

Exercício 09

De acordo com a tabela abaixo, calcule o salário líquido de um trabalho, de acordo com as seguintes con-

dições:

- Se o salário bruto for até R\$ 1.556,94, o valor do INSS será de 8%.
- Se o salário bruto for de R\$ 1.556,95 até R\$ 2.594,92, o valor do INSS será de 9%.
- Ser o salário bruto for de R\$ 2.594,93 até R\$ 5.189,82, o valor do INSS será de 11%

	A	B	C
1	Nome do Trabalhador	Salário Bruto	Salário Líquido
2	Carlos Adriano Ferrari	R\$ 2.400,00	
3	Fernanda Monteiro	R\$ 3.600,00	
4	Igor Anastácio	R\$ 1.100,00	
5	José de Alencar Silva	R\$ 960,00	
6	Josiane Ferreira	R\$ 4.000,00	
7	Luiz Paulo Arruda	R\$ 3.250,00	
8	Mariana Costa	R\$ 960,00	
9	Rafael Teodoro Nogueira	R\$ 2.400,00	
10	Rafaela Ferraz	R\$ 4.400,00	
11			
12			

Exercício 10

A empresa **ImportBrazil** comprou vários itens no exterior: descubra o valor em Reais dos itens comprados. A cotação do dólar foi de R\$ 2,20.

Não se esqueça de formatar as células que possuem moedas com seus respectivos cifrões.

	A	B	C	D	E
1	ImportBrazil				
2					
3	Itens	Quantidade	Preço em Dólar	Total	Total em Reais
4	Perfume	50	\$ 44,00		
5	Tênis	100	\$ 26,00		
6	Games	260	\$ 14,50		
7	Software	42	\$ 80,00		
8	Bebidas	400	\$ 25,00		
9	Crems Corporais	660	\$ 23,00		
10	Pneus	80	\$ 50,00		
11	Eletrônicos	480	\$ 110,00		
12					

Exercício 11

O **IMC** (Índice de Massa Corporal) é o peso dividido pela altura ao quadrado. Calcule o IMC das pessoas na tabela a seguir. Depois crie condições para verificar se a pessoa está com peso correto, de acordo com a tabela.

Resultado	Situação
Abaixo de 17	Muito abaixo do peso

Entre 17 e 18,49	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 24,99	Peso normal
Entre 25 e 29,99	Acima do peso
Entre 30 e 34,99	Obesidade I
Entre 35 e 39,99	Obesidade II
Acima de 40	Obesidade III

A tabela que deverá ser calculada é a seguinte:

	A	B	C	D	E
1	Calculo do IMC				
2	Peso	Altura	IMC	Situação	
3	75	1,74			
4	80	1,60			
5	112	1,53			
6	112	1,90			
7	74	1,72			
8	55	1,75			
9	155	1,64			
10	54	1,60			
11	89	1,85			
12	87	1,70			
13					

Exercício 12

Os funcionários da empresa **Araújo Info ME** ganham R\$ 59,48 por dia de trabalho. Conforme a tabela abaixo, calcule a quantidade de dias trabalhados e o salário de cada empregado por esse período de trabalho.

	A	B	C	D	E
1	Araújo Info ME				
2	Nome do Funcionário	Data da Entrac	Data da Saída	Dias	Salário
3	André Dario	02/02/2016	23/09/2016		
4	Luciane Mendonça	06/06/2016	20/09/2016		
5	Erika Bueno	05/04/2016	23/09/2016		
6	Camila Ceccatto	02/02/2016	04/04/2016		
7	Daniel Simão	03/05/2016	30/05/2016		
8	Denise Andrade	15/07/2016	23/09/2016		
9	Adriana Araújo	30/03/2016	30/08/2016		
10					

Exercício 13

Formate a planilha abaixo de acordo com as seguintes sentenças:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Festa de Formatura - Direito 2016						
2		Preço	Desconto	Valor do Desc	Preço Real		
3	Banda	1500	10	150	1350		
4	Bufe	4000	4	160	3840		
5	Decoração	1600	6	96	1504		
6	Lembranças	800	2	16	784		
7	Fotografias	3000	4	120	2880		
8	Vídeo	6000	3	180	5820		
9	DJ	900	7	63	837		
10	Convites	400	2	8	392		
11	São de Festas	2000	4	80	1920		
12	Bebidas	3900	5	195	3705		
13	Garçons	1000	2	20	980	Valor Total	24012
14							
15							

- O texto “Festa de Formatura – Direito 2016” deve possuir a fonte **Chaparral Pro** e tamanho **14**.
- Mescle e centralize as células **A1** até **G1**.
- As células **A3** até **A13** devem possuir a fonte **Chaparral Pro** com tamanho 12.
- O mesmo de ser feito nas células **B2** até **E2**.
- Arraste a coluna **A** para que ela fique com 110 pixels de largura.
- A coluna **B** e **C** devem ficar com 80 pixels de largura
- A coluna **D** deve ficar com 130 pixels de largura.
- A coluna **E** deve ficar com 90 pixels de largura.
- A coluna **F** deve ficar com 80 pixels de largura.
- Formate todos os números com o padrão **R\$ Português (Brasil)**, menos os números da coluna **Desconto**.
- Ajuste a coluna **B** para 90 pixels de largura.
- Insira uma cor de fundo nas células do texto “Festa de Formatura – Direito 2016”.

Confira o resultado

Exercício 14

A mineradora **Oliveira S/A** exportou minérios de acordo com a tabela a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	Exportações em Toneladas					
2		Minério	Ouro	Prata	Diamante	
3	2006	100	4	10	1	
4	2007	75	6	20	0,5	
5	2008	85	8	30	2	
6	2009	95	10	8	0,4	
7	2010	105	3	16	0,8	
8	2011	125	6	8	2	
9	2012	115	9	4	3	
10	2013	105	12	2	0,6	
11	2014	115	1	40	0,7	
12	2015	125	2	20	0,9	
13	2016	135	3	10	2	
14						
15						

Faça as seguintes alterações na planilha:

- Selecione os números da coluna **B** e formate-os condicionalmente com uma barra de dados.
- Selecione os números da coluna **C** e formate-os condicionalmente como acima de média.
- Selecione os números da coluna **D** e formate-os condicionalmente com algum conjunto de ícones.
- Selecione os números da coluna **E** e formate-os condicionalmente com uma escala de cores.

Exercício 15

Na tabela abaixo, realize os cálculos de uma festa de casamento:

	A	B	C	D	E	F
1	Festa de Casamento					
2		Preço	Desconto	Valor do Desconto	Preço com Desconto	
3	Banda	R\$ 4.000,00	4%			
4	Bebidas	R\$ 15.000,00	10%			
5	Bolo de Casamento	R\$ 1.500,00	2%			
6	Bufet	R\$ 20.000,00	5%			
7	Decoração da igreja	R\$ 3.000,00	8%			
8	Decoração do salão	R\$ 4.500,00	8%			
9	DJ	R\$ 2.000,00	2%			
10	Doces	R\$ 1.800,00	6%			
11	Filmagem	R\$ 6.000,00	10%			
12	Fotógrafo	R\$ 3.000,00	8%			
13	Igreja	R\$ 500,00	5%			
14	Lembranças	R\$ 2.000,00	3%			
15	Salão de Festas	R\$ 5.000,00	10%			
16	Terno do Noivo	R\$ 2.500,00	5%			
17	Vestido da Noiva	R\$ 8.000,00	7%			
18						

- Na coluna **D**, calcule o valor do desconto oferecido.
- Na coluna **E**, calcule o preço de cada item com os respectivos descontos.

Exercício 16

Nos últimos cinco anos no Brasil, o IPVA (Imposto sobre Propriedade de Veículo Automotor) foi 4% do valor do veículo. Já o seguro obrigatório foi em média R\$ 100,00 para carros e R\$ 270,00 para motos.

De acordo com a planilha abaixo, calcule o total de impostos que será cobrado sobre cada um dos veículos:

	A	B	C	D	E
1	Imposto sobre Veículo				
2					
3	Carros	Valor do Veículo	IPVA	Seguro Obrigatório	Valor Total
4		R\$ 100.000,00			
5		R\$ 58.000,00			
6		R\$ 16.000,00			
7		R\$ 14.000,00			
8		R\$ 300.000,00			
9					
10	Motos	R\$ 5.800,00			
11		R\$ 13,00			
12		R\$ 32.000,00			
13		R\$ 63.000,00			
14		R\$ 48.000,00			
15					

Exercício 17

De acordo com os dados da planilha abaixo, crie um gráfico de pizza.

	A	B
1	Usuários da Internet	
2	10 a 30 anos	50
3	30 a 50 anos	30
4	50 a 70 anos	20
5		

Formate-o de acordo com as seguintes instruções:

- Aplique o **Estilo 7** ao gráfico.
- Altere o título do gráfico para **Usuários da Internet**. Formate o tamanho da fonte com 20.
- Altere o tamanho da legenda para 14.
- Adicione rótulos de dados ao gráfico e altere o tamanho de cada rótulo para 16.

Exercício 18

Considerando que o rendimento da poupança seja 0,05%, e o número de períodos será de 48 meses, Karina Oliveira deseja saber qual será o seu rendimento caso deposite R\$ 200,00, R\$ 300,00, R\$ 400,00, R\$ 500,00 ou R\$ 600,00 ao mês.

Crie uma planilha para calcular o valor da poupança após 48 meses, utilizando a função **Valor Futuro**.

	A	B	C	D
1	Depósitos	Rendimentos	Meses	Valor Total
2	R\$ 200,00	0,005	48	
3	R\$ 300,00	0,005	48	
4	R\$ 400,00	0,005	48	
5	R\$ 500,00	0,005	48	
6	R\$ 600,00	0,005	48	
7				

Exercício 19

Dados os valores na planilha abaixo, calcule sua quarta potência e raiz quadrada.

	A	B	C
1	Valores	Quarta Potência	Raiz Quadrada
2	10		
3	23,38		
4	-9		
5	0,68		
6	32		
7	9,999		
8	0		
9	25		
10	66		
11	69		
12			

Exercício 20

Dadas as amostras populacionais na planilha abaixo, calcule a média e a mediana populacional.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Amostras	Jan	Fev	Mar	Abr	Média	Mods	Mediana
2	A	100	500	1000	1300			
3	B	30	870	560	27			
4	C	7000	6000	1000	5			
5	X	1	1	1	2			
6	Y	333	666	999	888			
7	Z	4	3	2	1			
8								