



Resumo

Seja bem-vindo.

Este curso tem por principal propósito oferecer a base essencial de conhecimento em Excel para todas as pessoas que necessitem efetuar qualquer trabalho em planilhas eletrônicas.

André Luiz Manzano

Índice

1. Introdução	3
1.1. Quem sou	3
1.2. Que será visto neste curso	3
1.3. Principais objetivos	3
1.4. Breve história das planilhas eletrônicas	3
1.4.1. VisiCalc	4
1.4.2. Lotus 1-2-3	5
1.4.3. Microsoft Windows e o Microsoft Excel	6
1.5. Afinal de contas, o que é planilha eletrônica?	6
2. O Excel 365	7
2.1. Para ter acesso aos arquivos	7
2.2. Abertura do Excel	7
2.3. Elementos de tela	8
2.3.1. Barra de título	8
2.3.2. Faixa de opções (menus)	8
2.3.3. Guias	8
2.3.4. Grupos	9
2.3.5. Caixa de nome e Barra de fórmulas	9
2.3.6. Páginas ou Folhas de cálculo	9
2.3.7. Área de trabalho	9
2.3.8. Barra de status	10
2.4. Navegação	10
2.5. Mover-se pela planilha	11
2.5.1. Uso do mouse	11
2.5.2. Uso do teclado	11
2.6. Edição	12
2.7. Seleção de células	13
2.7.1. Seleção de células não contínuas	13
3. Operações matemáticas, fórmulas e funções	16
3.1. Conceito de fórmula	16
3.1.1. Operadores lógicos embutidos	16
3.2. Operações matemáticas: as quatro operações básicas	17
3.2.1. Exemplo na planilha: Somas	17
3.2.2. Exemplo na planilha: Subtrações	21
3.2.3. Exemplo na planilha: Divisões	23
3.2.4. Exemplo na planilha: Multiplicações	25
3.3. Operações matemáticas: exponenciação e radiciação	26
3.3.1. Exemplo na planilha: Exponenciação	27
3.3.2. Exemplo na planilha: Radiciação	29
3.4. Aplicações práticas com algumas das fórmulas vistas	31
3.4.1. Exemplo na planilha: Aplicações práticas	32
4. Formatações e edições	33
4.1. Formatações de fontes	33
4.1.1. Definir uma boa formatação	36
4.2. Formatações de alinhamentos	37

4.2.1. Formatação de fonte	38
4.3. Formatações dos números	38
4.4. Edição de dados.....	39
4.4.1. Excluir colunas	40
4.4.2. Excluir linhas	40
4.4.3. Excluir células sem usar 	41
4.4.4. Copiar ou mover a folha de cálculo	42
4.4.5. Inserir colunas	43
4.4.6. Inserir linhas	44
4.4.7. Renomear planilha	45
5. Introdução aos gráficos	46
5.1. Tipos de gráficos e suas finalidades	46
5.2. Outros tipos de gráficos existentes	46
5.2.1. Gráfico Linha	47
5.2.2. Gráfico Colunas.....	49
5.2.3. Gráfico Pizza	51
5.2.4. Gráficos Recomendados	52
5.3. Correção dos dados em gráficos com base em anos.....	53
5.3.1. Como saber se o gráfico está certo ou errado?	53
5.3.2. Apresentação do erro do gráfico.....	54
5.3.3. Correção dos apontamentos das faixas de dados no gráfico.....	55
5.4. Criar gráfico a partir de atalho: Análise Rápida	57
5.4.1. Alterar o posicionamento dos eixos.....	58
5.4.2. Alterar o tipo de gráfico	59
5.4.3. Título	61
5.4.4. Legenda.....	62
5.4.5. Escala	62
5.5. Gráficos combinados	64
6. Impressão	67
6.1. Impressão de toda a planilha	67
6.1.1. Como ajustar a impressão.....	68
6.2. Impressão de uma parte da planilha	73
6.3. Impressão de gráfico.....	74
6.3.1. Movendo o Gráfico para uma guia	75
7. Conclusão e Epílogo	78
7.1. Conclusão	78
7.2. Epílogo	78

1. Introdução

Seja bem-vindo ao e-Book introdutório às planilhas eletrônicas. Em especial o Microsoft Excel 365.

Nesse e-Book serão indicados os recursos utilizados na videoaula.

Espero que goste do material escrito e do visual.

Tenha um grande momento de aprendizagem e avanço tanto pessoal quanto profissional.

1.1. Quem sou

Olá, eu me chamo André Luiz Manzano e desde 1990 ministro treinamentos. Sou palestrante e escritor de livros técnicos com mais de 70 obras. Meu primeiro livro escrevi em 1993, chamava-se “Lotus 1-2-3 autoexplicativo” – à época uma excepcional planilha eletrônica que perdeu seu espaço com o surgimento do Microsoft Excel.

1.2. Que será visto neste curso

Este curso permitirá ao usuário de Excel aprender por meio de testes e repetição de exercícios os principais conceitos desta maravilhosa ferramenta que possibilitará um avanço profissional muito grande.

1.3. Principais objetivos

Este curso permitirá a você que evolua por conta ou ainda participe de outros meios de aprendizagem, como videoaulas, cursos, webnários, etc.

Vamos ao curso!

1.4. Breve história das planilhas eletrônicas

A coisa é um tanto antiga, mas extremamente contemporânea, lá pelo ano de **1978**, **Daniel Bricklin** aluno da Escola de Administração da Universidade de Harvard, percebeu que seu professor de finanças perdia

muito tempo para modificar e realizar, na lousa, novos cálculos que estavam colocados em uma tabela.

Difícil era ter de esperar quando ele alterava uma variável, pois todos os valores referentes deveriam ser atualizados também!

A aula devia ser legal à beça!

Neste momento, o professor tinha de calcular cada fórmula, o que provocava demasiada demora.

Bricklin, procurou seu amigo e programador **Robert Frankston**, e tiveram a grande ideia de criar um programa que simulava o quadro negro do professor.

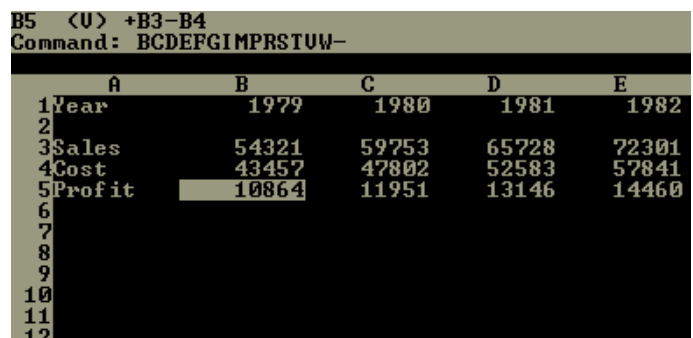
1.4.1. VisiCalc

Tratava-se da primeira **Planilha Eletrônica** comercial de sucesso: o **Visicalc** cuja empresa se chamava **VisiCorp**, fundada em 1979.

Em paralelo à esta época os microcomputadores (**Apple II**) eram considerados brinquedos ou hobbies, pois não tinham nada que os tornassem realmente úteis...

Adivinha... adivinhou?

Pois é, com o **VisiCalc** houve um repentino crescimento nas vendas, pois passou-se a permitir que empresas adotassem o microcomputador em função de um programa que realmente agregava valor e principalmente gerasse resultados.



The screenshot shows the VisiCalc interface. At the top, it displays 'B5 <U> +B3-B4' and 'Command: BCDEFGIMPRSTUW-'. Below this is a table with 5 columns (A-E) and 12 rows (1-12). The table contains financial data for the years 1979 to 1982.

	A	B	C	D	E
1 Year		1979	1980	1981	1982
2					
3 Sales		54321	59753	65728	72301
4 Cost		43457	47802	52583	57841
5 Profit		10864	11951	13146	14460
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Figura 1 - Tela do Visicalc.

Toda a parte contábil era terceirizada para empresas prestadoras de serviços chamadas de Bureaus¹. A economia foi imensa por dar autonomia e cada vez mais passaram a adotar a “planilha eletrônica” (baseada em apontamentos de endereços linha/coluna, no caso o **VisiCalc** como a mais valiosa ferramenta dentro dos escritórios e fábricas.

Além do VisiCalc surgiram outras planilhas eletrônicas num mercado em intensa expansão.

1.4.2. Lotus 1-2-3

Em 1983 ocorreu o lançamento de um programa integrado chamado **Lotus 1-2-3**, desenvolvido pela **Lotus Development Corporation**.

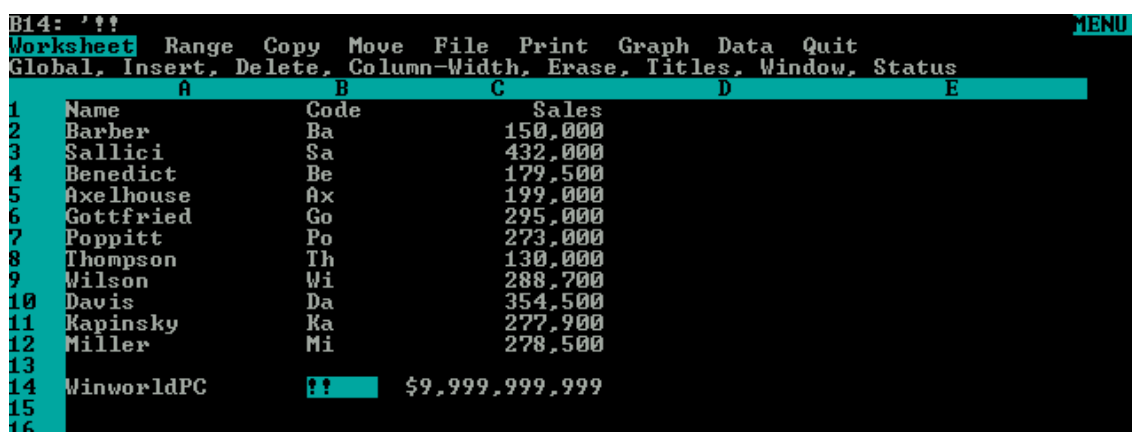
O **1-2-3** desbancou o VisiCalc da sua posição de líder, pois podia ser:

- ✚ 1. Planilha;
- ✚ 2. Base de dados; e
- ✚ 3. Gráficos.

Daí seu número ser **1-2-3**. Veja uma das telas dele.

Nos anos 80, a Lotus seria a líder de mercado, concorrendo com outras planilhas:

- ✚ SuperCalc, Multiplan, Quattro Pro, entre muitas outras.



The screenshot shows the Lotus 1-2-3 interface with a menu bar at the top and a spreadsheet grid below. The menu bar includes: Worksheet, Range, Copy, Move, File, Print, Graph, Data, Quit, Global, Insert, Delete, Column-Width, Erase, Titles, Window, Status. The spreadsheet grid has columns labeled A, B, C, D, E and rows numbered 1 through 16. The data in the grid is as follows:

	A	B	C	D	E
1	Name	Code	Sales		
2	Barber	Ba	150,000		
3	Sallici	Sa	432,000		
4	Benedict	Be	179,500		
5	Axelhouse	Ax	199,000		
6	Gottfried	Go	295,000		
7	Poppitt	Po	273,000		
8	Thompson	Th	130,000		
9	Wilson	Wi	288,700		
10	Davis	Da	354,500		
11	Kapinsky	Ka	277,900		
12	Miller	Mi	278,500		
13					
14	WinworldPC	!!	\$9,999,999,999		
15					
16					

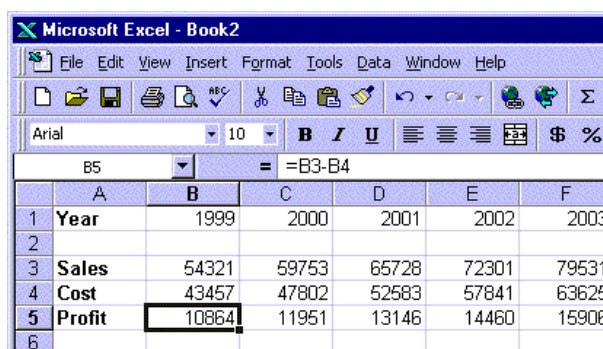
Figura 2 – tela do Lotus 1-2-3.

Fonte: <https://winworldpc.com/screenshot/e280a10e-7446-1bc3-8511-c3a4e284a2ef/6cc39ec3-a7c3-b335-c3bf-11c3a4c2a83d> - pesquisado em 08/06/19.

¹ Empresa terceirizada que processava os dados de contabilidade e folha de pagamento.

1.4.3. Microsoft Windows e o Microsoft Excel

Já nos anos 90, é lançado o ambiente operacional **Microsoft Windows** pela **Microsoft** e, em seguida, aparece sua planilha eletrônica que rodava neste ambiente: o **Microsoft Excel 3**, vindo a se tornar líder em sua versão **Excel 97**.



The screenshot shows the Microsoft Excel 97 interface. The title bar reads 'Microsoft Excel - Book2'. The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations and editing. The formula bar shows 'B5' and the formula '=B3-B4'. The spreadsheet has columns A through F and rows 1 through 6. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	Year	1999	2000	2001	2002	2003
2						
3	Sales	54321	59753	65728	72301	79531
4	Cost	43457	47802	52583	57841	63625
5	Profit	10864	11951	13146	14460	15906
6						

Figura 3 - Tela do Excel 97

fonte: <http://www.bricklin.com/firstspreadsheetquestion.htm> - pesquisada em: 08/06/19.

1.5. Afinal de contas, o que é planilha eletrônica?

Planilha eletrônica é uma folha de cálculo disposta em forma de tabela, na qual poderão ser efetuados rapidamente vários tipos de fórmulas para apresentar seus resultados à uma infinidade de pessoas que se beneficiarão daquele conhecimento, seja pessoal, profissional, público ou privado.

2. O Excel 365

Será utilizado o arquivo no devido momento:

02 – Navegação_aluno

para que sejam testados os exemplos aqui apontados.

Desde os anos 1990 o **Excel é a planilha eletrônica mais vendida no mundo** e um dos principais programas de todos os tempos.

2.1. Para ter acesso aos arquivos

Em seu curso haverá uma pasta com os arquivos que serão utilizados, portanto procure gerenciá-la assim:

- ✚ Copie a pasta para uma outra específica que você tenha previamente criado para o seu treinamento.

2.2. Abertura do Excel

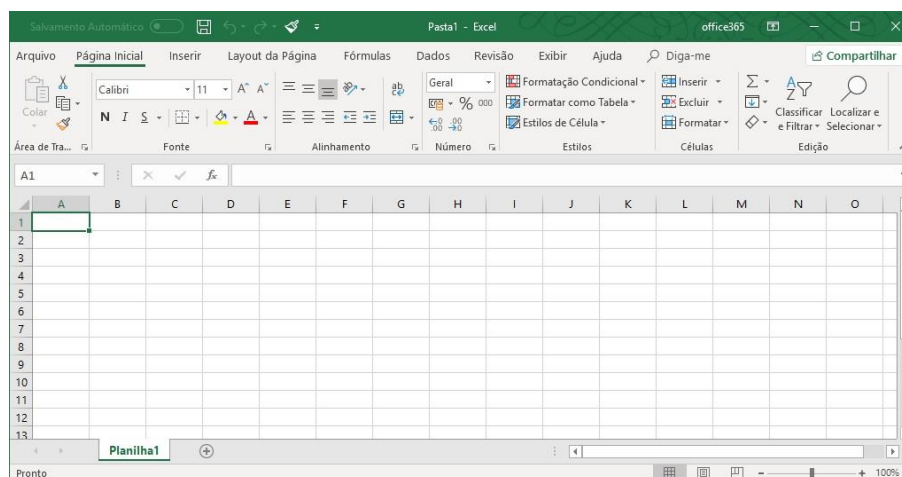
Após tê-lo instalado, se você ainda não o abriu, provavelmente ele deva estar a partir do **Iniciar** do Windows ou até mesmo em algum atalho em sua Área de trabalho (também do Windows).



Repare que há modelos sendo mostrados, porém não mostrarei nenhuma delas, pois o objetivo aqui é de apresentar de um início controlado, dando a grande vantagem de alicerçar seu conhecimento – o que será fundamental em sua vida profissional a partir de agora!

2.3. Elementos de tela

Esta é a visão da tela completa do Microsoft Excel (ou simplesmente e para os íntimos: Excel).



Basicamente a tela do Excel é composta por:

2.3.1. Barra de título

Nela você encontrará algumas informações, como comandos reservados por você (o que facilita muito a produtividade), o nome do arquivo (se estiver salvo), seu nome (caso esteja usando o Office 365) e controles de tela, como **Minimizar**, por exemplo.



2.3.2. Faixa de opções (menus)

Aqui, além da faixa de opções que acompanha cada um dos comandos, você terá **Guias** (**Página Inicial**, **Inserir**, **Dados**, etc), **Grupos** (**Fonte**, **Número**, entre outros) e botões (**Centralizar**, **Colar**, **Negrito**, etc.).



2.3.3. Guias

São as estruturas iniciais que combinam recursos em comum, como por exemplo:



Inserir – terá comandos e recursos que possibilitem a você “inserir” algum objeto (por exemplo: gráfico) ou recurso (**Link**).



2.3.4. Grupos

Conjuntos de comandos pertencentes à uma mesma temática (**Fonte**, **Alinhamento**, **Número**, etc).



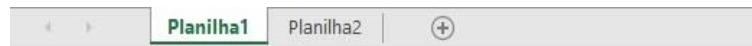
2.3.5. Caixa de nome e Barra de fórmulas

Indica em qual posição está o cursor e pode ainda mostrar a fórmula condizente com esta posição (célula).



2.3.6. Páginas ou Folhas de cálculo

Mostra qual a planilha que se está a trabalhar com o destaque em seu nome. Fica localizada na parte inferior da tela do Excel.



Dica:

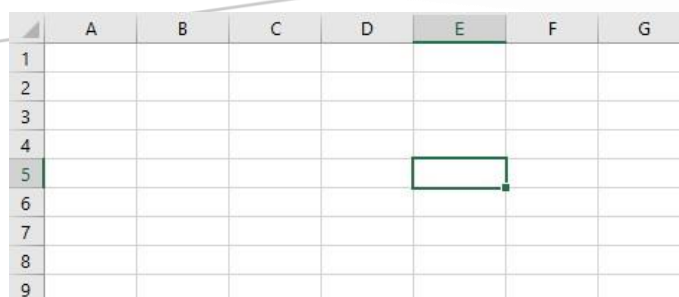


Pode-se ter infinitas **Folhas de cálculo**.

2.3.7. Área de trabalho

A **Área de trabalho** tem as marcações das **Colunas (A – XFD)** são ao todo **16.384** colunas e das **Linhas (1 – 1.048.576)**.

Em destaque na imagem está a célula **E5**, como pode reparar o destaque da coluna **E** cruzando com a linha **5**.



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

2.3.8. Barra de status

Informa ações que estão ocorrendo no exato instante de seus acontecimentos, como por exemplo a gravação de uma macro ou a quantidade de registros encontrados em uma pesquisa de base de dados.



2.4. Navegação

Para o acompanhamento e testes, deve-se abrir o arquivo:

01 – Navegação_aluno

Observação

Deve-se carregar o arquivo já citado. Se você não sabe como carregar um arquivo, basta seguir os seguintes passos:

1. Execute o comando:

Arquivo
Abrir
Procurar

2. Vá até a pasta (**Intro_Plans_Aluno**) que ele se encontra (onde você carregou os arquivos de exercícios – “provavelmente esteja em” ou em um local previamente criado por você:

📁 Documentos/Intro_Plans_Aluno.

3. Localize o referido arquivo e finalize com **Abrir**.

2.5. Mover-se pela planilha

A navegação no Excel se dá basicamente pelo mouse ou pelas teclas de movimentação, podendo em muitos casos ter o apoio de outras teclas: **<Alt>**, **<Ctrl>** ou **<Shift>**.

2.5.1. Uso do mouse

No caso do mouse você poderá clicar nos elementos da tela, bem como nas **células** (que são as **casas do cruzamento de colunas com linhas**).

2.5.2. Uso do teclado

Ou se preferir, poderá fazer utilizando as teclas de movimentação de seu teclado (**←**, **↑**, **→** ou **↓**) e ainda estas outras: **<PgDn>**, **<PgUp>**, **<Home>** ou **<End>**.

Veja as combinações mais comuns que fazem você se posicionar na planilha da seguinte forma:

Tecla/Combinação	Resultado
<→>	Move para a direita
<←>	Move para a esquerda
<↑>	Move para cima
<↓>	Move para baixo
<PgDn>	Move uma tela para baixo
<PgUp>	Move uma tela para cima
<Home>	Move o cursor no início da linha
<End> + <Seta>²	Move ao final da direção (ocupada ou não)
<Ctrl> + <Seta>	Idem ao anterior
<Ctrl> + <PgDn>	Move para a próxima planilha
<Ctrl> + <PgUp>	Move para a planilha anterior
<Ctrl> + <Home>	Move ao início da planilha corrente (A1)
<Ctrl> + <End>	Move ao final da planilha corrente

² Qualquer uma das setas de direção: (**←**, **↑**, **→** ou **↓**).





Atividades

1. Na planilha há uma folha de cálculo (ou aba se assim desejar) nomeada como **Mover Vazia**, pois bem, nela alguns testes de movimentações poderão ser praticados.
2. Clique em qualquer célula.
3. Use as teclas de movimentação de seu teclado, como indicado anteriormente na tabela.
4. Agora que já experimentou o uso das movimentações do cursor pelo teclado e pelo mouse, procure se posicionar na aba **Mover Preenchida**.
5. Repare que o seu mouse está na célula **A1**:
6. Use a combinação **<Ctrl>+↓**. Repare que ela foi ao final da região³ preenchida.
7. Posicione o cursor na célula **C1**:
8. Repita a combinação anterior e na sequência faça **<Ctrl>+→**, repare que ele irá se posicionar no final da região (na célula F9).
9. Se você fizer novamente **<Ctrl>+→** o mouse irá até o início do próximo bloco.
10. Faça as combinações possíveis nesta aba e veja como é legal dar grandes saltos nos blocos ou fora deles.

2.6. Edição

A edição é o ajuste de uma informação já digitada na planilha (dentro das células).

Pelo teclado a tecla de função **<F2>** é a responsável em editar o conteúdo da célula selecionada. Você pode:

-  Teclar **<F2>** para ajustar o conteúdo da célula;
-  Efetuar duplo-clique na célula que sofrerá a edição;
-  Simplesmente digitar sobre a célula com conteúdo a ser substituído;
-  Ou ainda, clicando na **Barra de fórmulas**⁴ do Excel.

³ Pode-se falar “região”, “faixa” ou “bloco” – são todos sinônimos.

⁴ Lado superior esquerdo da tela, abaixo da Faixa de opções.



Atividades

1. Esteja na aba **Editar e Selecionar**.
2. Na célula **A1**:, onde tem o texto “*Este é um texto qualquer*”, tecla a tecla de Função **<F2>** ou efetue duplo-clique nela.
3. Repare que ela entrou no modo de edição, permitindo que você altere o seu conteúdo.
 - ✚ Caso faça alguma alteração confirme finalizando com **<Enter>**.
 - ✚ Caso se arrependa de ter entrado no modo de edição, basta teclar **<Esc>** para sair dele.

2.7. Seleção de células

Você poderá selecionar um conjunto de células, da seguinte forma:

- ✚ Arrastando o mouse sobre as células desejadas;
- ✚ Segurando a tecla **<Shift>** seguido do clique do mouse em uma célula qualquer;

Etapas:

1. Mantenha-se na folha de cálculo **Editar e Selecionar**.
2. Onde se lê “Bloco 3” em algumas áreas verdes, você poderá selecionar o primeiro bloco (**K1:L4**).⁵
3. Tecla **** para apagá-la.

2.7.1. Seleção de células não contínuas

É incrível as possibilidades e recursos que o Excel nos oferece, como por exemplo a de se selecionar células ou faixas não contínuas.

⁵ Quando ver alguma informação de faixa de células como K1:L4, significa que é para selecionar esta área que se inicia em K1: indo **até** L4:. O mesmo vale para outras referências. Atente-se nos dois pontos “:”, pois eles significam **até**.

Este recurso será permitido com a combinação de teclas e com o uso do mouse.

Atividades

1. Mantenha-se ainda na aba **Editar e Selecionar**.
2. Selecione normalmente com o uso do mouse a faixa **D1:D13**.
3. Depois de selecionar esta faixa, mantenha pressionada a tecla **<Ctrl>**.
4. Agora selecione a faixa **N6:O9** com o **<Ctrl>** pressionado.
5. Selecione também a faixa **Q15:Q17**.
6. Veja que legal, selecionou mais faixas e poderá mudar as cores delas, deletá-las, mudar a fonte ou qualquer outra formatação desejada.

Bora praticar!

Exercite bastante em sua planilha de estudos.

Exercícios referentes ao Capítulo 1:

1. Salve este arquivo com o nome: **_IE_NAVEGA**, por meio do comando:

Arquivo
Salvar

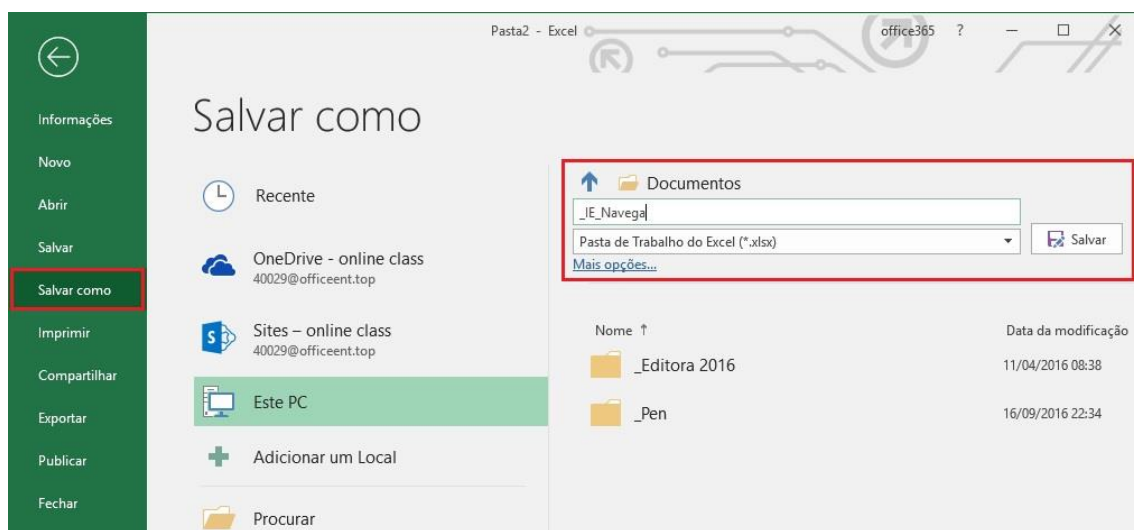
Ou

Arquivo
Salvar como

Observação:

- ✚ Quando da primeira vez que se salva um arquivo, automaticamente o Excel mostrará a Caixa de diálogo **Salvar como**.

Seria interessante que todo as suas planilhas salvas em **Documentos** tenham as iniciais “_IE_” assim será mais fácil de identificar os arquivos utilizados e criados no treinamento de **Introdução ao Excel**.



2. Neste novo arquivo criado, procure repetir tudo mostrado, ou seja, quanto mais você repetir as operações, mais conhecedor dos comandos e recursos será!
3. Salve e feche o arquivo com o comando:

Arquivo
Fechar

3. Operações matemáticas, fórmulas e funções

Carregue o arquivo:

03 – Operações Matemáticas_aluno

para que sejam testados os exemplos aqui apontados.

Avance pelas abas (nomeadas abaixo da planilha) conforme a temática aqui do e-Book ou da videoaula trabalhada.

3.1. Conceito de fórmula

O Excel entenderá que existe uma fórmula toda vez que você iniciar com o **sinal de igual “=”**, portanto quando quiser a soma de “2+2”, deve-se escrever: “=2+2”; obviamente sem as aspas.

Sempre que digitar uma fórmula deve finalizá-la com **<Enter>**.

3.1.1. Operadores lógicos embutidos

Os operadores lógicos disponíveis no Excel são:

Uso dos Operadores	
Sinal	Significado
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual
<=	Menor ou igual
=	Igual
<>	Diferente

Em uma planilha você poderá viver uma série de situações que exijam saber utilizar estes operadores lógicos para comparar grandezas e a partir de então tomar uma atitude.

- ✚ A inflação foi maior que o aumento da gasolina no período?
- ✚ O arroz está mais caro que na semana passada?
- ✚ A média de altura do time de basquete do nosso rival é maior que a nossa?

Atividade:

Com o arquivo **03 – Operações Matemáticas_aluno** devidamente carregado, efetue as etapas a seguir:

1. Escreva a partir da célula **D1**: as seguintes fórmulas, sempre as finalizando com **<Enter>**:

=2>1	=3<2	=4>=4	=3<=4	=2=2	=2<>2
------	------	-------	-------	------	-------

2. Os resultados variarão entre **FALSO** e **VERDADEIRO**.

Veja o resultado na figura a seguir:

D	E	F	G	H	I
VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO

3.2. Operações matemáticas: as quatro operações básicas

É de conhecimento geral que o Excel é a melhor planilha eletrônica do mundo.

Uma planilha serve para planificar as situações adequadamente distribuídas de forma que nós e outras pessoas entendam, daí a importância de se saber construir fórmulas nela.

As fórmulas obrigatoriamente deverão tratar em determinados momentos das quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Importante:

- + Este arquivo o ajudará a tomar conhecimento de algumas maneiras de se criar fórmulas e de utilizar funções.
- + Elas podem ser feitas por números e endereços de células, bem como com o uso de funções (que são fórmulas predefinidas e que economizam muito tempo na construção da fórmula).

3.2.1. Exemplo na planilha: Somas

O exemplo aplicado estará estruturado e mostrado na aba **Somas** de seu arquivo.

Você conseguirá verificar que o arquivo é semelhante ao layout mostrado na figura a seguir, porém nela já existem os cálculos que ajudarei a você a construí-los:

Passos:

[illegible]

1. Posicione o cursor em **B14**: referente às colunas **Célula a célula**.

2. Construa a seguinte fórmula:

 =B6+B8+B10+B12

3. Finalize com **<Enter>** e repare que ele já calculou a soma, cujo resultado é **4.595.800,00**.

4. Caso aperte **<F2>** o Excel mostrará as células coloridas de acordo com a fórmula editada.

5. Esteja posicionado na célula **E12**..

6. Crie a fórmula célula a célula, como apontada a seguir:

 =E5+E6+E7+E8+E9+E10

7. Também deve concluí-la com **<Enter>** para que seja apresentado o resultado: **328**.

a - Uso de função com Assistente

A construção de fórmulas pode ser muito simplificada com o uso de funções (fórmulas já prontas), cuja preocupação é simplesmente responder à solicitação solicitada (caso use o assistente).

1. Esteja com o cursor na célula **H12**..

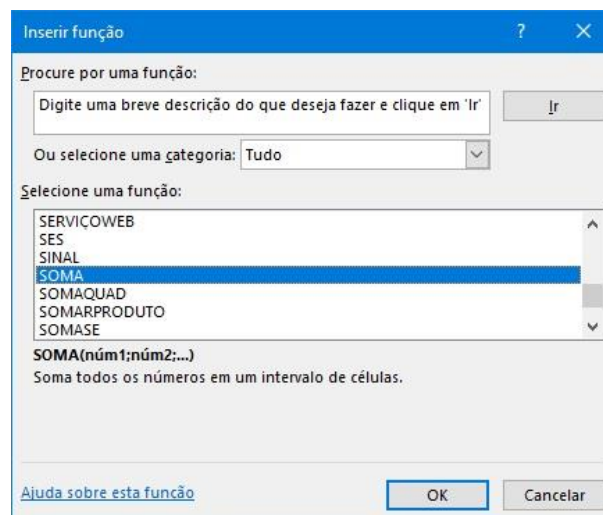
2. Execute o comando de chamada do Assistente:

Fórmula

Biblioteca de Funções

Inserir Função

Note que ele mostrará a Caixa de diálogo **Inserir função**, conforme pode ser acompanhado pela figura a seguir:



3. Nesta caixa você poderá digitar "soma" para que ele busque a função desejada ou se preferir poderá rolar a barra de rolagem para baixo até localizar o nome da função **SOMA**, como indicado na figura.
4. Finalize com **OK**.
5. Surgirá uma outra Caixa de diálogo denominada **Argumentos da função**, que você apontará em **Núm1** a faixa que deseja copiar.
6. Marque do **H5:H11** diretamente na planilha ou digite o endereço da região.
7. Finalize com **OK** para que seja apresentado o valor.

Minha opinião:

Se é para dar toda esta volta para conseguir trabalhar com uma função, será melhor decorar a sintaxe da fórmula, pois dará, com toda a certeza, menos trabalho e lhe poupará muito tempo.

b - Escrever a fórmula diretamente

É realmente mais simples digitar diretamente a fórmula do que usar o assistente. Ele tem seu valor quando existem muitas funções dentro de outras ou que precisem apontar muitos argumentos, o que não é o caso, pois nesta fórmula somente há um argumento.

Passos:

1. Apague o resultado apresentado na célula **H12**.
2. Estando nesta mesma célula comece a escrever a seguinte fórmula (automaticamente o Excel perceberá que se trata de uma função), pois "**SOMA**" faz parte de sua biblioteca de funções.

 **SOMA(H5:H11)**

3. Finalize com **<Enter>**.

Simples assim!

Você poderia ter marcado a faixa de células (**H5:H11**) com o mouse, caso assim desejasse.

c - Soma em células não contínuas

O interessante aqui é que ao invés de fazer um cálculo de soma para cada uma das duas colunas, será possível calculá-las de uma única vez.

Passos:

1. Esteja na célula **N10**.
2. Inicie sua fórmula escrevendo: "**SOMA**(".
3. Neste momento utilize o seu mouse e selecione a seguinte faixa de células **K5:K8**.
4. Mantenha a tecla **<Ctrl>** pressionada enquanto você seleciona a outra região **N5:N8**.

⁶ Não há qualquer problema em se escrever a função em letras minúsculas, pois o Excel entenderá da mesma maneira que em maiúsculas.

5. Finalize com **<Enter>**.⁷

6. Note que a sintaxe da fórmula ficou idêntica à mostrada:

 **SOMA(K5:K8;N5:N8)**

Existem, portanto dois blocos de células separados por “ponto e vírgula”, cuja leitura completa da fórmula é:

*Desejo Somar da célula K5: até a K8: **E** da célula N5: até a N8:.*

Em suma, neste caso o sinal “;” tem o significado de “e”.

3.2.2. Exemplo na planilha: Subtrações

Aqui nesta aba será possível ter acesso à duas ideias de subtração. Claro que existem infinitas possibilidades para se usar cálculos que se baseiam em diferenças; cabe a demonstração em duas situações distintas que darão ideias concretas do que se pode fazer e lhe trazer inspirações de criar planilhas que utilizem destes cálculos.

Passos:

1. Esteja na aba **Subtrações**.
2. Posicione o cursor na célula **B11**:


	A	B	C
1	Salário	3.000,00	
2			
3	Água	120,00	
4	Luz	150,00	
5	Telefone	350,00	
6	Aluguel	1.300,00	
7	Combustível	350,00	
8	Supermercado	650,00	
9	Total		
10			
11	Saldo		
12			

⁷ Não tem necessariamente obrigação de fechar parêntesis quando se finaliza uma fórmula, salvo se o Excel, em determinadas situações, solicitar uma confirmação de posicionamento da mesma.

3. Deve-se calcular o **"Total"** de gastos para depois subtraí-lo do **"Salário"**.
4. Use a função **"SOMA"**.
5. Veja o resultado:

	A	B	C
1	Salário	3.000,00	
2			
3	Água	120,00	
4	Luz	150,00	
5	Telefone	350,00	
6	Aluguel	1.300,00	
7	Combustível	350,00	
8	Supermercado	650,00	
9	Total	2.920,00	
10			
11	Saldo		
12			

6. Para o cálculo do **"Saldo"** deve-se subtrair de acordo com a fórmula apontada a seguir:

 **=B1-B9**

7. Finalize com **<Enter>** para se ter o resultado.⁸

Esta fórmula do (Saldo) trata do quanto você tem de dinheiro (Salário) com o (Total) de gastos efetuados no período.

O resultado nesta planilha é de: R\$ 80,00.

Melhor gastar menos para que sobre mais dinheiro no final do tempo.

Novo Cenário


Dando continuidade com o exercício de subtração, na mesma folha você encontrará estruturada uma pequena planilha que trata de estoque de litros de combustíveis.⁹

1. Esteja com o cursor na célula **G4:**.

⁸ Esta será a última orientação de se finalizar a fórmula com <Enter>.

⁹ Importantíssimo: as planilhas não devem tratar de assuntos diferentes na mesma folha de cálculo – aqui cabe esta situação por se estar na mesma temática (subtração).

2. Efetue o seguinte cálculo para descobrir o estoque atual após a venda:

 =E4-F4

3. Utilize-se da mesma linha de raciocínio para as células **G5:** e **G6:**.

Sua planilha deverá ficar semelhante à mostrada a seguir:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Disponível	3.000,00			Controle de estoque		
2							
3	Água	120,00		Produto	Antigo	Venda	Atual
4	Luz	150,00		Gasolina	23500	15780	7720
5	Telefone	350,00		Diesel	16500	8560	7940
6	Aluguel	1.300,00		Etanol	18500	11500	7000
7	Combustível	350,00					
8	Supermercado	650,00					
9	Total	2.920,00					
10							
11	Saldo	80,00					

3.2.3. Exemplo na planilha: Divisões

Nesta planilha serão vistas algumas situações de cálculos com divisões e será uma rápida introdução às mensagens de erro que o Excel lhe mostrará ao longo do seu uso nele. E o que é mais importante, como se deparar diante destas mensagens.

Passos:

1. Esteja na aba **Divisões**.

	A	B	C	D
1	24	12		
2				
3	6	6		
4				
5	1	2		
6				
7	12	-6		
8				
9	-8	4		
10				
11	0	4		
12				
13	4	0		

2. Posicione o cursor na célula **C1**..
3. Efetue a divisão com a seguinte fórmula:

 **=A1/B1**

4. Calcule todas as células coloridas de amarelo com respeito aos números indicados nas células azuis.

Na última célula desta bateria, você se deparará com um erro **#DIV/0!**, informando-o que nenhum número é permitido ao se dividir por **0**, ou seja: é impossível escolher um número que possa ser atribuído como valor de "n/0".

Novo Cenário

Uma outra forma de se perceber divisões é por meio da planilha exemplo de Relação candidato x vaga.

Passos:

1. Esteja com o cursor na célula **I5**..
2. Divida os **Inscritos** por **Vagas**.

Sua planilha completada deverá ficar semelhante à apontada a seguir:

Universidade Privada XPTO			
Relação candidato x vaga			
Curso	Vagas	Inscritos	Cand x vagas
Administração	240	2.008	8,37
Design Gráfico	240	572	2,38
Direito	240	1.725	7,19
Economia	120	176	1,47
Educação Física	200	379	1,90
Engenharia Civil	240	1.264	5,27
Letras (Inglês)	120	366	3,05
Matemática	120	301	2,51
Odontologia	240	972	4,05
Pedagogia	240	287	1,20
Psicologia	240	347	1,45
Rel. Internacionais	80	157	1,96
Serviço Social	120	216	1,80

3.2.4. Exemplo na planilha: Multiplicações

Nesta planilha, assim como aconteceu na anterior, o primeiro grupo de cálculos servirá para apresentar a multiplicação no Excel e a segunda mostrará uma planilha estruturada adequadamente para treinar este cálculo.

Passos:

1. Esteja na aba **Multiplicações**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	24	12				Produto	Compra	Lucro	\$ Venda	Qtde	Total
2						Calça	67,00	75%		252	
3	6	6				Camisa	57,00	80%		272	
4						Camiseta	35,00	120%		249	
5	1	2				Bermuda	46,00	50%		282	
6						Colete	24,00	65%		268	
7	12	-6				Boné	23,00	100%		255	
8						Total					
9	-8	4									
10											
11	0	4									
12											
13	4	0									

2. Na célula **C1**: efetue a multiplicação conforme o exemplo mostrado a seguir:


 **=A1*B1**

3. Calcule todas as células coloridas de amarelo com respeito aos números indicados nas células azuis.




Novo Cenário

Uma outra maneira (obviamente não será a única) de se trabalhar com multiplicações é por meio do exemplo da planilha de lucros.

1. Posicione o curso na célula **I2**: e escreva a seguinte fórmula:

 **=G2*H2+G2**

2. Onde:


-  **G2**: é o valor de compra da calça no seu fornecedor;
-  **H2**: é a porcentagem do seu lucro – o resultado obtido na multiplicação de **G2*H2** é **R\$ 50,25**, que deverá ser somado ao
-  **G2**: novamente, pois assim o resultado será: **R\$ 117,25**.

3. Faça para as demais células da coluna I.


Após ter terminado o cálculo do **\$ Venda**, será necessário tratar deste resultado multiplicando por **Qtde**, assim se obterá o “produto” da conta.

4. Esteja com o cursor na célula **K2**:

5. Efetue a seguinte fórmula:

 **=I2*J2**

6. Onde:

 **I2**: é o valor de venda de cada “Calça” que deve ser multiplicado por;

 **J2**: é a quantidade (**Qtde**) vendida cujo “produto” formará o **Total**.

7. Ah, não deixe de fazer o cálculo do total geral na célula **K8**:

Produto	Compra	Lucro	\$ Venda	Qtde	Total
Calça	67,00	75%	117,25	252	29.547,00
Camisa	57,00	80%	102,60	272	27.907,20
Camiseta	35,00	120%	77,00	249	19.173,00
Bermuda	46,00	50%	69,00	282	19.458,00
Colete	24,00	65%	39,60	268	10.612,80
Boné	23,00	100%	46,00	255	11.730,00
Total					118.428,00

Aposto que na última célula você usou a função “**SOMA**”.

3.3. Operações matemáticas: exponenciação e radiciação

Mais incomum, porém não menos importante temos as fórmulas que tratam de exponenciação e radiação.

Exemplo de exponenciação construída no Excel

Use o sinal circunflexo para que o Excel entenda que o próximo algarismo é o que determinará a elevação.

O que é	Como se faz no Excel
2 ³	=2^3
4 ⁸	=4^8
6 ⁵	=6^5

Exemplo de radiciação construída no Excel

É o contrário da exponenciação e aqui basta elevar à fração o índice apontado na chave (radical).

O que é	Como se faz no Excel
$\sqrt[3]{2}$	$=2^{(1/3)}$
$\sqrt[8]{4}$	$=4^{(1/8)}$
$\sqrt[5]{6}$	$=6^{(1/5)}$

3.3.1. Exemplo na planilha: Exponenciação

Nesta planilha você poderá treinar um pouco das fórmulas com exponencial.

Passos:

1. Esteja na aba **Exponenciação**.
2. Posicione o cursor na célula **C1**.
3. Aplique a fórmula:

 **=A1^B1**

4. Replique o mesmo raciocínio para as demais células amarelas. Deve ficar com os resultados idênticos aos apresentados pela figura a seguir:

	A	B	C
1	2	2	4
2			
3	2	3	8
4			
5	3	2	9
6			
7	3	-2	0,1111
8			
9	-2	3	-8
10			
11	4	0	1
12			
13	0	4	0

Novo Cenário

Para saber quanto preciso depositar agora para daqui 20 anos (n)¹⁰, ter R\$ 50.000 (VF)¹¹, sabendo que a taxa de juros (i)¹² será constante em 1% ao mês (a.m.)¹³.

Valor Presente (VP)?			Valor Futuro (VF)?		
Valor Futuro (VF)	50.000,00		Valor Presente (VP)	4.590,29	
Tempo (n)	20 anos		Tempo (n)	20 anos	
Taxa de juros (i)	1% am		Taxa de juros (i)	1% am	

Passos:

1. A notação desta fórmula é:

$$VP = VF / (1 + i)^n$$

Onde:

- + Valor Presente (VP)
- + Valor Futuro (VF)
- + Taxa (i)
- + Período (n)

Observação:

- + Converter anos em meses, pois o enunciado está definindo o período mensal. Se estivesse denominando anual, então todos os períodos das fórmulas deveriam estar definidos como ano.

2. Aplicar a fórmula na célula **F1**:

$$=F2/(1+F4)^(F3*12)$$

Onde:

- + **F2**: - Valor Futuro (VF)
- + **F4**: - Taxa (i)

¹⁰ (n) é o período definido em dias, semanas, meses, anos...

¹¹ (VF) Valor Futuro a ser informado ou calculado, dependendo do tipo de função a ser utilizada; (VP) por sua vez é o valor calculado ou informado no dia atual (hoje).

¹² (i) é a taxa que será aplicada na fórmula financeira.

¹³ (a.m.) significa "ao mês" enquanto que (a.a.) é "ao ano".

 **F3:** - Período (n)

- O resultado encontrado foi: **R\$ 4.590,29** em um único depósito inicial que fará, graças aos juros, chegar em **R\$ 50.000,00** depois de **240** meses (**20** anos).

Agora será feita a operação inversa para se descobrir a chegada (R\$ 50.000,00) e não a partida (R\$ 4.590,29).

Outro Cenário

Suponha que você queira ter, após 20 anos: R\$ 50.000,00. Qual seria o valor para se depositar uma única vez, sabendo que a taxa de juros nesta aplicação é de 1% (a.m.)?

Passos:

- A notação desta fórmula é:


$$\text{VF} = \text{VP} \cdot (1+i)^n$$

- Posicione o cursor na célula **J1:**.
- Escreva a seguinte fórmula em acordo com o enunciado:

$$= \text{J2} * (1 + \text{J4}) ^ (\text{J3} * 12)$$

Onde:

 **J2:** - Valor Presente (VP)

 **J4:** - Taxa (i)

 **J3:** - Período (n)

- O resultado deverá ser: **R\$ 50.000,00**.

Valor Presente (VP)?	4.590,29		Valor Futuro (VF)?	50.000,00	
Valor Futuro (VF)	50.000,00		Valor Presente (VP)	4.590,29	
Tempo (n)	20 anos		Tempo (n)	20 anos	
Taxa de juros (i)	1% am		Taxa de juros (i)	1% am	

3.3.2. Exemplo na planilha: Radiciação


Nesta planilha você poderá treinar um pouco das fórmulas com exponencial.

Passos:

1. Esteja na aba **Radiciação**.

	A	B	C
1	36	2	
2			
3	1024	5	
4			
5	46656	2	
6			
7	65536	4	
8			
9	175616	3	

2. Na célula **C1**: você calculará a raiz quadrada dos valores das células que estão à esquerda com a seguinte fórmula:

 **=A1^(1/B1)**

3. A partir deste conceito, aplique para as demais células amarelas devendo ficar idêntica ao mostrado a seguir:

	A	B	C
1	36	2	6
2			
3	1024	5	4
4			
5	46656	2	216
6			
7	65536	4	16
8			
9	175616	3	56

Outro cenário:


Você é o responsável técnico de preparo de terrenos para locação, para tanto deverá saber quais as medidas quadradas deles e cúbicas dos silos para se definir seus valores de aluguel.

Imobiliária Terranos Quadrados Construções de Fábricas		Silos de Grãos Containers cúbicos	
Medidas (m ²)	Raiz	Medidas (m ³)	Raiz
1.000.000		1.000.000	
800.000		800.000	
75.000		75.000	
68.500		68.500	
56.700		56.700	
12.000		12.000	
10.000		10.000	
7.800		7.800	

O trabalho inicial será o de descobrir a área quadrada deste primeiro grupo.

Passos:

1. Esteja com o cursor na célula **F4**.
2. Escreva a seguinte fórmula:


 **=E4^(1/2)**

O resultado apresentado está com 4 casas decimais determinadas.

3. Aplique a mesma fórmula para as demais células.

Passos:

1. Agora para calcular as áreas cúbicas, deve-se colocar o cursor em **I4**.
2. Escreva a seguinte fórmula:

 **=H4^(1/3)**

O resultado apresentado também está com 4 casas decimais determinadas.

3. Aplique a mesma fórmula para as demais células.

Imobiliária Terranos Quadrados		Silos de Grãos	
Construções de Fábricas		Containers cúbicos	
Medidas (m ²)	Raiz	Medidas (m ³)	Raiz
1.000.000	1.000,0000	1.000.000	100,0000
800.000	894,4272	800.000	92,8318
75.000	273,8613	75.000	42,1716
68.500	261,7250	68.500	40,9163
56.700	238,1176	56.700	38,4174
12.000	109,5445	12.000	22,8943
10.000	100,0000	10.000	21,5443
7.800	88,3176	7.800	19,8319

3.4. Aplicações práticas com algumas das fórmulas vistas

Serão mostradas algumas das fórmulas já vistas em uma simulação mais prática e aplicável no universo corporativo, obviamente com suas devidas exceções.

3.4.1. Exemplo na planilha: Aplicações práticas

Nesta planilha você se deparará com dois controles: um de frota e outro de consumo de veículos. Esta planilha tem o mérito de permitir a você evolui-la de acordo com seu interesse e curiosidade, podendo criar controle de:

- + Valor do frete;
- + Estratégia de entrega com base na capacidade e pedido;
- + Estabelecer visões semanais, quinzenais, mensais, etc.
- + E os mais variados cenários adaptados ou até mesmos gerados a partir dela.

Foram apenas algumas ideias.

Tente deixar a planilha preenchida com as fórmulas de acordo com o que é apresentado:

Frota				Consumo						
Caminhão	Qtde	Carga (Kg)	Total	Caminhão	Combustível	Cap. Tanque	Autonomia	Valor	Consumo	Valor Tanque
HT-34	2	2500	5000	HT-34	Gasolina	70	815	4,25	11,6428571	297,5
HT-46	3	2800	8400	HT-46	Gasolina	70	780	4,25	11,1428571	297,5
HT-52	3	3600	10800	HT-52	Diesel	70	715	3,15	10,2142857	220,5
HW-46	4	3400	13600	HW-46	Gasolina	80	837	4,25	10,4625	340
HW-52	3	4000	12000	HW-52	Diesel	85	865	3,15	10,1764706	267,75
HW-68	1	4500	4500	HW-68	Diesel	100	956	3,15	9,56	315
Total			54300							

Legal! Este capítulo terminou e espero que tenha gostado de se envolver com cálculos e conhecer um pouco mais do Excel.

A partir do próximo capítulo será deixada de lado a questão de fórmulas, pois pode-se fazer muitas coisas além delas com o Excel, como por exemplo: formatações. Sim, será modificado todo o layout das planilhas, envolvendo fontes, alturas e larguras de células, números e casas decimais, etc.

4. Formatações e edições

O arquivo será o mesmo trabalhado no capítulo anterior. Mesmo que ele já tenha algumas formatações, você poderá destruir e reconstruir layouts.

4.1. Formatações de fontes

A formatação das fontes (tipos de caracteres) pode dar maior destaque à sua planilha, principalmente quando for compartilhar ou imprimir para entregar à outra pessoa.

Todavia, como tudo na vida, deve-se utilizar com muito cuidado e é de suma importância em se preocupar com qualidade na apresentação, como por exemplo:

- ✚ Apenas um tipo de fonte – procure utilizar apenas um tipo de fonte em suas planilhas, seja Arial, Times New Roman, Century Gothic, entre outras;
- ✚ Não exagere muito nos tamanhos – procure manter as informações com no máximo 4 tamanhos (10, 11, 12 e 14);
- ✚ Pode usar cores correspondentes, preferencialmente contrastando com a cor da célula;
- ✚ Evite cores claras em células claras, como por exemplo: fonte amarela e célula branca, ou fonte roxa e célula azul.

Vamos nessa:

Para a execução de alguns comandos que auxiliarão a formatação diferente de sua planilha será necessário:

1. Esteja na aba **Divisões**.
2. Selecione as colunas **F**, **G**, **H** e **I**. Esta seleção se dará da seguinte maneira:
 - a. Leve o ponteiro do mouse sobre o título da coluna **F**.
 - b. Clique e arraste-o¹⁴ até a coluna **I**.

¹⁴ Mover o mouse com o ponteiro pressionado.

F	G	H	I ↓
Universidade Privada XPTO			
<i>Relação candidato x vaga</i>			
Curso	Vagas	Inscritos	Cand x vagas
Administração	240	2.008	8,37
Design Gráfico	240	572	2,38
Direito	240	1.725	7,19
Economia	120	176	1,47
Educação Física	200	379	1,90
Engenharia Civil	240	1.264	5,27
Letras (Inglês)	120	366	3,05
Matemática	120	301	2,51
Odontologia	240	972	4,05
Pedagogia	240	287	1,20
Psicologia	240	347	1,45
Rel. Internacionais	80	157	1,96
Serviço Social	120	216	1,80
Des	Divisões	Multiplicações	Exponenciação Radiciação

A partir deste instante será desconstruída a formatação aplicada. Estas serão algumas das ferramentas da desconstrução da formatação atual e para as próximas formatações.

Os grupos **Fonte**, **Alinhamento** e **Número** serão necessário para a execução deste trabalho.

3. Com as colunas selecionadas, vá ao grupo **Alinhamento** localize o botão **Alinhamento à Esquerda**.
4. Em seguida retire a marcação do **Negrito** que está no grupo **Fonte**.
5. Altere, estando ainda em **Fonte** altere a **Cor da Fonte** como sendo **Automática**.¹⁵
6. Localize, ao lado do botão que você acabou de utilizar um outro com o nome **Cor do Preenchimento** e escolha **Sem Preenchimento**.
7. Ainda neste grupo **Fonte**, desligue o botão **Itálico**, porém ao clicar-lo uma vez, toda a seleção de células estará com esta formatação. Neste caso convém clicar uma segunda vez para tirá-lo completamente.

¹⁵ Importante notar que alguns botões (e este tem esta característica) apresentam uma pequena seta apontada para baixo (▼) indicando que existem mais opções. Procure sempre clicar na seta para conhecer as demais possibilidades.

8. Deve-se definir um tamanho de fonte padrão para todas as células selecionadas. Defina como tamanho **10**.
9. E por fim, o tipo de **Fonte** será alterado para **Arial**.
10. Selecione as células que estão na faixa: **G5:I17**.
11. Aqui haverá a alteração do formato de número e será necessário localizar no grupo **Número** o nome de uma formatação chamada **Geral**. Clique na seta que aponta para baixo e redefina a opção **Geral**.
12. Desligue na área selecionada o alinhamento que está preso em **Alinhar à Esquerda**, assim os números voltam para sua posição original.
13. Volte a selecionar as colunas para que tenham suas larguras definidas identicamente.
14. Posicione o ponteiro do mouse (após a seleção ocorrida anteriormente) entre qualquer uma das colunas selecionadas, de tal modo que ele fique com um símbolo de uma cruz com setas horizontais.
15. Arraste o mouse para que na indicação que surgirá um pouco acima das colunas seja mostrada a medida de **7,00 (54 pixels)**.

Universidade Privada XPTO			
Relação candidato x vaga			
Curso	Vagas	Inscritos	Cand x vagas
Administ	240	2008	8,36667
Design G	240	572	2,38333
Direito	240	1725	7,1875
Economi	120	176	1,46667
Educação	200	379	1,895
Engenha	240	1264	5,26667
Letras (Ir	120	366	3,05
Matemát	120	301	2,50833
Odontolo	240	972	4,05
Pedagog	240	287	1,19583
Psicolog	240	347	1,44583
Rel. Inter	80	157	1,9625
Serviço S	120	216	1,8

Agora ficou bem feita a nossa planilha. E normalmente é assim que se tem quando iniciamos sua construção. Daí a necessidade de se saber formatar e embelezar o que será mostrado às outras pessoas.

4.1.1. Definir uma boa formatação

Com as dicas indicadas anteriormente pode-se perceber que existe uma breve regra no tocante à formatação. Nada deve ser berrante! A sutileza que fará a beleza ser mostrada.

a - Largura de colunas

Alargar algumas colunas é possível com o movimento já mostrado e poderá ser feito de forma semelhante sem qualquer seleção de coluna, bastando colocar o mouse à direita da coluna desejada na área de títulos das colunas.

Passos:

1. Posicione o ponteiro do mouse à direita da coluna **F**, bem na divisa com a coluna **G**.
2. Ao formar o símbolo de um cruzeiro, poderá segurar o clique e arrastar para a medida desejada.
3. Procure alargar para a medida **16,00**.

Já com a coluna **G** a ação será diferente, pois o Excel consegue saber a melhor medida para a coluna de acordo com o conteúdo dela, de tal modo que:

4. Posicione o ponteiro do mouse à direita da coluna **G** e efetue duplo clique quando estiver sendo mostrado o cruzeiro. Pronto! Localizada a melhor largura automaticamente.
5. Repita para a coluna **H**.

Observação

Existe uma forma até mais rápida, basta selecionar todas as colunas que deseja que fique na melhor largura e efetuar o duplo-clique entre qualquer uma delas.

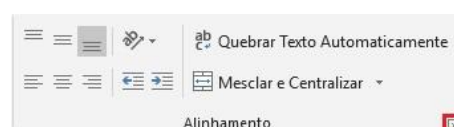
4.2. Formatações de alinhamentos

A coluna **I** não terá a medida alterada agora, pois serão mostrados os recursos de alinhamentos. Assim como você selecionou algumas das colunas, pode fazer de maneira semelhante a seleção de linhas, o que o ajudará muito para ganhar tempo em formatações.

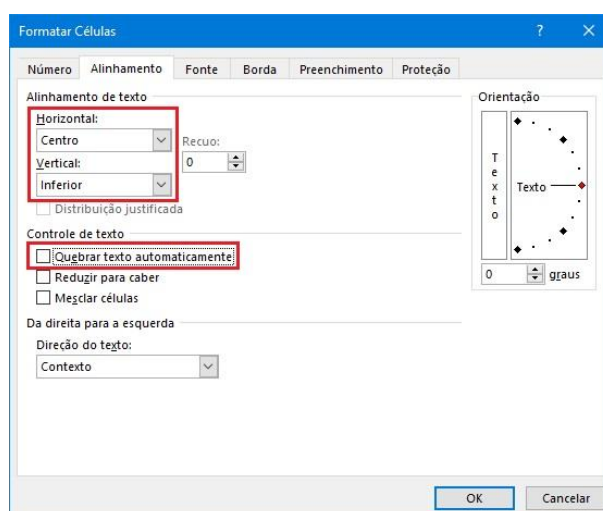
Passos:

1. Selecione a linha **4** ao clicar sobre o número.

No grupo **Alinhamento** existe um pequeno quadrado¹⁶ à direita do nome, como mostrado a seguir:



2. Clique nele para que seja aberta a Caixa de diálogo **Formatar Células**.
3. Para fazer um efeito bem legal, deve-se escolher **Centralizar** que está em **Alinhamento de texto** e originalmente definido como **Geral** em **Horizontal**. Aproveite e defina também **Centro** em **Vertical**.
4. E em **Controle de texto**, deve-se ativar a opção **Quebrar texto automaticamente**.



5. Finalize as escolhas com **OK**.

¹⁶ O nome deste quadrado encontrado em alguns grupos é **Iniciador de Caixa de Diálogo**.

6. No texto existente na célula **I4**: mude para **Candidatos x Vagas**.
7. Alargue a coluna **I** para **10,00**.
8. Altere a altura da linha para **25,50**.¹⁷

4.2.1. Formatação de fonte

A partir deste ponto serão mudadas as características das fontes da planilha.

Passos:

1. Selecione **F4:I4** e ative **Negrito** a partir do grupo **Fonte**.
2. Ainda no grupo **Fonte** localize o botão **Cor do Preenchimento** e defina esta faixa como **Cinza Claro, Plano de Fundo 2**.
3. Repare que as colunas **H:I** estão pouco ajustadas para o conteúdo das células, portanto alargue cada uma delas de modo que os textos caibam nas células.
4. Na célula **F1**:, altere o **Tamanho da Fonte** para **14**.
5. Já na célula **F2**:, ainda no grupo **Fonte**, altere para o tamanho **12** e aplique **Itálico**.

Universidade Privada XPTO			
Relação candidato x vaga			
Curso	Vagas	Inscritos	Candidatos x Vagas
Administração	240	2008	8,366666667
Design Gráfico	240	572	2,383333333
Direito	240	1725	7,1875
Economia	120	176	1,466666667
Educação Física	200	379	1,895
Engenharia Civil	240	1264	5,266666667
Letras (Inglês)	120	366	3,05
Matemática	120	301	2,508333333
Odontologia	240	972	4,05
Pedagogia	240	287	1,195833333
Psicologia	240	347	1,445833333
Rel. Internacionais	80	157	1,9625
Serviço Social	120	216	1,8

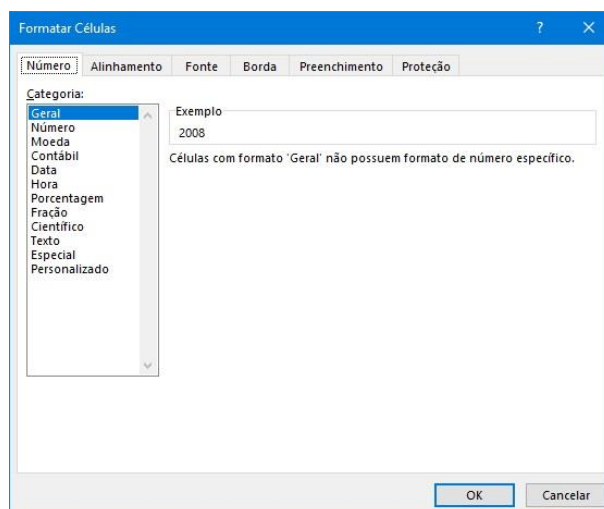
4.3. Formatações dos números

Pode reparar que na coluna cujo título é **Inscritos**, os números estão sem separação de milhares enquanto na coluna **Candidatos x Vagas** não há um limite de casas decimais. Em ambos os casos deve-se estabelecer padrões.

¹⁷ Semelhante à largura de coluna, deve-se posicionar o ponteiro do mouse na divisa de baixo da linha que deseja aumentar a altura.

Passos:

1. Selecione a faixa **H5:H17**.
2. No grupo **Número**, clique no **Iniciador de Caixa de diálogo** (pequeno quadro à direita do título do grupo).
3. Clique na **Categoria** denominada **Número**.
4. Em **Casas decimais**, pode diminuir para **0**.
5. Ative a opção **Usar separador de 1000 (.)**.
6. Finalize com **OK**.
7. Selecione a faixa **I5:I17**.
8. Repita os passos (2) e (3).
9. Em **Casas decimais**, pode aumentar para **3**.
10. Finalize com **OK**.
11. Centralize os números da área selecionada.



Universidade Privada XPTO

Relação candidato x vaga

Curso	Vagas	Inscritos	Candidatos x Vagas
Administração	240	2.008	8,367
Design Gráfico	240	572	2,383
Direito	240	1.725	7,188
Economia	120	176	1,467
Educação Física	200	379	1,895
Engenharia Civil	240	1.264	5,267
Letras (Inglês)	120	366	3,050
Matemática	120	301	2,508
Odontologia	240	972	4,050
Pedagogia	240	287	1,196
Psicologia	240	347	1,446
Rel. Internacionais	80	157	1,963
Serviço Social	120	216	1,800

4.4. Edição de dados

Você sabe que se teclar **** em uma célula o seu conteúdo desaparece, bem como se tiver marcado uma faixa de células, o mesmo acontecerá.

Existem outras edições em uma planilha que não se baseiam apenas na inserção de caracteres ou de apagar células ou faixas, mas conseguidas com outros recursos.

4.4.1. Excluir colunas

Quando não desejar mais uma ou mais colunas sendo apresentadas em sua planilha será possível apagá-la(s) totalmente.

Passos:

1. Na planilha que se estava a trabalhar no capítulo anterior, procure estar na folha **Divisões**.
2. Selecione as colunas **A:E**.
3. Clique com o botão direito do mouse sobre qualquer coluna marcada.
4. Escolha a opção **Excluir**.

	A	B	C	D
1	Universidade Privada XPTO			
2	Relação candidato x vaga			
3				
4	Curso	Vagas	Inscritos	Candidatos x Vagas
5	Administração	240	2.008	8,367
6	Design Gráfico	240	572	2,383
7	Direito	240	1.725	7,188
8	Economia	120	176	1,467
9	Educação Física	200	379	1,895
10	Engenharia Civil	240	1.264	5,267
11	Letras (Inglês)	120	366	3,050
12	Matemática	120	301	2,508
13	Odontologia	240	972	4,050
14	Pedagogia	240	287	1,196
15	Psicologia	240	347	1,446
16	Rel. Internacionais	80	157	1,963
17	Serviço Social	120	216	1,800

4.4.2. Excluir linhas

Da mesma forma como se consegue excluir coluna(s) é possível também excluir linha(s).

Passos:

1. Neste caso esteja na folha **Somas**.

2. Selecione as linhas **1:3**.
3. Clique com o botão direito do mouse sobre qualquer linha marcada.
4. Escolha a opção **Excluir**.

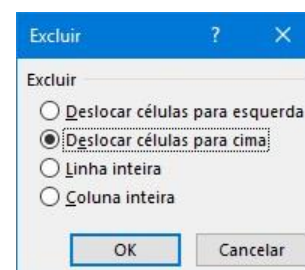
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Produto	Valor		Produto	\$\$		Produto	\$\$		Jan	Qtde		Fev	Qtde
2				Prod 1	23		Prod 1	23		Sapato	103		Sapato	81
3	Carro	600.000,00		Prod 2	100		Prod 2	100		Camisa	125		Camisa	89
4				Prod 3	35		Prod 3	35		Calça	112		Calça	94
5	Moto	145.800,00		Prod 4	46		Prod 4	46		Meia	122		Meia	110
6				Prod 5	57		Prod 5	57						
7	Caminhão	1.350.000,00		Prod 6	67		Prod 6	67		Total bimestre				836
8														
9	Barco	2.500.000,00		Total	328		Total	328	<<- Função =SOMA					
10														
11	Total	4.595.800,00												

4.4.3. Excluir células sem usar

Repare que no exemplo mostrado as duas primeiras colunas apresentam “buracos” nas linhas de sua planilha, caso das faixas **A2:B2**, **A4:B4**, **A6:B6**, **A8:B8** e **A10:B10**.

Passos:

1. Selecione a faixa **A2:B2**.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre a área marcada.
3. Escolha a opção **Excluir...** Veja que será ativada a Caixa de diálogo **Excluir**.
4. Das opções mostradas defina **Deslocar células para cima** e confirme com **OK**.
5. Repita para cada “buraco”, lembrando que agora as áreas são outras, pois as células foram deslocadas para cima uma linha.



	A	B
1	Produto	Valor
2	Carro	600.000,00
3	Moto	145.800,00
4	Caminhão	1.350.000,00
5	Barco	2.500.000,00
6	Total	4.595.800,00

4.4.4. Copiar ou mover a folha de cálculo

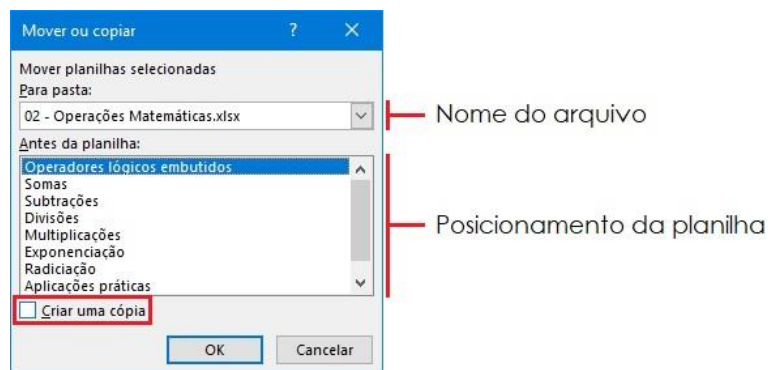
A folha de cálculo pode ser movida ou copiada no mesmo arquivo e para outros arquivos (existentes e abertos ou novos).

a - Copiar a aba de lugar

É muito útil copiar quando você deseja criar cenários com base em informações já existentes, como por exemplo uma listagem trimestral (você já tem o 1º Trimestre e deseja fazer os outros para ter a visão anual).

Passos:

1. Para efetuar este teste, posicione-se na aba **Radiciação**.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre o título da aba.
3. Na lista de opções suspensa que surgirá, escolha a opção **Mover ou Copiar...**
4. Surgirá uma pequena Caixa de diálogo **Mover ou copiar** em que você determinará:



- a. Defina se ele ficará no mesmo arquivo ou se em algum outro;
 - b. Caso fique no mesmo arquivo, defina o posicionamento dele nas planilhas existentes, senão em qual posição no novo arquivo;
 - c. Defina se será gerada uma cópia do arquivo ou não.
5. Neste exemplo será marcada a opção **Criar uma cópia** e clique em **Radiciação**.
 6. Com estas informações definidas, basta finalizar com **OK**.



b - Mover a aba de lugar

Já a movimentação é mais para a redefinição e reposicionamento das folhas na sua planilha.

Passos:

1. Posicione o ponteiro do mouse sobre o título da aba que deseja alterar o posicionamento **Radiciação (2)**.
2. Você pode fazer o comando mostrado anteriormente ou se preferir (e espero que prefira) pode segurar o ponteiro e arrastar a aba para a direita da outra (será mostrado um triângulo) de posicionamento.



Importante:

Seria possível copiar com o seguinte truque:

- ✚ Manter pressionada a tecla **<Ctrl>** enquanto se movimenta a aba que deseja copiar.

4.4.5. Inserir colunas

Quando se deseja ajustar planilhas que você pensou estarem prontas e se deparou que a melhoria se dá entre colunas já existentes, com certeza o recurso de inserir colunas lhe será muitíssimo útil.

Passos:

1. Para efetuar este teste, posicione-se na folha **Radiciação (2)**.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre a coluna **I**.
3. Escolha a opção **Inserir**. Repare que será inserida a coluna à esquerda de onde se marcou.

Topa?

Não faz parte da sequência, mas já que se está aqui, que tal aproveitar e excluir as colunas **A:D**? Veja se ficou semelhante ao mostrado a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	Imobiliária Terranos Quadrados				Silos de Grãos	
2	<i>Construções de Fábricas</i>				<i>Containers cúbicos</i>	
3	Medidas (m²)	Raiz			Medidas (m³)	Raiz
4	1.000.000	1.000,0000			1.000.000	100,0000
5	800.000	894,4272			800.000	92,8318
6	75.000	273,8613			75.000	42,1716
7	68.500	261,7250			68.500	40,9163
8	56.700	238,1176			56.700	38,4174
9	12.000	109,5445			12.000	22,8943
10	10.000	100,0000			10.000	21,5443
11	7.800	88,3176			7.800	19,8319

4.4.6. Inserir linhas

Da mesma forma como inserir colunas o recurso de inserção de linhas fará que se mude a aparência de sua planilha.

Passos:

1. Esteja na aba **Radiciação (2)**.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre a linha **3**.
3. Escolha a opção **Inserir**.
4. A linha criada trouxe a formatação da linha anterior, para apagar somente a formatação das células use o comando:

Página Inicial

Edição

Limpar

5. Escolha a opção **Limpar Formatos**.

Até que está ficando bem show esta planilha!

	A	B	C	D	E	F
1	Imobiliária Terranos Quadrados				Silos de Grãos	
2	<i>Construções de Fábricas</i>				<i>Containers cúbicos</i>	
3						
4	Medidas (m²)	Raiz			Medidas (m³)	Raiz
5	1.000.000	1.000,0000			1.000.000	100,0000
6	800.000	894,4272			800.000	92,8318
7	75.000	273,8613			75.000	42,1716
8	68.500	261,7250			68.500	40,9163
9	56.700	238,1176			56.700	38,4174
10	12.000	109,5445			12.000	22,8943
11	10.000	100,0000			10.000	21,5443
12	7.800	88,3176			7.800	19,8319

4.4.7. Renomear planilha

A renomeação de planilha, como o próprio nome diz é colocar outro nome em uma aba já nomeada.

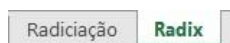
Se fizer pelo truque, sempre mais rápido por ser um atalho para se atingir o mesmo resultado.

Passos:

1. Clique com o botão direito do mouse sobre a aba **Radiciação (2)**.
2. Escolha a opção **Renomear**.
3. Altere o nome para **Radix**.
4. Finalize com **<Enter>**.

Dica:

- ✚ Você pode efetuar duplo clique no título da aba a ser renomeado para entrar no modo de edição.



5. Introdução aos gráficos

Carregue o arquivo:

05 - Gráficos_aluno

para que sejam testados os exemplos aqui apontados.

5.1. Tipos de gráficos e suas finalidades

Existem muitos gráficos disponíveis no Excel, mas todos se baseiam em três, a saber:



5.2. Outros tipos de gráficos existentes

Existem alguns outros tipos de gráficos que você poderá explorar de acordo com a finalidade de apresentá-los, todavia, e já sendo do conhecimento a grande maioria se baseia nos três apontados anteriormente.

Você consegue ver mais gráficos a partir do menu **Inserir**.

O Excel traz três grupos que permitem a exibição de dados como gráficos, a saber:



Uma observação na guia **Gráficos** e ao botão **Gráficos Recomendados**. Existe uma inteligência por detrás do Excel que percebe o tipo de região selecionada e os dados ali inseridos e a partir destas informações coletadas ele oferece as melhores possibilidades de uso.

5.2.1. Gráfico Linha

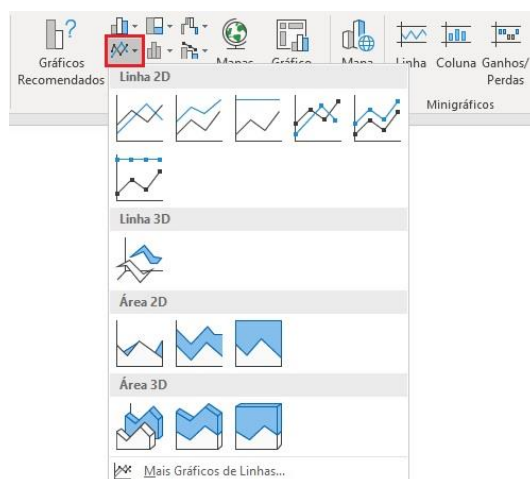
O gráfico de linha servirá por exemplo de acompanhamento da preferência de candidatos em uma eleição.

Passos:

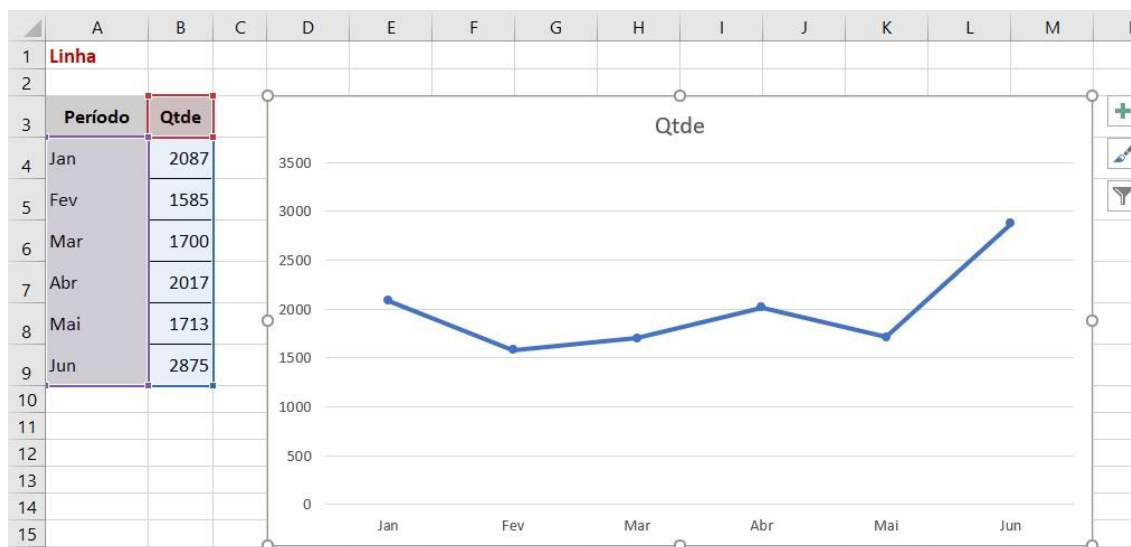
1. Esteja na folha **Gráfico Linha**. A área colorida de verde será a região em que será construído o gráfico.
2. Selecione a faixa **A3:B9**, ou seja, quando se cria um gráfico, normalmente também se incorpora a área dos títulos verticais e/ou horizontais.
3. Execute o comando:

Inserir
Gráficos
Inserir Gráfico de Linha ou de Áreas

4. Dentre as opções mostradas, escolha **Linha com Marcadores**.



5. Automaticamente ele é inserido na sua planilha. O exercício aqui será em colocar o ponteiro do mouse sobre os pontos destacados nas mediatrizes e vértices do gráfico e arrastá-lo de tal maneira que ele fique exatamente sobre área já colorida.



Repare que enquanto o gráfico está selecionado (por mostrar os pontos) a área que deu origem a ele também estará destacada.

6. Altere o valor da célula **B7**: referente a **Abr** de **2017** para **3450**.

Repare que imediatamente o gráfico já oferece a mudança.

7. Altere o conteúdo da célula **A4**: de **Jan** para **Janeiro**.

8. Efetue as mudanças dos meses das palavras abreviadas para as completas.



5.2.2. Gráfico Colunas

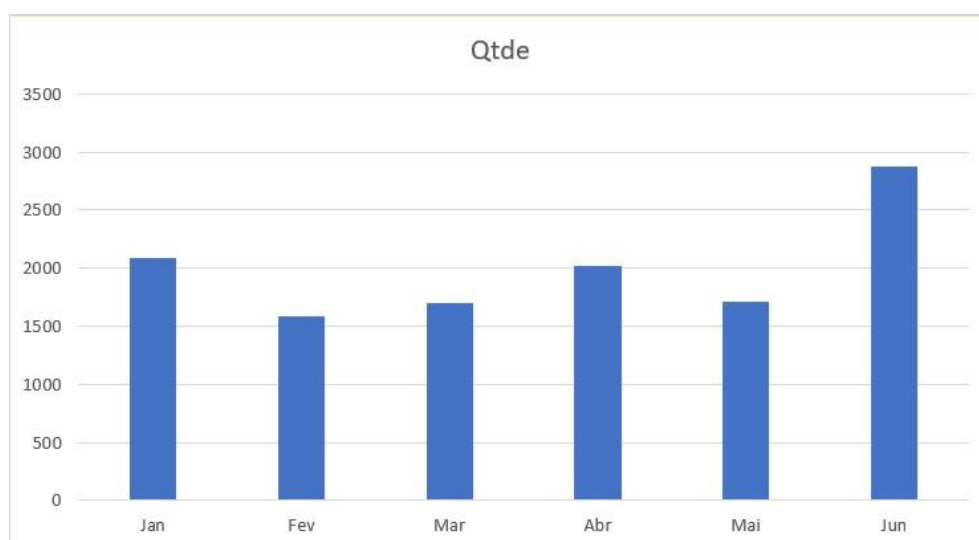
Efetua comparações entre os elementos pesquisados, como por exemplo a produção de automóveis entre 2015 e 2016 ou as vendas de máquina de lavar do primeiro semestre de 2018 e 2019.

Passos:

1. Esteja na folha **Gráfico Colunas**. A área colorida de verde será a região em que será construído o gráfico.
2. Selecione a faixa **A3:B9**.
3. Execute o comando:

Inserir
Gráficos
Inserir Gráfico de Colunas ou de Barras

4. Dentre as opções mostradas, escolha **Coluna Agrupada**.
5. O coloque na posição colorida da planilha.



a - Incremento de dados no gráfico

A ideia aqui é a de incrementar dados à medida que eles vão surgindo ao longo do tempo ou um novo item deva ser exibido.

É muito importante saber trabalhar com gráficos existentes para não ter de gerar outros.

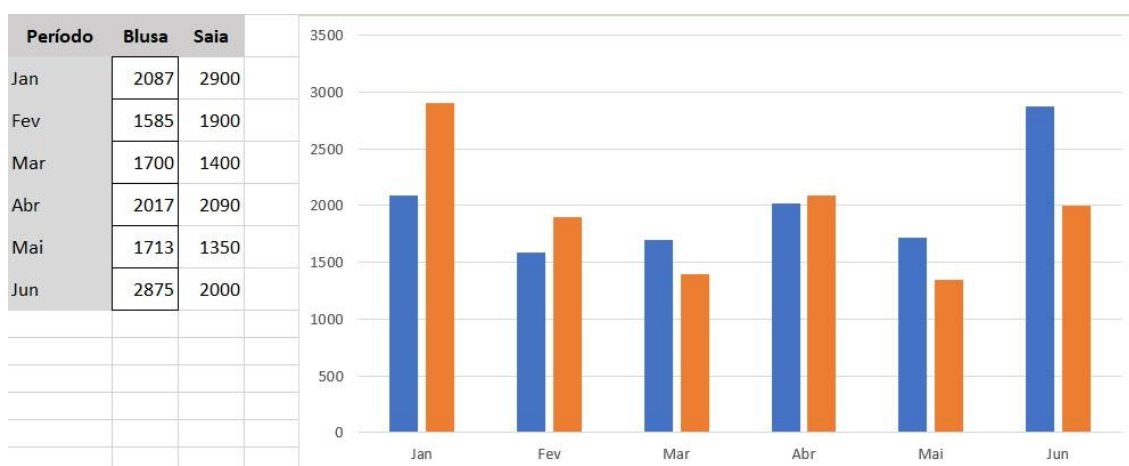
Passos:

1. Insira uma nova coluna a partir da **C**. Note que o gráfico se desloca na inserção.
2. Em **B3**: mude de **Qtde** para **Blusa**.
3. Em **C3**: insira o texto **Saia**.
4. Insira os seguintes valores para **Saia**:

Jan	2900
Fev	1900
Mar	1400
Abr	2090
Mai	1350
Jun	2000

5. Selecione o gráfico para que ele mostre a faixa de células que o criou.
6. Posicione o ponteiro do mouse no ponto à direita inferior da área azul demarcada na sua planilha.
7. Arraste para a direita de modo que ele entenda esta como uma nova faixa de dados a ser apresentada nele.

Note que ele também puxou o título da coluna indo até **Saia**.



Na **Página Inicial** existe um grupo denominado **Área de Transferência**. Nele você encontrará um botão cujo desenho parece um pincel, aliás seu nome é **Pincel de Formatação**.

8. Esteja na célula **B4**.
9. Clique na ferramenta **Pincel de Formatação**.
10. E em seguida arraste para a faixa **C4:C9**, desta forma ele replicará toda a formatação pega pelo pincel e a aplicará nas células selecionadas.

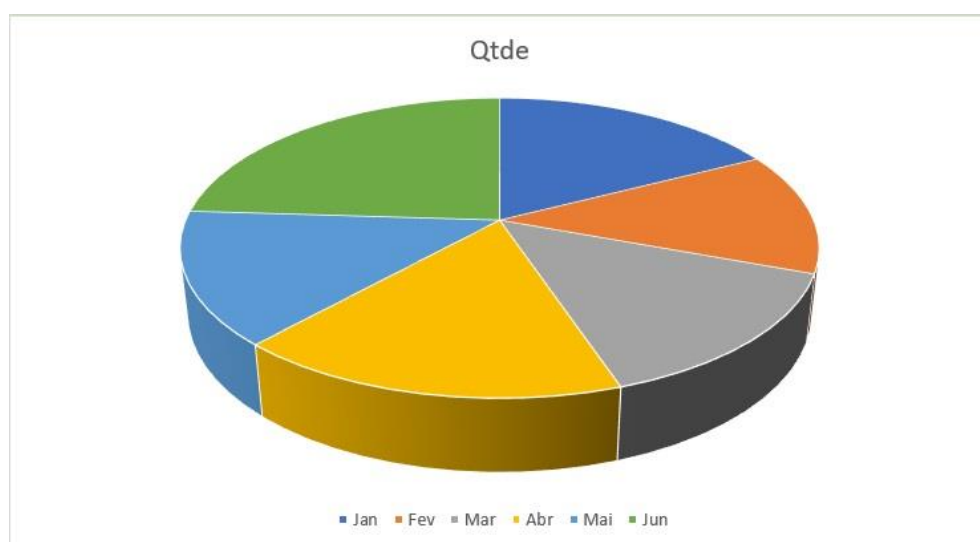
5.2.3. Gráfico Pizza

Efetua comparações (%) entre os elementos apresentados, muito utilizado, por exemplo em demonstrações de “Market Share”.

Passos:

1. Esteja na folha **Gráfico Pizza**.
2. Selecione a faixa **A3:B9**.
3. Execute o comando:

Inserir
Gráficos
Inserir Gráfico de Pizza ou de Rosca
4. Dentre as opções mostradas, escolha **Pizza 3D**.
5. Ajuste o gráfico na área demarcada.



a - Destaque ao “explodir” fatia

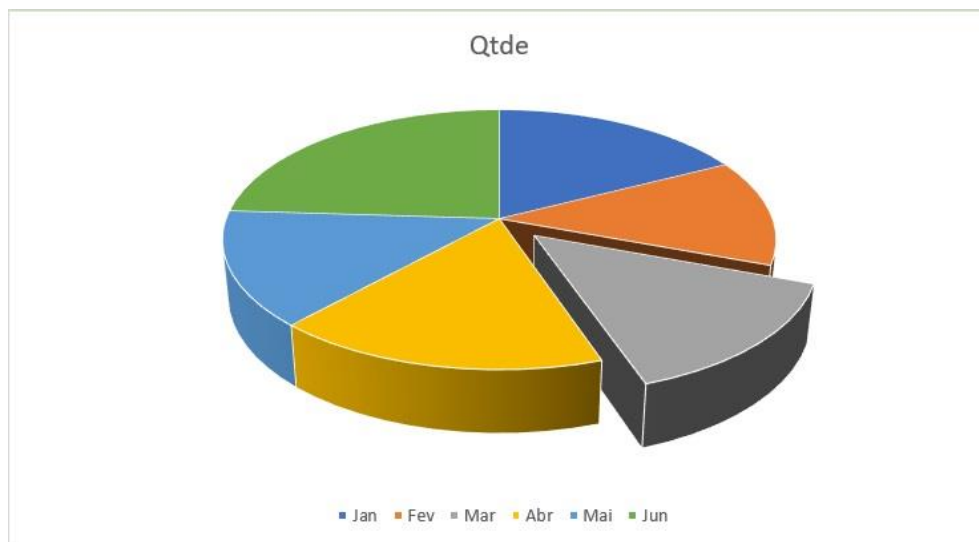
O gráfico de pizza pode ter uma ou mais fatias em destaque ao liberá-la do restante do conjunto, o que habitualmente se chama “explodir”.

Passos:

1. Para explodir você tem de estar com o gráfico selecionado.
2. Escolha uma das fatias. Neste caso pode ser a que representa o mês **Mar**.

Selecioná-la uma única vez de nada adianta, pois o Excel marcou a todas.

3. Efetue um segundo clique (não é duplo clique, pois deve existir um intervalo entre os cliques).
4. Agora basta arrastar a fatia no sentido contrário ao eixo (centro).



5.2.4. Gráficos Recomendados

Aqui nesta etapa será visto como mudar o tipo de gráfico e trabalhar à princípio com os gráficos recomendados.

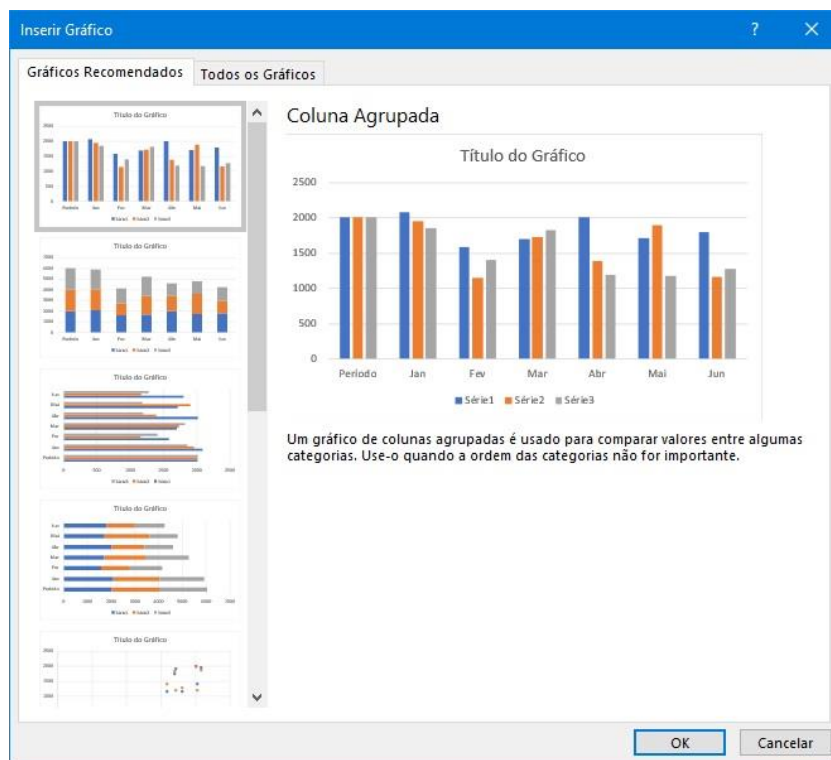
Como já comentado anteriormente: os gráficos recomendados se valem das informações selecionadas para oferecer uma gama das melhores opções de gráficos que poderão ser adotados.

Passos:

1. Posicione-se na aba **Mais de uma série**.
2. Selecione do **A3:D9**.
3. Execute o comando:

Inserir Gráficos Gráficos Recomendados

4. Veja a Caixa de diálogo **Inserir Gráfico** que permite a escolha de um dentre os recomendados.



5. Aproveite a opção selecionada: **Coluna Agrupada** e finalize com **OK**.

5.3. Correção dos dados em gráficos com base em anos

Poucas pessoas repararão que este gráfico está com erro e é muito importante sempre sabermos lidar com os erros, pois do contrário esta informação se propaga para outras pessoas e todas assumindo como verdadeiras. A catástrofe e o caos tomam conta!

5.3.1. Como saber se o gráfico está certo ou errado?

Ao criar um gráfico, mesmo quando se aceita que o Excel ofereça a ajuda, deve-se saber o que se está a construir e **neste caso o erro é invisível!**

O erro neste caso é provocado pela colocação equivocada dos dados na planilha, como você pode observar na faixa **B3:D3**. Todos eles estão

sendo considerados números, quando na realidade deveriam ser “legenda”.

A diferença visualmente é inexistente, porém há uma maneira de observar adequadamente e de corrigir, caso seja esta a solução.

5.3.2. Apresentação do erro do gráfico

Os gráficos não geram informações erradas, até porquê o Excel não erra! O que pode acontecer é o usuário ter criado uma planilha com dados colocados em locais diferentes e com a informação dada o Excel faz a interpretação! Ou seja, tudo é interpretado.

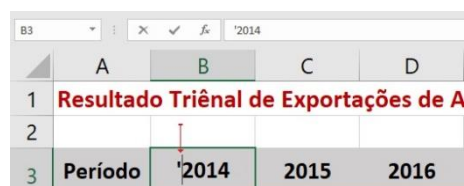
Na faixa **B3:D3**, os números deveriam ser “legendas”, ou seja, visualmente são números, mas a maneira como o Excel os entenderá será como **texto!!!**

Como?

Apenas transformando cada número com o sinal de apóstrofo no início, da seguinte forma:

Passos:

1. Posicione o cursor em **B3:**.
2. Aperte a tecla de função **<F2>** para entrar no modo de edição.
3. Aperte a tecla **<Home>** ou clique no início do número (antes de **2014**).
4. Digite: '. Veja como deve ficar:



	A	B	C	D
1	Resultado Triênal de Exportações de A			
2				
3	Período	'2014	2015	2016

5. Finalize com **<Enter>**.
6. Repita as mesmas ações para **C3:** e **D3:**.

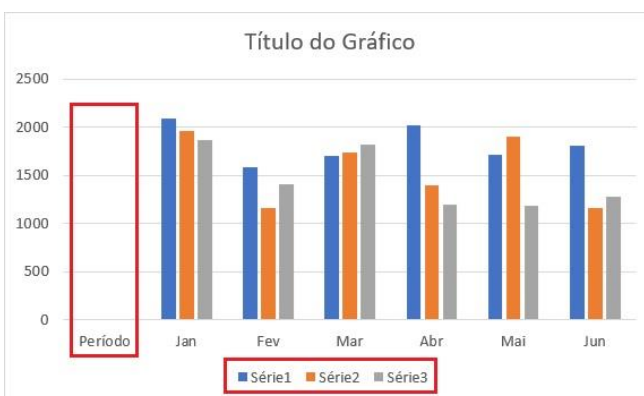
Dica!

- ✚ É mais rápido, depois de ter feita a correção deletar este gráfico e construir um novo a partir da mesma faixa de dados, porém muitos recursos importantes deixariam de ser mostrados.

5.3.3. Correção dos apontamentos das faixas de dados no gráfico

Para ter maior conhecimento também na execução de coisas “chatas” como correções, é necessário conhecer a possibilidade de ajustes e adequações que o Excel oferece.

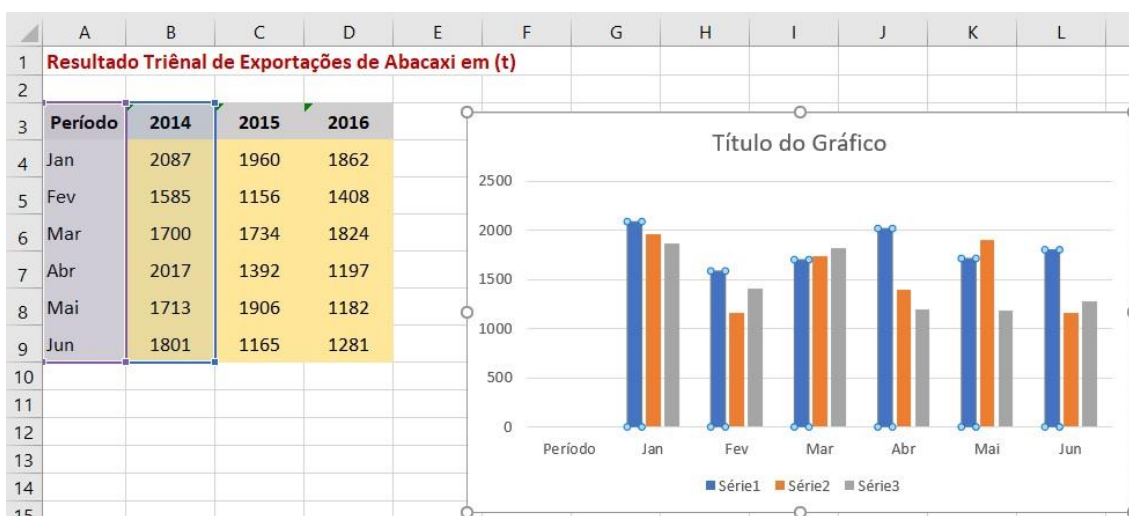
As áreas em destaque são as mais impactantes das folhas.



Passos:

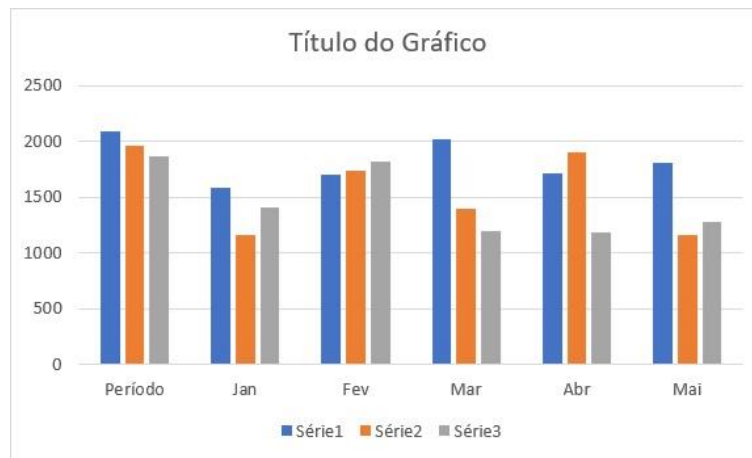
1. Selecione o gráfico.
2. Clique na primeira coluna referente à **Série 1** do mês de **Jan**.

Note que todas as 1as colunas de cada período também é selecionado e a faixa **B3:B9** também. É exatamente aí o erro: **na faixa!**



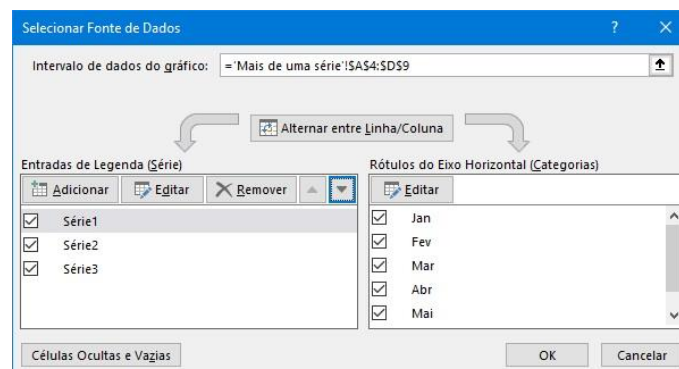
3. Esta faixa deve ser **B4:B9**, para tanto arraste um dos pontos que estão acima da célula (Em **B3:**) e arraste-o para **B4:**.

4. Repita este passo para as segundas e terceiras colunas. Veja se o gráfico ficou semelhante ao mostrado a seguir:

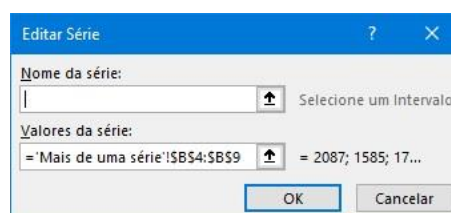


5. Ainda há um erro (bem sutil) que é **Período** sendo mostrado juntamente com quase todos os meses, ou seja, em qualquer barra do gráfico que esteja selecionada, você deverá alterar de **A3:A9** para **A4:A9**.
6. Com o gráfico selecionado, execute o comando para arrumar as séries:

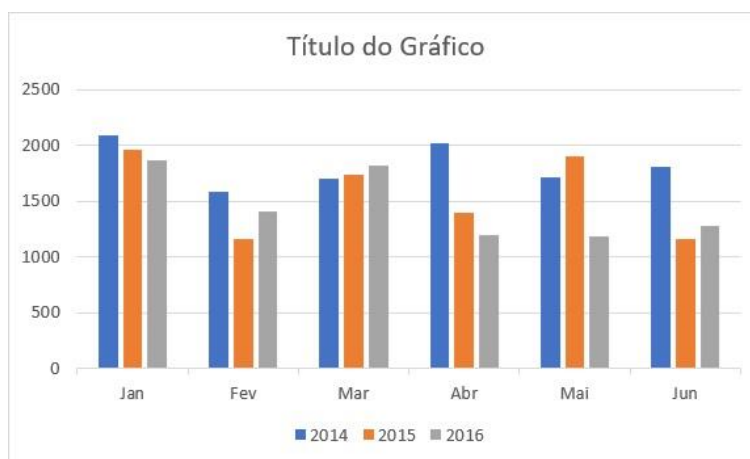
Design
Dados
Selecionar Dados



7. As marcações em **Entradas de Legenda (Séries)** estão erradas. Clique em **Editar**.



8. Neste momento você clicará na célula **B3**:, onde está a legenda **'2014'**.
9. Clique em **Ok**.
10. Clique no título **Série2** e em seguida clique em **Editar**.
11. Aponte para a célula **C3**:, onde está a legenda **'2015'**.
12. Clique em **Ok**.
13. Clique no título **Série3** e em seguida clique em **Editar**.
14. Aponte na célula **D3**:, onde está a legenda **'2014 | 2015 | 2016'**.
15. Termine tudo com **OK**.



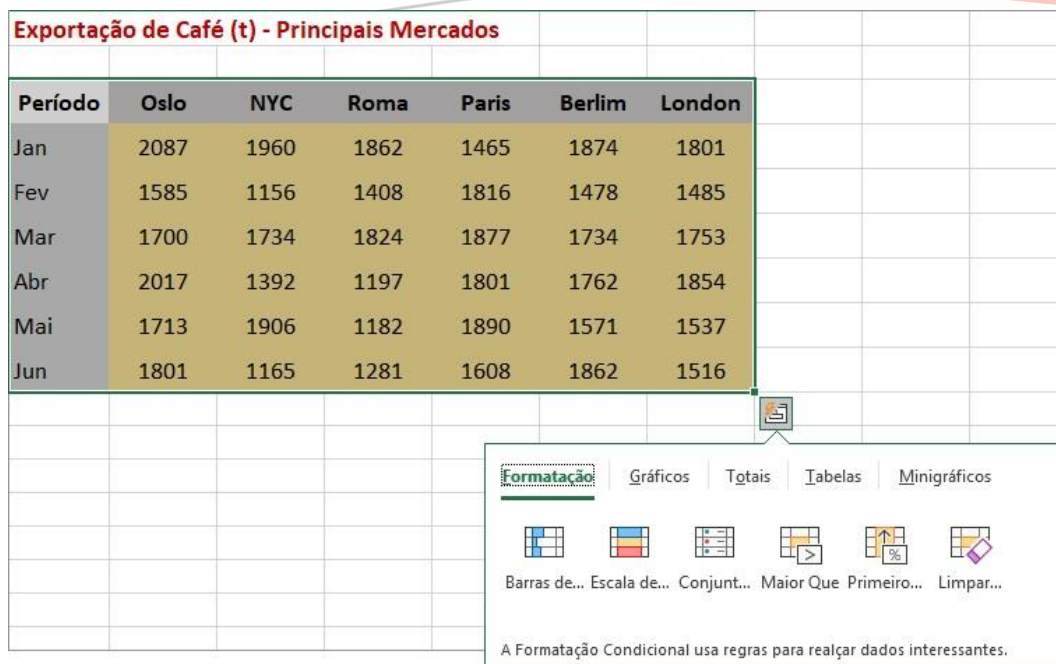
5.4. Criar gráfico a partir de atalho: Análise Rápida

O Excel oferece alguns recursos que facilitam o dia-a-dia das pessoas e na criação de gráfico existe uma **Marca Inteligente**¹⁸ chamada **Análise Rápida** você se deparará com os seguintes passos:

Passos:

1. Esteja na aba **Mais de uma série (2)**.
2. Selecione toda a faixa que contém dados.

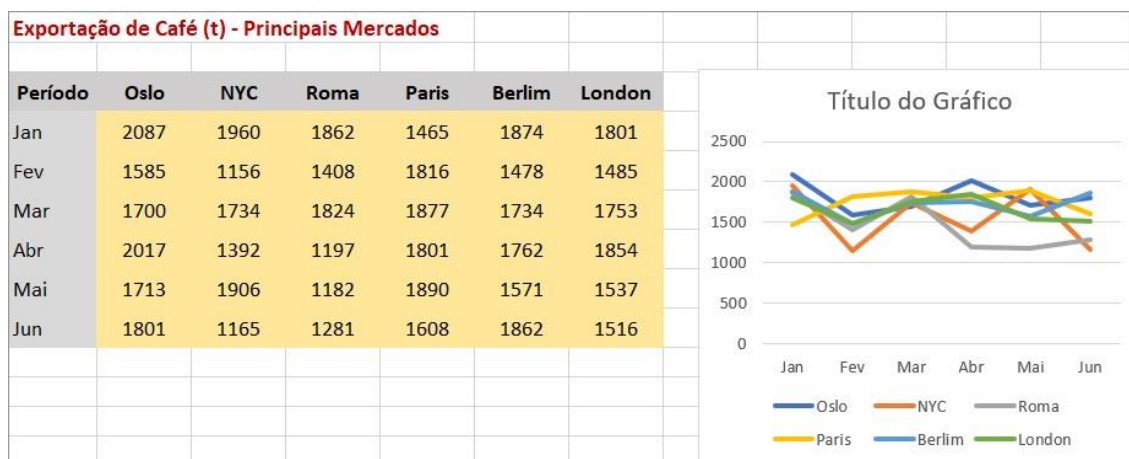
¹⁸ Botões flutuantes de comandos que ficam próximos às células.



3. Ao selecionar uma faixa de células com dados dispostos em ordem em condições de criar um gráfico, o Excel oferecerá uma **Marca Inteligente** que ao clicar oferecerá uma série de grupos de criações, inclusive **Gráficos**.
4. No grupo **Gráficos** encontre a opção **Linha**.
5. Assim que o gráfico ficar pronto, arraste-o para o lado da faixa selecionada.
6. Se possível, dê uma diminuída na largura dele.

5.4.1. Alterar o posicionamento dos eixos

Note que parece um amontoado de espaguete colorido. Esta é uma situação que precisa mudar o tipo de gráfico.



Não são raras as ocasiões em que um gráfico deve ser substituído por outro. Diversas razões podem justificar uma mudança destas, desde a inclusão de mais dados para se ter outras maneiras de se ver os mesmos resultados.

Passos:

1. Selecione o gráfico.
2. Execute o comando:

Design
Dados
Alternar Linha/Coluna

Repare que os dados referenciados na legenda agora assumem o posicionamento do eixo x e o contrário também ocorre.

5.4.2. Alterar o tipo de gráfico

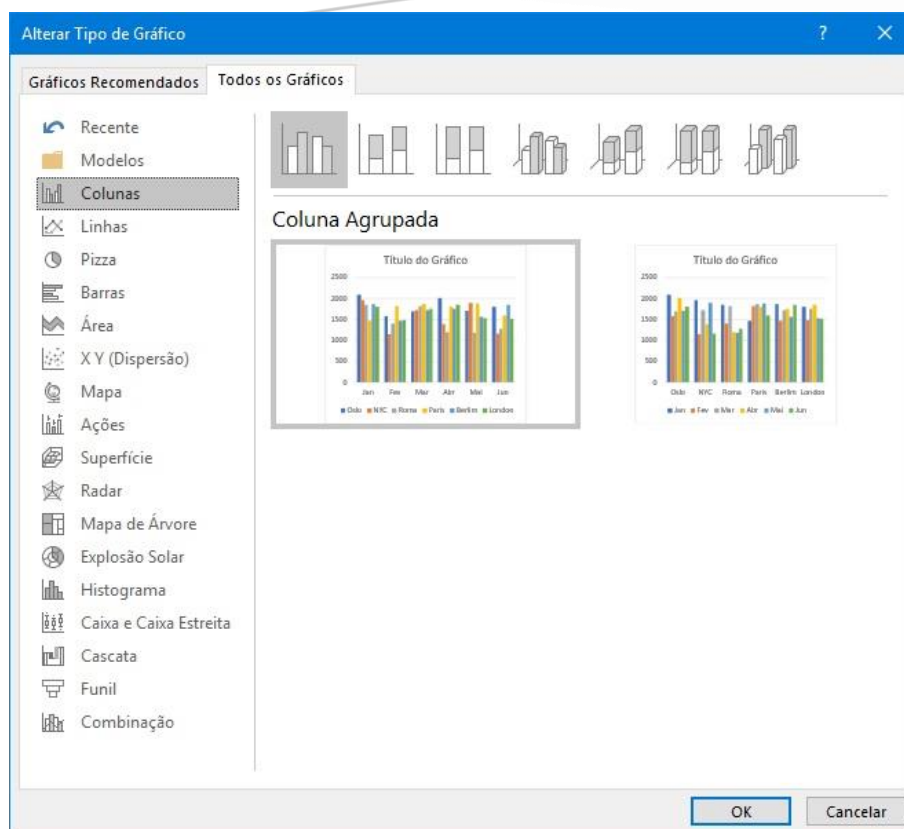
Não apresentou um resultado legal por se ter muitas linhas neste gráfico, daí ter de mudá-lo para coluna da seguinte forma:

Passos:

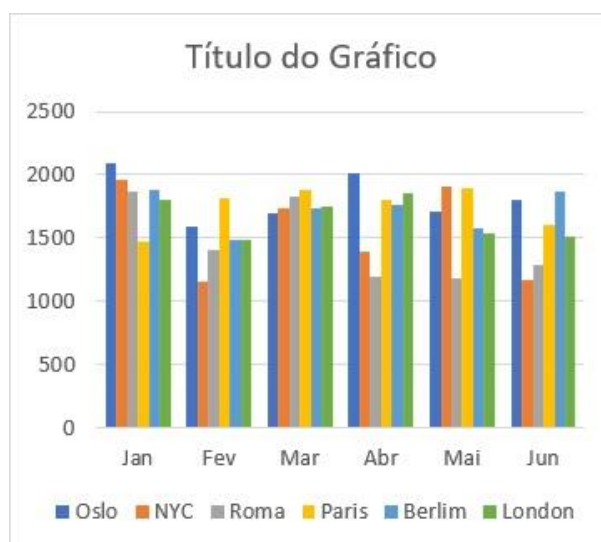
1. Esteja com o gráfico selecionado.
2. Execute o comando:

Design
Tipo
Alterar Tipo de Gráfico

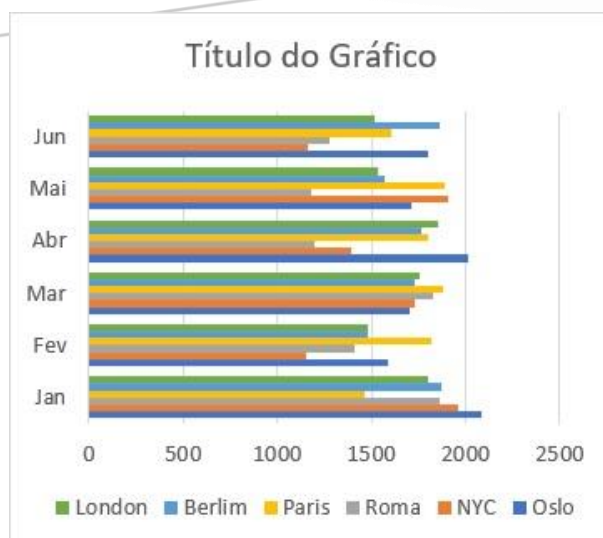
3. Surgirá a Caixa de diálogo **Alterar Tipo de Gráfico**.



4. Defina como sendo **Colunas** e à direita escolha o gráfico **Coluna Agrupada**.
5. Finalize a mudança com **OK**.



6. Redefina a exibição deste gráfico para **Barras Agrupadas**.



5.4.3. Título

Você poderá alterar o título do gráfico sempre que quiser, basta simplesmente clicar no objeto que está o título do gráfico e digitar um outro texto.

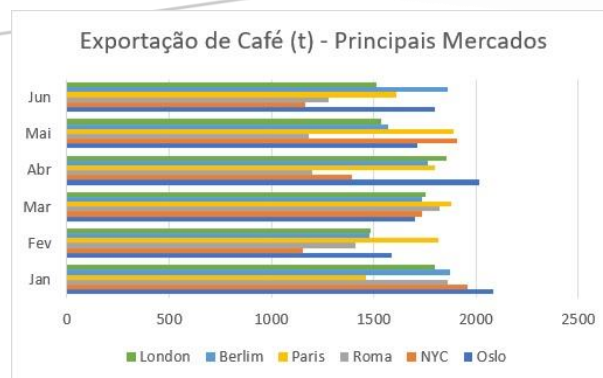
Ou se preferir (e espero que prefira) pode usar uma célula que já contenha o título.

Passos:

1. Clique no objeto que está o título do gráfico.
2. Em seguida clique na **Barra de fórmulas**, caso não se lembre eia a figura dela:



3. Bem a direita de **fx** escreva o sinal de igual e aponte para a célula **A1**;, desta forma o conteúdo dela se tornará o título do gráfico.
4. Ajuste o tamanho do título pelo tamanho da fonte ou alargue o objeto do gráfico.



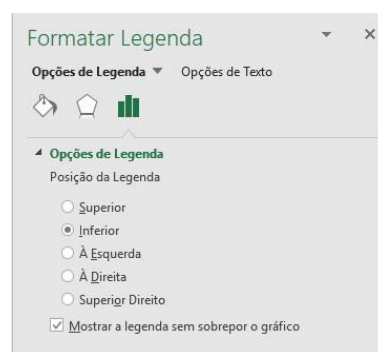
5.4.4. Legenda

A legenda tem um papel muitíssimo importante em um gráfico que tenha mais de uma série a ser exibida. Nele há a interpretação de qual cor referência determinado dado.

Pode também mudá-la de lugar, para tanto:

Passos:

1. Selecione o gráfico.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre a legenda.
3. Escolha a opção **Formatar Legenda...**
4. Surgirá do lado direito do Excel um painel de recursos, denominado **Formatar Legenda**.



5. Escolha a opção **À Direita**.

5.4.5. Escala

A escala pode ser alterada pelos intervalos numéricos e por valores máximos e mínimos. Pode também determinar o posicionamento de um

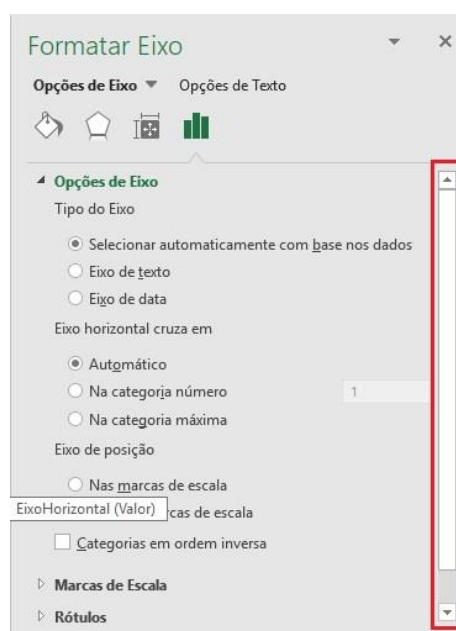
período se quer que seja apresentado do mais novo ao mais antigo ou vice-versa.

Passos:

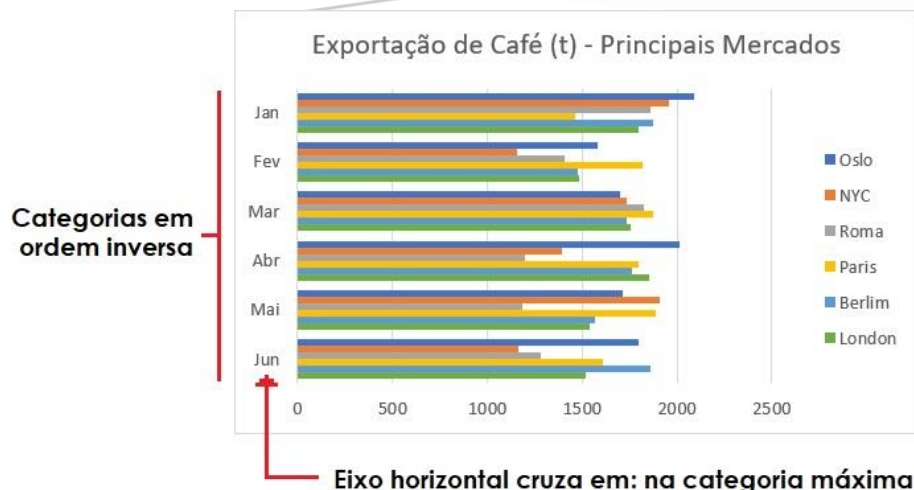
1. Esteja na aba **Mais de uma série (2)**.
2. Clique com o botão direito sobre a escala que neste caso está apontando os meses (começando em **Jun** e terminando em **Jan**).

O objetivo aqui é fazer com que seja apresentado o eixo ao contrário.

3. Escolha a opção **Formatar Eixo...** e será apresentado o painel **Formatar Eixo** à direita da planilha.



4. Escolha as duas opções: **Categorias em ordem inversa** e **Eixo horizontal cruza em** defina como: **Na categoria máxima**. Veja como ficou a escala do gráfico:



5.5. Gráficos combinados

Quando se trabalha com duas informações complementares pode-se, ao invés de criar dois gráficos (um para cada grupo de informação), juntá-los e combiná-los em um único gráfico, como por exemplo:

- ✚ Euro x Real; Previsto x Realizado;
- ✚ Indy x F1
- ✚ Nelore x Holandês;

entre outras diversas possibilidades.

Passos:

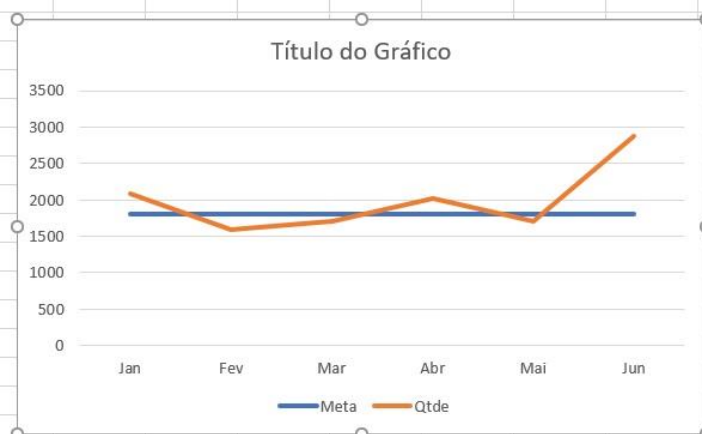
1. Coloque-se na aba **Combinados** para que seja feita a comparação entre **Meta** e **Qtde**.
2. Selecione a faixa **A3:C9**.

	A	B	C	D	E
1	Presumido x Realizado				
2					
3	Período	Meta	Qtde	Dif	Dif %
4	Jan	1800	2087	287	13,8%
5	Fev	1800	1585	-215	-13,6%
6	Mar	1800	1700	-100	-5,9%
7	Abr	1800	2017	217	10,8%
8	Mai	1800	1713	-87	-5,1%
9	Jun	1800	2875	1075	37,4%

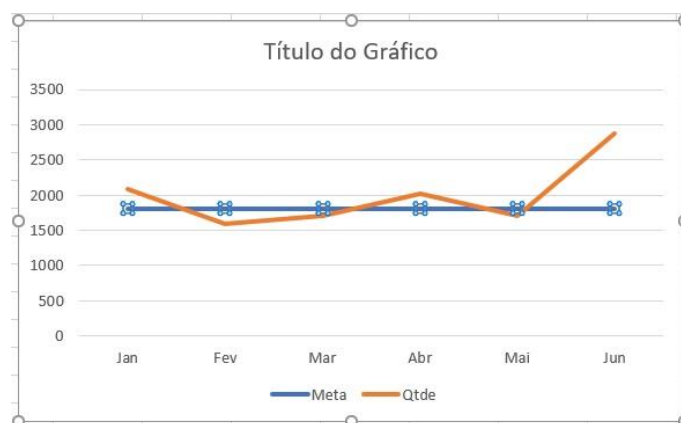
3. Use a Marca Inteligente **Análise Rápida** para localizar o grupo **Gráficos** e nele apontar para o gráfico **Linhas**.

Presumido x Realizado

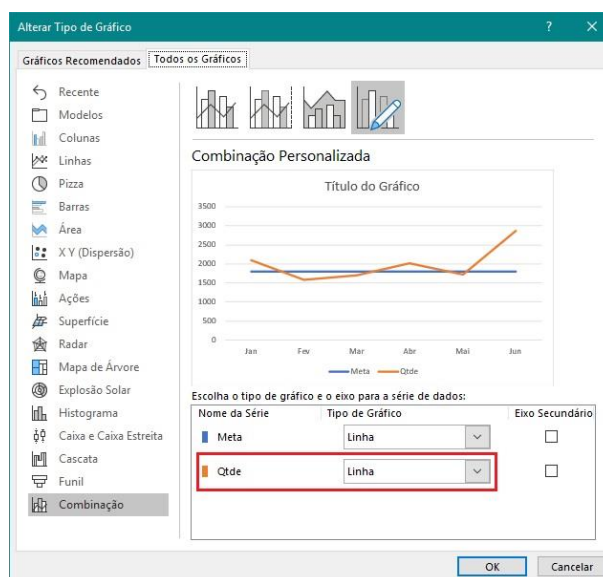
Período	Meta	Qtde	Dif	Dif %
Jan	1800	2087	287	13,8%
Fev	1800	1585	-215	-13,6%
Mar	1800	1700	-100	-5,9%
Abr	1800	2017	217	10,8%
Mai	1800	1713	-87	-5,1%
Jun	1800	2875	1075	37,4%



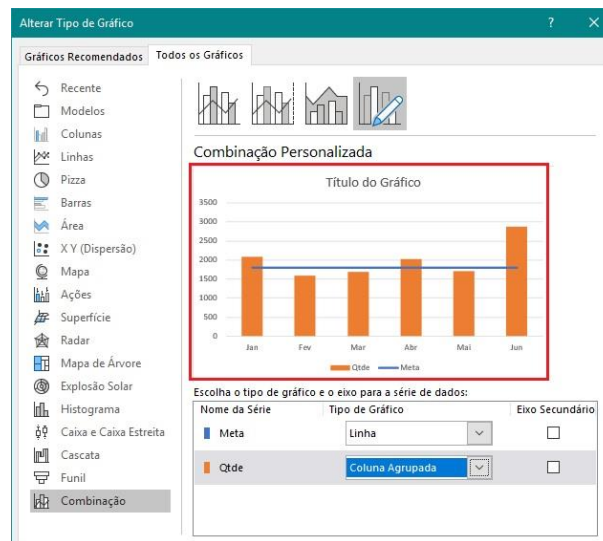
- Clique dentro da **Área de Plotagem** (área que apresenta o gráfico) exatamente sobre a linha da série que representa **Meta** ou **Qtde**.



- Clique com o botão direito do mouse sobre esta linha e na lista de opções que aparecerá escolha **Alterar Tipo de Gráfico da Série**.



6. Em **Escolha o tipo de gráfico e o eixo para a série de dados**, defina a série **Qtde** como sendo **Coluna Agrupada**.



7. Finalize com **OK**.

No gráfico gerado as barras mostram o comportamento das quantidades sendo comparadas com a meta estabelecida. Desta forma se tem dois gráficos numa mesma visão.

6. Impressão

Carregue o arquivo:

06 – Impressão_aluno

para que sejam testados os exemplos aqui apontados.

Não precisa de maiores explicações para saber a importância de se imprimir as informações das planilhas criadas.

Existem basicamente três tipos de impressão no Excel:

- ✚ Impressão de toda a planilha;
- ✚ Impressão de uma parte da planilha;
- ✚ Impressão do gráfico.

6.1. Impressão de toda a planilha

Esteja com o arquivo carregado para que os exemplos de possíveis possibilidades de impressão possam ser demonstradas e você tenha como acompanhá-las e aplicá-las quando necessário.

Aqui será tratada uma planilha fictícia que quantifica os atendimentos do SUS pelo Brasil.

Passos:

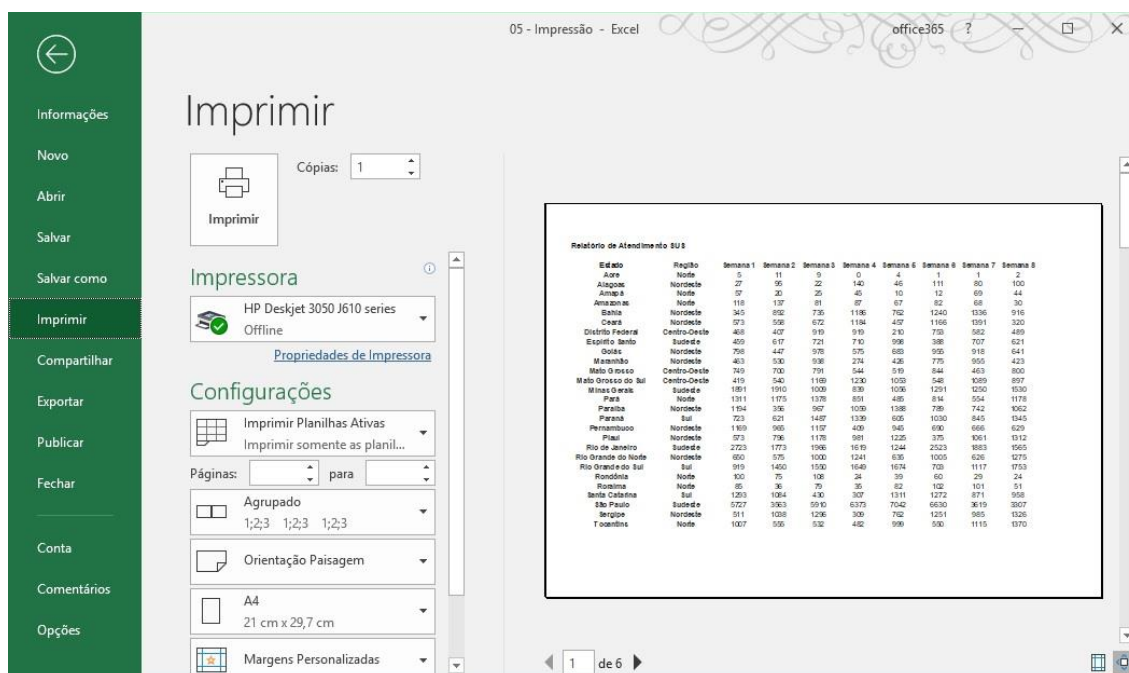
1. Coloque-se na aba **Base**. Dê uma olhada nela toda e veja como o tamanho dela é maior que as trabalhadas até então.

Planilhas longas são mais comuns do que se possa supor, pois as empresas em seu cotidiano tratam muitas informações e o Excel é a melhor aplicação para traduzir volumes gigantescos em relatórios, gráficos, cenários, etc.

2. Execute o comando:

Arquivo
Imprimir

Será mostrado o ambiente **Imprimir**:



Nesta visualização (etapa anterior à impressão) você terá total noção de como estão os dados distribuídos nas folhas e a orientação do seu papel, bem como da largura da margem.

3. Repare que na parte de baixo de onde está sendo exibida a visualização da impressão existem dois botões em formato de setas que o auxiliarão na navegação dentre as páginas (◀ 1 de 6 ▶).¹⁹
4. Caso tudo esteja de acordo com o que você esperava, basta finalizar ao clicar no botão **Imprimir**.

6.1.1. Como ajustar a impressão

Se antes mesmo de imprimir, você tenha reparado que podem ser ajustados alguns elementos para que o resultado impresso seja mais adequado à sua necessidade, tem de se utilizar de alguns recursos:

¹⁹ Esta pode ser a situação em que ao navegar entre as páginas preste a serem impressas você identifica a necessidade de um ajuste, seja ele, nas margens, orientação da página ou qualquer outra aparência que precise ser arrumada antes de imprimir.

a - Orientação do papel

No exemplo apresentado a orientação está como **Paisagem**, mas pode-se também ajustar para **Retrato** e ver se o resultado fica adequado à sua necessidade:

Passos:

1. Após o comando de impressão, deve-se localizar no grupo **Configurações** a opção **Orientação [opção]**, onde (opção) poderá ser definido como **Paisagem** ou **Retrato**.



A alternância entre as orientações definirá a quantidade de papéis a serem impressos, a distribuição e o entendimento da sequência que se deseja relatar em cadernos (bloco impresso).

2. Caso esteja adequado ao que se deseja, basta clicar em **Imprimir**.

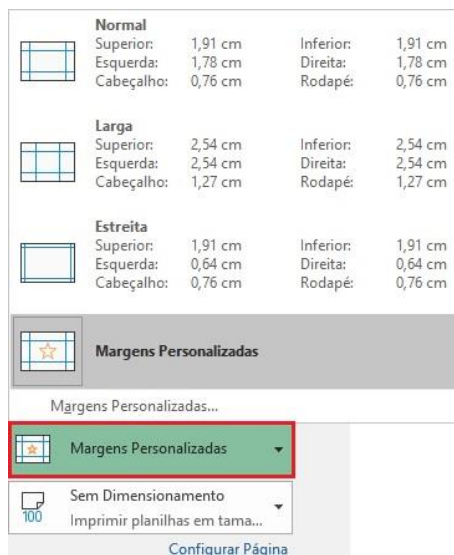
b - Ajuste de margens e ajuste do tamanho da impressão

As margens podem fazer você economizar ou gastar mais papéis na hora de imprimir.

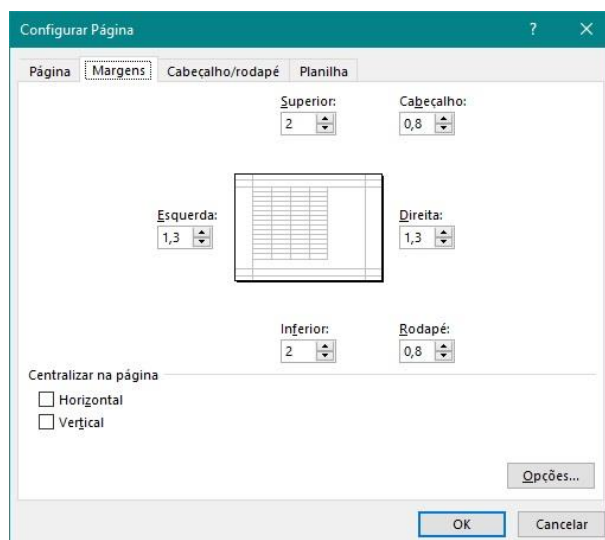
É de se lamentar muito, não ter reparado que por causa de uma pequena coluna ou de uma única linha se gaste mais um papel desnecessariamente, de repente um pequeno ajuste seria o suficiente para “encaixar” este elemento teimoso que ficou sozinho.

Passos:

1. Com o mesmo comando de impressão chega-se à opção de se definir as margens.



2. A partir de **Configurações** será encontrado um botão denominado **Margens Personalizadas**. Nele você poderá optar por três tipos de ajustes: **Normal**, **Larga** e **Estreita**.
3. Existe ainda uma opção **Margens Personalizadas...** que lhe mostrará a Caixa de diálogo: **Configurar página**.



O ajuste aqui passa a ser mais bem definido por detalhamento das medidas e de acordo com o que você determinar e não com o que já venha estabelecido.

4. Caso faça o ajuste, finalize com **OK** para que sejam aceitas as alterações.

c - Cadernos impressos por meio do agrupamento

Suponha que você tenha de criar 5 blocos de impressão para distribuir entre os diretores de sua empresa. A maneira como será impresso poderá facilitar ou não este agrupamento.

Passos:

1. Será usado o mesmo comando de impressão.
2. Em **Configurações** localize **Agrupado** ou **Desagrupado**, isto determinará como serão impressas as cópias.

Interessante que se optar por **Agrupado** (1; 2; 3 - 1; 2; 3) você estará criando os cadernos na sequência apresentada: 1, 2, 3 e 1, 2, 3 – ou seja, à medida que termina um bloco, você já pode separar para encadernar ou grampear.

Porém se sua escolha for por **Desagrupado** (1; 1; 1 – 2; 2; 2 – 3; 3; 3) você gerará os blocos em que separará manualmente a ordem deles.

Observação:

Não existe a melhor maneira de se separar ou criar cadernos (blocos), tudo dependerá da quantidade de papéis a serem impressos e de quantos maços você fará. Eu particularmente prefiro **Desagrupado** por tê-lo usado por muitos anos.

d - Colunas e linhas a se repetirem

Imagine um relatório bastante grande em que as páginas tratam de meses distribuídos nas colunas, quando estiver na segunda ou terceira página o que viria a ser a 5ª ou 6ª coluna?

Ficará difícil de entender e de se orientar se as linhas que informam os títulos das colunas em sua planilha não forem repetidas, bem como o mesmo poderá acontecer ao tentar identificar a qual cliente se refere a 4ª página ao buscar seu nome à esquerda.

Passos:

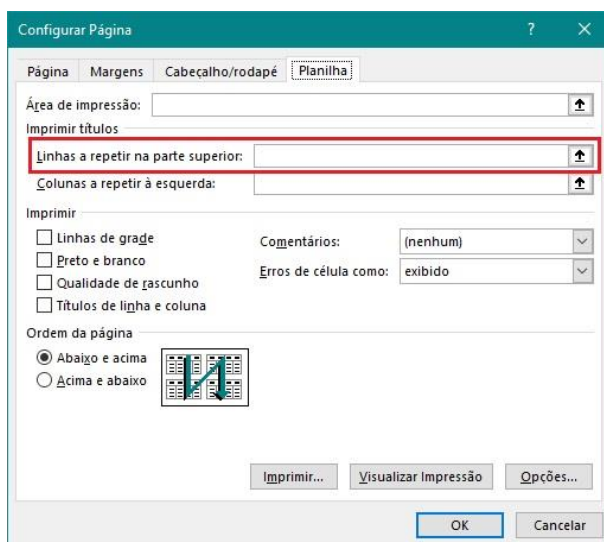
Este comando será dividido em duas partes, sendo a primeira uma definição na planilha e a segunda o comando de impressão.

Etapa 1

1. Marque em sua planilha as três primeiras linhas.
2. Execute o comando:

Layout da Página
Configuração de Página
Imprimir Títulos

3. Será mostrada a Caixa de diálogo **Configurar Página** que na área **Imprimir Títulos** será determinada quais **Linhas a repetir na parte superior**:



4. Clique na seta à direita da lacuna para que ele seja levado à planilha e que você possa demarcar as linhas 1, 2 e 3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Relatório de Atendimento SUS									
2										
3	Estado	Região	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
4	Acre	Norte	111	80	100					
5	Alagoas	Nordeste	12	69	44					
6	Amapá	Sudeste	82	68	30					
7	Amazonas	Norte	118	137	81	87	67			
8	Bahia	Nordeste	345	892	735	1186	762	1240	1336	916
9	Ceará	Nordeste	573	558	672	1184	457	1166	1391	320
10	Distrito Federal	Centro-Oeste	468	407	919	919	210	753	582	489
11	Espírito Santo	Sudeste	459	617	721	710	998	388	707	621

5. Aproveitando para marcar também as duas primeiras **Colunas a repetir à esquerda**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Relatório de Atendimento SUS									
2										
3	Estado	Região	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
4	Acre	Norte	5	11	9	0	4	1	1	2
5	Alagoas	Nordeste								
6	Amapá	Norte								
7	Amazonas	Norte								
8	Bahia	Nordeste	345	892	735	1186	762	1240	1336	916
9	Ceará	Nordeste	573	558	672	1184	457	1166	1391	320
10	Distrito Federal	Centro-Oeste	468	407	919	919	210	753	582	489
11	Espírito Santo	Sudeste	459	617	721	710	998	388	707	621
12	Goiás	Nordeste	798	447	978	575	683	955	918	641

6. Finalize com **OK**.

Etapa 2

7. Execute o comando de impressão.

8. Navegue pelas páginas que estão no modo de visualização.

Relatório de Atendimento SUS						
Estado	Região	Semana 49	Semana 50	Semana 51	Semana 52	Total
Acre	Norte	4	11	9	14	343
Alagoas	Nordeste	100	137	49	53	4.268
Amapá	Norte	27	65	66	67	2.151
Amazonas	Norte	47	124	33	88	4.158
Bahia	Nordeste	1237	1274	395	1174	49.125
Ceará	Nordeste	793	631	1317	1164	42.213
Distrito Federal	Centro-Oeste	245	559	609	547	29.672
Espírito Santo	Sudeste	736	272	607	610	33.358
Goiás	Nordeste	388	958	281	207	32.547
Maranhão	Nordeste	247	991	424	788	29.961
Mato Grosso	Centro-Oeste	516	814	814	929	33.780
Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	1097	1220	340	613	42.525
Minas Gerais	Sudeste	1491	1403	1425	998	75.115
Pará	Norte	952	313	1385	1000	43.785
Paraná	Nordeste	1106	934	1008	705	44.583
Paraná	Sul	937	779	904	790	56.166
Pernambuco	Nordeste	955	683	787	1320	46.621
Piauí	Nordeste	1025	802	377	1260	43.884
Rio de Janeiro	Sudeste	3225	1612	2235	2878	120.373
Rio Grande do Norte	Nordeste	480	879	705	1274	41.947
Rio Grande do Sul	Sul	1627	1544	1119	1711	70.640
Roraima	Norte	72	116	61	20	3.767
Roraima	Norte	94	39	78	133	3.963
Santa Catarina	Sul	1051	400	1244	302	47.353
São Paulo	Sudeste	3725	6739	6652	6392	281.653
Sergipe	Nordeste	595	1126	1322	936	46.281
Tocantins	Norte	895	1302	458	457	45.580

6.2. Impressão de uma parte da planilha

Nem sempre se deseja imprimir toda a planilha, uma parte apenas é o suficiente, portanto se faz necessário saber como definir a área correta de impressão.

Passos:

1. Selecione na planilha a faixa **B3:G20**.

2. Execute o comando:

Layout da Planilha
Configuração de Página
Área de Impressão

3. Neste último botão você escolherá a opção **Definir Área de Impressão**.
4. Execute o comando de impressão para visualizar a área definida anteriormente.

Relatório de Atendimento SUS						
Estado	Região	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Acre	Norte	5	11	9	0	4
Alagoas	Nordeste	27	95	22	140	48
Amapá	Norte	57	20	25	45	10
Amazonas	Norte	118	137	81	87	67
Bahia	Nordeste	345	892	735	1186	762
Ceará	Nordeste	573	558	672	1184	457
Distrito Federal	Centro-Oeste	488	407	919	919	210
Espírito Santo	Sudeste	459	617	721	710	998
Goiás	Nordeste	798	447	978	575	683
Maranhão	Nordeste	483	530	938	274	428
Mato Grosso	Centro-Oeste	749	700	791	544	519
Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	419	540	1189	1230	1053
Minas Gerais	Sudeste	1891	1910	1009	839	1056
Pará	Norte	1311	1175	1378	851	485
Paraíba	Nordeste	1194	356	967	1059	1388
Paraná	Sul	723	621	1487	1339	605
Pernambuco	Nordeste	1169	965	1157	409	945

Importante:

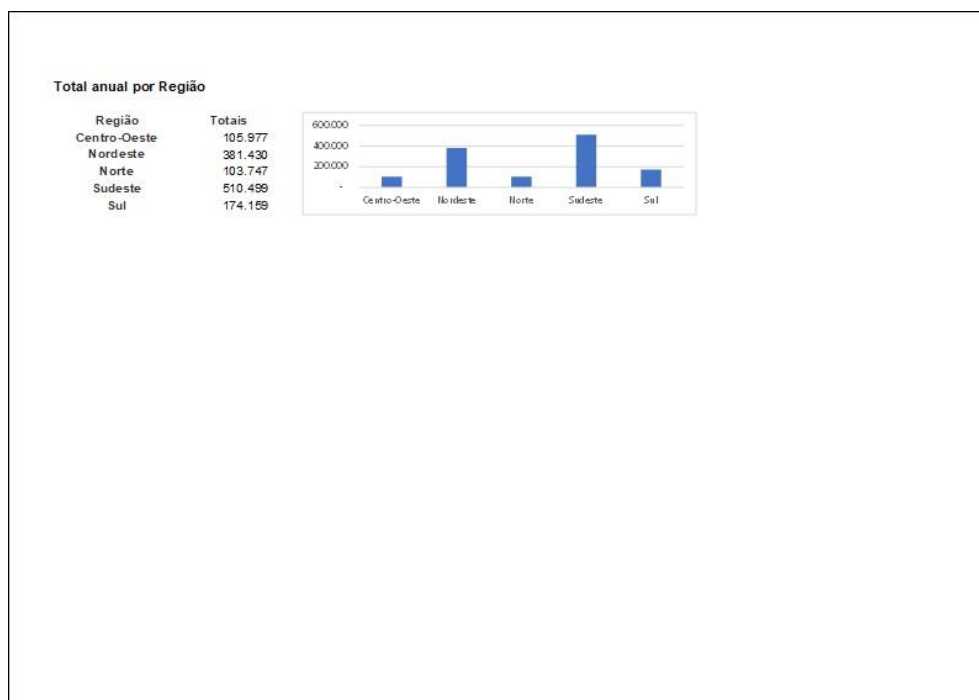
- ✚ Neste caso específico como não foram retiradas as configurações de repetição dos títulos eles foram mostrados.

6.3. Impressão de gráfico

E quando a planilha tem, além dos dados distribuídos como listagem também são mostrados gráficos, como imprimir apenas um determinado gráfico ao invés de toda a planilha? Daí a importância de se definir adequadamente quem se deseja imprimir:

Passos:

1. Esteja na folha **Resumo e Gráfico**.
2. Visualize a impressão.

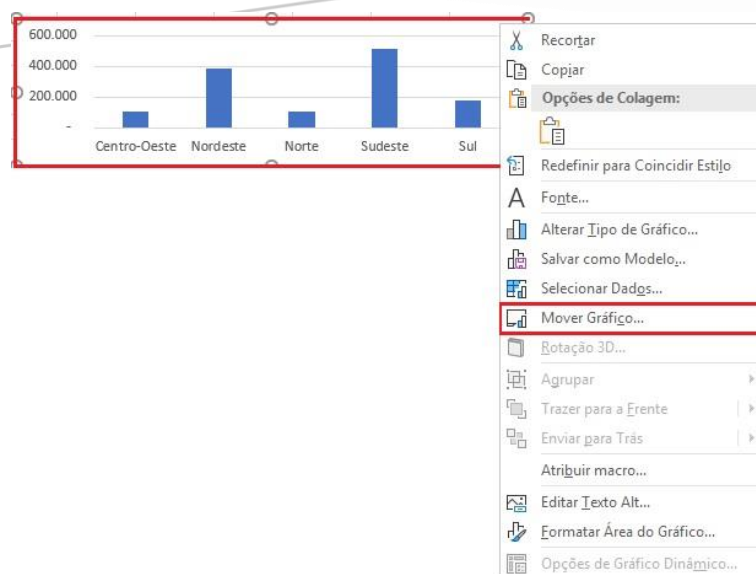


6.3.1. Movendo o Gráfico para uma guia

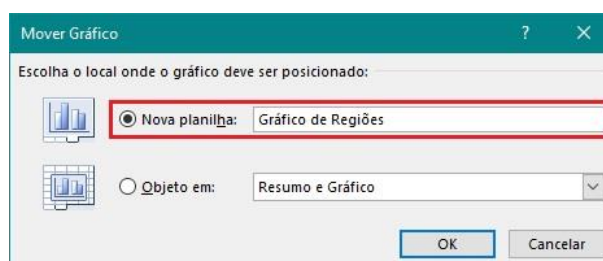
Para imprimir somente o gráfico, deve-se atribuí-lo à uma folha para que somente ele esteja disponível.

Passos:

1. Saia do modo de visualizar impressão.
2. A área de contorno do gráfico é onde deverá ser clicado com o botão direito do mouse.

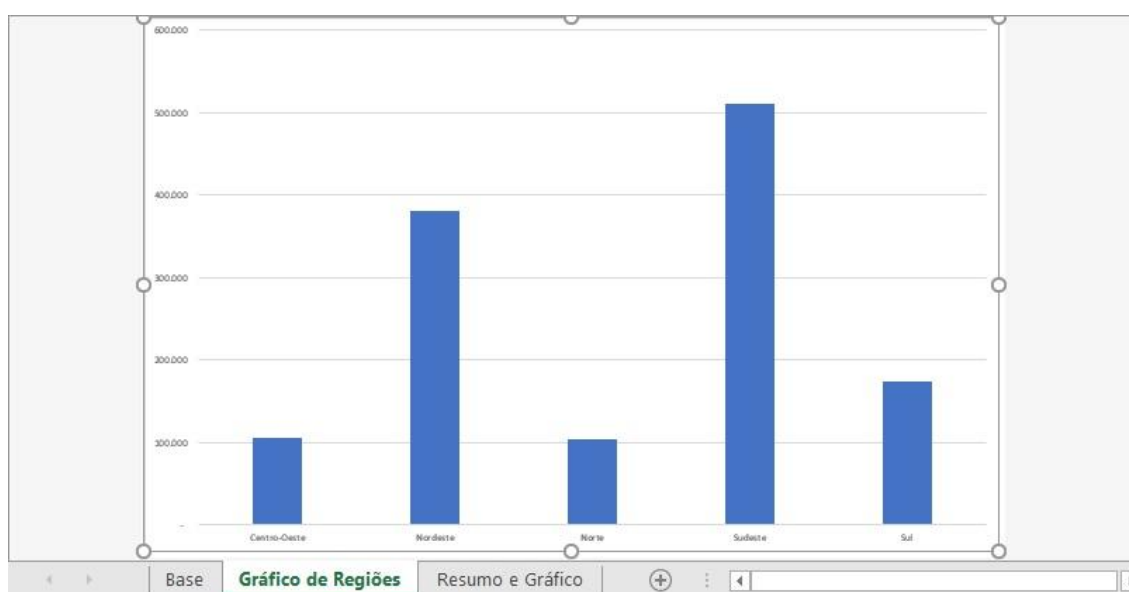


3. Escolha **Mover Gráfico...**

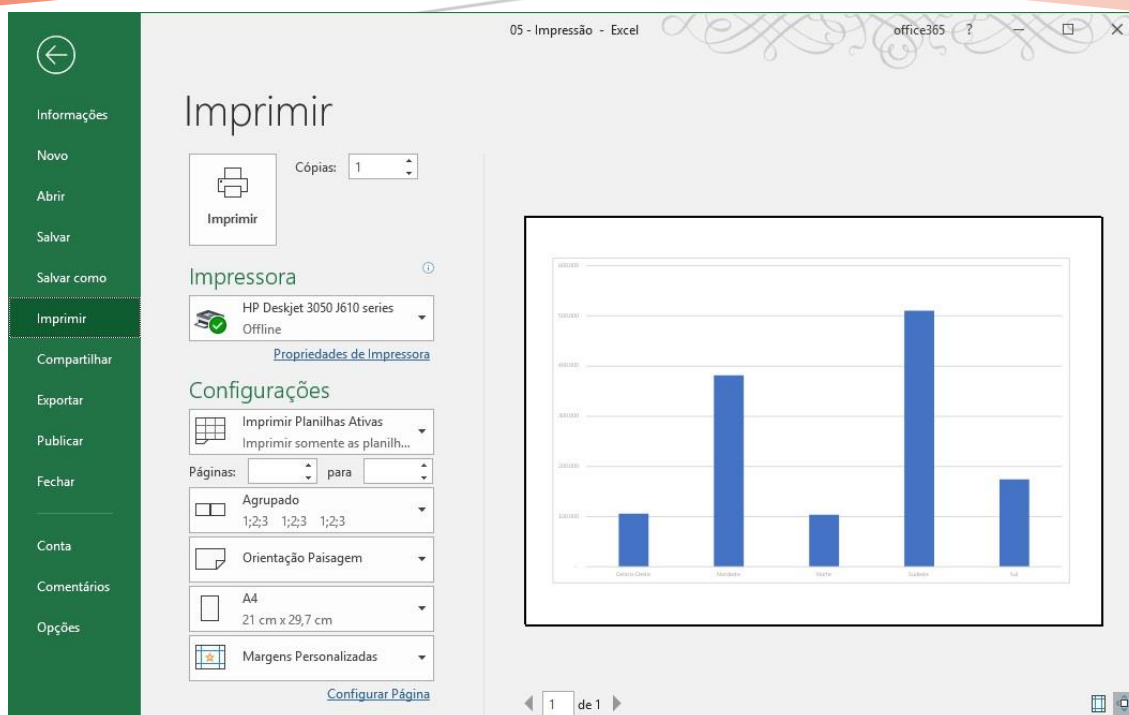


4. Surgirá a Caixa de diálogo **Mover Gráfico** em que você determinará a escolha em **Nova planilha** que terá seu nome mudado para **Gráfico de Regiões**.

5. Finalize com **OK**.



6. Execute o comando de impressão.



7. Conclusão e Epílogo

Espero verdadeiramente que o curso tenha sido muito proveitoso e que a aprendizagem gere muitos frutos.

Este foi apenas o primeiro passo de sua jornada.

7.1. Conclusão

De tudo o que foi visto não existe um “algo” mais ou menos importante, pois o conjunto destes recursos, abrem infinitas possibilidades.

É fato que agora você já não é mais a mesma pessoa, pois algo aconteceu. Você se deparou com o melhor aplicativo para o universo empresarial em que qualquer organização possa ter tido.

Existirão pessoas que apontarão o CRM ou ERP ou qualquer outro aplicativo de suas preferências, mas no mundo inteiro nenhum outro perdurou tanto tempo (e ainda perdurará) e que tenha revolucionado o universo de centenas de milhões de pessoas, desde seu avô: o VisiCalc.

Via longa e próspera!

E o que esperar do próximo curso?

7.2. Epílogo

Os criadores de cursos fazem apenas divisões simbólicas quanto aos conteúdos. Filosofar a respeito dos próximos passos é que qualquer direção que se siga em se tratando de Excel, sempre será um excelente caminho.

Existem outros cursos a partir deste, com uma proposta comercial vinculada a eles e que o ajudarão ainda mais no seu investir em seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Basicamente os temas propostos são:

- + **Básico** – amplia o leque de conhecimentos com a apresentação de outras nove funções, tais como: **SOMA, MÉDIA, MÁXIMO, MÍNIMO, MAIOR, MENOR, SOMASE, SE e PROCV**;
- + **Intermediário I** – este lhe permitirá estar mais próximo de um dos grandes trunfos do Excel: trata-se de **Base de dados** e como trabalhar adequadamente com ela, além das **funções vinculadas às pesquisas e relatórios**;
- + **Intermediário II** – que tal aumentar drasticamente o seu conhecimento de **aplicações de fórmulas incríveis** no Excel? Este será o motivo principal deste curso (que de intermediário não terá nada, mas deve estar encaixado em algum lugar na organização de conteúdos);
- + **Intermediário III** – um curso dedicado exclusivamente ao poder de **Tabelas dinâmicas** e como elas revolucionarão o seu uso e aplicação na criação de pesquisas e relatórios gerenciais;
- + **Intermediário IV** – dedicado às preferências dos alunos (ainda sem um roteiro determinado – você e outros colegas ajudarão a escolher o conteúdo, caso queiram);
- + **Avançado I** – neste curso o tema será dedicado à **Introdução às Macros**, como se familiarizar com o ambiente, comandos, rotinas, sub-rotinas entre alguns recursos que farão você chegar à estratosfera.
- + **Avançado II** – ele dá conclusão ao tema anterior, mostrando como o poder de macros em **VBA** podem automatizar processos repetitivos.
- + **PowerBI Introdutório** – conhecer o filho do Excel. A evolução do Excel com o passar dos anos trouxe uma série de melhorias e parte delas se transformou em uma aplicação apartada dele, trata-se do **PowerBI**, uma incrível ferramenta de análise e construção de **Dashboards** em tempo real que permitirá seus tomadores de decisão a serem mais precisos em suas escolhas.

Espero reencontrá-lo em breve em um destes ou outros cursos.

Até lá!

Muito obrigado!
