



*APOSTILA DIGITAL*

# **EXCEL BÁSICO**

CONTEÚDO EXCLUSIVO DA HASHTAG TREINAMENTOS

AUTOR:  
HEITOR PRADO CATUNDA GONÇALVES

## Sumário

<b>Qual a Utilidade do Excel?</b> .....	3
<b>Proposta do Curso</b> .....	3
<b>Básico</b> .....	4
<b>Introdução</b> .....	4
<b>Primeiros Passos</b> .....	6
Formatação .....	7
Alinhamento .....	10
Número.....	12
Operações Básicas .....	15
<b>Referências</b> .....	16
<b>Funções Básicas</b> .....	17
Função MULT ou PRODUTO.....	17
Função SE ou SES.....	21
Função SOMA.....	25
Função MÉDIA.....	26
Função MÁXIMO e MÍNIMO .....	27
Função CONT.NÚM e CONT.VALORES.....	29
Função SOMASE e SOMASES .....	30
Função CONT.SE e CONT.SES .....	33
Funções de DATA (DATA, DIA, MÊS, ANO, AGORA, HOJE) .....	35
<b>Trancamento</b> .....	38
<b>Formatar como Tabela</b> .....	41
<b>Gráficos</b> .....	49
Gráfico de Coluna Agrupada.....	49
Gráfico de Linha .....	51
Gráfico de Pizza.....	52
Formatações Rápidas .....	55
<b>Conclusão</b> .....	58



## Qual a Utilidade do Excel?

Acredito que todo mundo já tenha ouvido falar do Excel pelo menos uma vez na vida, mesmo que nunca tenha utilizado já ouviu falar em Excel ou Planilhas Eletrônicas.

Dentro de uma empresa isso acaba sendo crucial para armazenar informações, criar tabelas, fazer cálculos, criar relatórios, criar gráficos, fazer análises detalhadas, criar dashboards ou até mesmo criar sistemas para a própria empresa utilizar.

Existem diversas aplicações dentro do Excel, da mais simples a mais complexa, tudo depende da necessidade da pessoa ou empresa.

Você vai se deparar com sistemas bem complexos dentro do Excel, mas vai se deparar com tabelas simples que apenas armazenam informações e nada mais.

O Excel é uma ferramenta incrível que vem sendo atualizada constantemente e é muito utilizada dentro do mercado de trabalho. Diversas vagas de emprego pedem pelo menos o nível básico em Excel ou no Pacote Office.

## Proposta do Curso

Essa é uma apostila de nível básico para auxiliar as pessoas que tiveram pouco ou nenhum contato com Excel. E como muitas vagas de emprego acabam pedindo o Excel como pré-requisito é interessante que você consiga executar o básico dentro do programa.

A ideia é proporcionar um **aprendizado gratuito** para que você consiga entender tabelas, relatórios e gráficos dentro do Excel, e claro, consiga criar isso dentro do seu trabalho ou até mesmo para projetos pessoais.

Então mesmo que você nunca tenha aberto o Excel na vida você vai conseguir acompanhar e criar seus próprios relatórios e projetos pessoais.

Lembrando que é muito importante que você coloque em prática tudo que aprender, então pode ler a apostila com o Excel aberto para ir praticando.

Quanto mais praticar mais fácil e intuitivo as coisas vão ficar e mais rápido você vai progredir com essa ferramenta incrível que é o Excel!

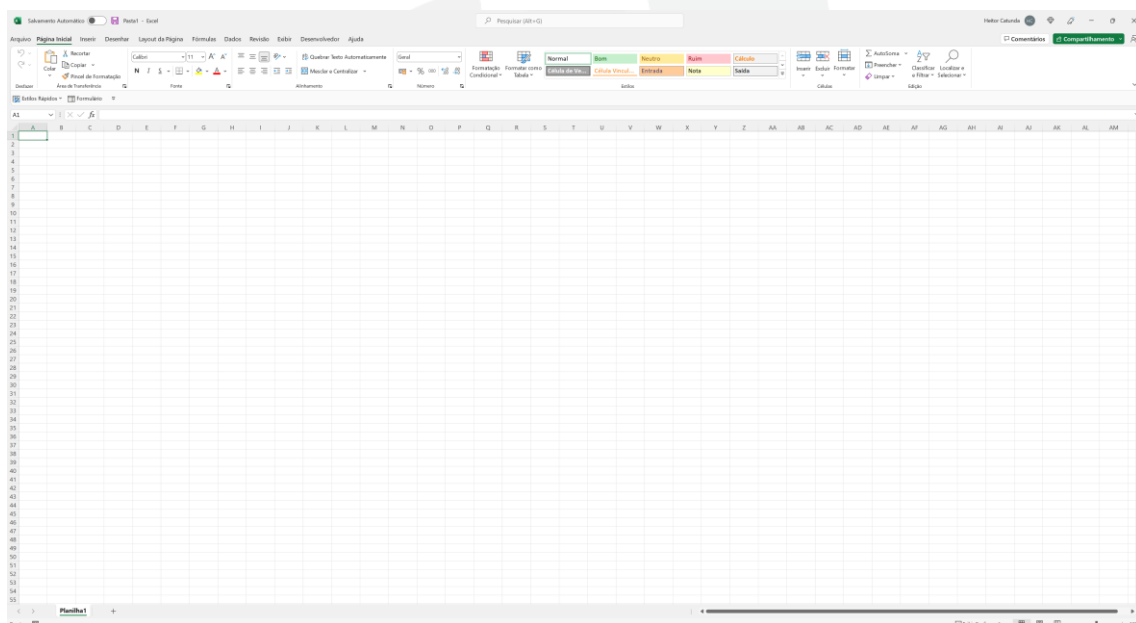


## Básico

Nesta seção vamos iniciar com os conceitos básicos do Excel incluindo toda ambientação do programa para que você consiga se familiarizar. Vamos abordar algumas operações básicas, funções básicas e a parte de formatação para que você já consiga pegar uma planilha qualquer e ter uma noção de como utilizar.

## Introdução

Nesta parte vamos iniciar com a ambientação do programa, o que temos nas ferramentas, algumas nomenclaturas que são utilizadas.



**OBS:** Essa visualização inicial pode ser diferente por conta da versão do Excel que está utilizando.

Essa é a tela inicial do Excel da versão **Microsoft 365** (Agosto/2022). Na parte superior temos as guias, onde os nomes são bem intuitivos então fica fácil para não se perder. Vamos entrar nos detalhes de cada uma posteriormente para verificar as ferramentas dentro de cada uma das guias.

Logo abaixo das guias temos as ferramentas que cada uma possui, elas são divididas para que possam facilitar a utilização do programa, lembrando que o usuário poderá criar a sua própria guia caso queira fazer seu próprio arranjo de ferramentas.

Vamos então começar com as nomenclaturas básicas para que o aluno possa entender e saber o que cada uma significa.



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

Nessa parte inicial temos no canto superior esquerdo a referência da **célula**, que é o retângulo que temos selecionado. A célula nada mais é do que cada um desses **retângulos**, cada um deles é uma célula e cada tem seu próprio **endereço**.

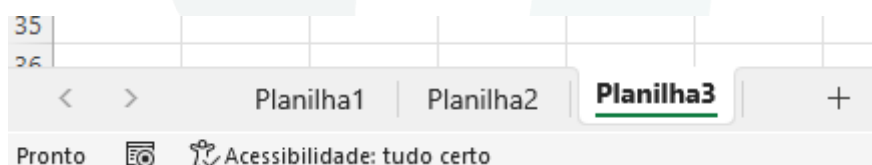
Esse endereço que é a referência é composto pelos títulos, que são as **letras** para indicar as **colunas** e os **números** para indicar as **linhas**. Isso quer dizer que quando falamos célula A1, estamos nos referindo a **coluna A**, **linha 1**, desta forma vamos ter o endereço dessa célula, que posteriormente pode conter uma informação.

**OBS:** É importante saber esse conceito, pois será bastante utilizado dentro do Excel para a criação de fórmulas ou até para obtenção de dados, pois tendo essas referências o usuário consegue obter as informações desejadas que estão em determinada célula sem a necessidade de escrever manualmente essa informação.



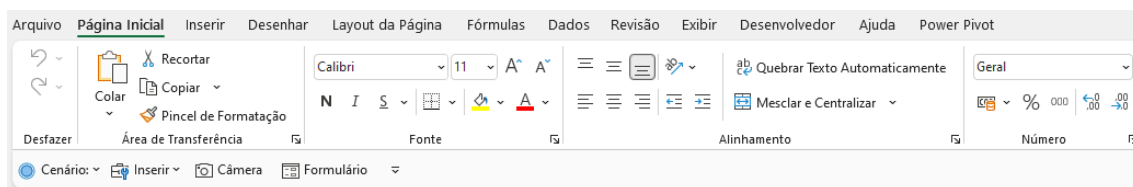
Na parte inferior esquerda do programa temos as chamadas **Abas**, que são as páginas que temos dentro de um arquivo de Excel. Na versão mais atual o programa se inicia somente com uma aba já com o nome de **Planilha1**.

Para criar uma aba o usuário pode simplesmente clicar no botão de **+** que uma nova será inserida logo ao lado.



Cada aba terá a mesma estrutura e as ferramentas serão as mesmas o que vai mudar é somente o que está dentro das células, pois o usuário pode utilizar cada aba para colocar informações de meses diferentes, produtos, fábricas, entre outras informações.





Na parte superior do programa, temos a **Faixa de Opções**, que é onde temos todas as ferramentas do programa. Na parte mais acima temos as **Guias** do programa onde as ferramentas estão separadas para facilitar sua utilização.

Ao longo do curso vamos abordar algumas dessas guias principalmente **Página Inicial**, **Inserir** e **Dados**. Dentro dessas três guias terão a maior parte das ferramentas que vamos utilizar, mas o aluno é livre para explorar cada uma delas e verificar cada uma das ferramentas.

## Primeiros Passos

Nesta seção vamos aprender como inserir informações dentro das células, como ficam os formatos e as operações básicas.

Para inserir uma informação em uma célula o usuário tem **2 possibilidades**, a primeira delas é selecionar a célula desejada e começar a escrever, lembrando que isso vai substituir qualquer informação já contida na célula pela nova.

A outra possibilidade é utilizar o clique duplo do mouse dentro da célula para habilitar a edição (podendo ser utilizado a **tecla F2**), vamos então começar a inserir algumas informações dentro das células.

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

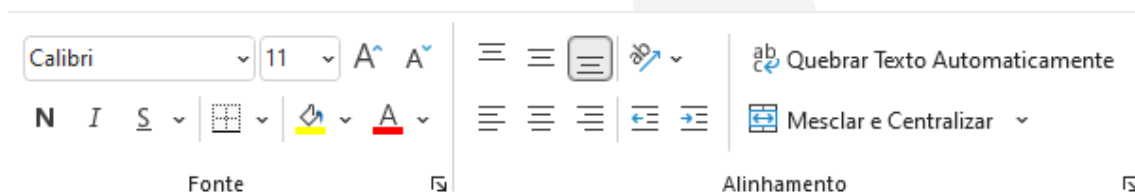
Assim que o usuário terminar de inserir uma informação pode pressionar a tecla **Enter** para que finalize o que foi escrito e já passe para a célula logo abaixo ou pode pressionar a **tecla TAB** e passar para a célula logo a direita. Esses comandos são importantes, pois mais para frente vamos trabalhar com fórmulas e se o usuário clicar em outra célula vai acabar pegando uma referência e não de fato sair da edição.



## Formatação

Ao verificar as informações dentro da planilha é possível observar que os textos ficam alinhados à esquerda da célula, enquanto os números ficam alinhados à direita. Isso é uma informação importante, pois o padrão ao inserir as informações é esse, no entanto isso pode fazer com que o usuário consiga perceber algum erro de formatação antes de trabalhar com determinadas informações.

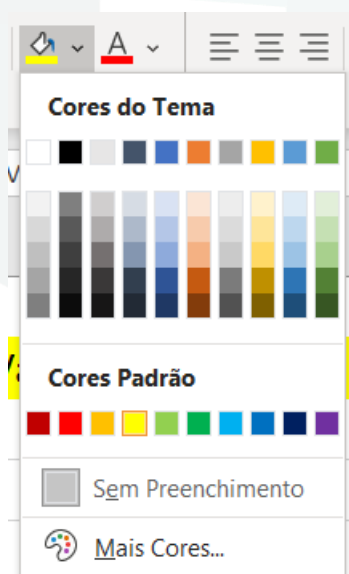
Seguindo para a formatação vamos utilizar as ferramentas da guia **Página Inicial** para fazer alguns ajustes, são elas as ferramentas de **Fonte** e **Alinhamento**.



A vantagem do Excel é que a maioria das ferramentas são bem intuitivas, então apenas olhando o usuário já consegue verificar para que serve cada uma das ferramentas, como por exemplo, onde temos escrito **Calibri** é onde o usuário pode alterar de fato a Fonte da célula selecionada, ou seja, pode alterar o estilo da escrita.

A direita temos o tamanho da fonte onde o usuário pode escolher ou digitar um número, e mais à direita temos a opção para aumentar ou diminuir de acordo com os valores padrões do próprio Excel.

Resumindo, nessa seção de **Fonte**, temos as formatações básicas de formato que qualquer programa de texto tem. O que traz um diferencial é que podemos fazer essa formatação em cada uma das células e podemos além de colocar o preenchimento da célula, podemos alterar também as bordas.



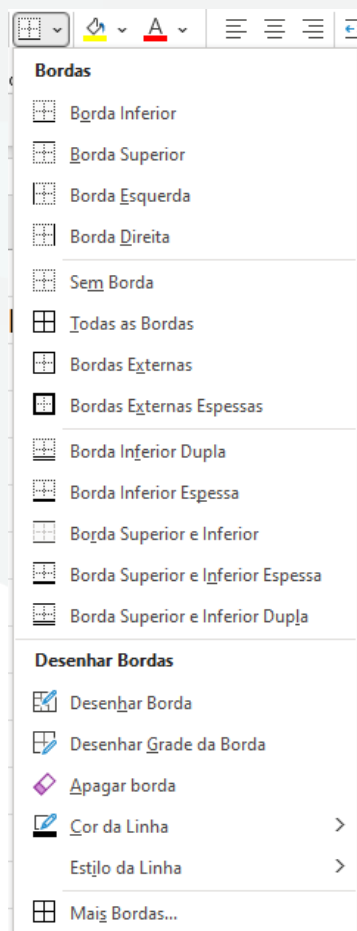


Na figura do balde é possível alterar esse preenchimento da célula, ou seja, é possível alterar o fundo da(s) célula(s) selecionada(s).

Valor 1	Valor 2
2	3
4	5
6	7
8	9

Então com essas ferramentas de fonte o usuário pode ajustar as informações da maneira que desejar para melhor se adequar a sua necessidade e explorar cada uma delas. Outra ferramenta que é bastante utilizada para a formatação são as bordas, pois essas divisões entre as células o usuário pode ocultar.

No entanto se atribuir uma borda somente essas linhas mais claras ficarão ocultas, enquanto as outras que foram inseridas ficam na planilha deixando a informação mais destacada.





Veja que o usuário tem diversos tipos de bordas para inserir (todas na cor preta por padrão). Essas bordas são utilizadas para melhorar o visual das informações, dividir elas de uma melhor forma, até para que as informações fiquem mais visuais.

Lembrando que uma das bordas mais comuns é a opção **Todas as Bordas**, que já aplica a borda nos 4 cantos da célula. Outra opção interessante é a opção de **Mais Bordas** onde o usuário poderá personalizar a borda de acordo com sua necessidade, tanto na posição, quanto cor e até mesmo o tipo de linha.

Veja que a medida em que vamos inserindo essas formatações as informações ficam mais fáceis de serem lidas pelo usuário, então nem sempre saber fórmulas e ferramentas complexas permite com que o usuário consiga representar essas informações.

É muito importante que o usuário saiba como organizar essas informações para que fiquem de forma organizada e de fácil entendimento.

As outras **3 opções são bem conhecidas**, que são o **Negrito**, *Itálico* e Sublinhado, essas opções temos praticamente em qualquer programa ou ferramenta que esteja relacionado a texto.

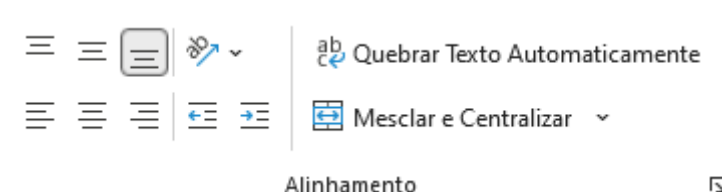
Valor 1	Valor 2
2	3
4	5
6	7
8	9

Essa parte de formatação é bem conhecida por fazer parte em diversos programas do dia a dia, como **Word**, **e-mail**, **redes sociais**, entre outras plataformas ou programas que envolvam textos.



## Alinhamento

Nessa parte vamos ver um pouco sobre o alinhamento dentro das células que também é algo bem intuitivo e muitos já conhecem por conta de outros programas.



Essa parte também é bem fácil de entender e utilizar até porque as próprias imagens dos alinhamentos mostram como eles funcionam. Vale ressaltar que o alinhamento é muito importante junto com a formatação para a apresentação dos dados.

Valor 1	Valor 2
2	3
4	5
6	7
8	9

Veja como um simples alinhamento ao centro já deixa as informações mais distribuídas dentro da célula e deixa a visualização melhor.

A ferramenta **Quebrar Texto Automaticamente** é para que o texto dentro de uma célula seja quebrado e passe para baixo para que consiga ficar todo dentro de uma célula, caso contrário é possível que esse texto fique oculto ou pareça estar em mais de uma célula.

Teste da quebra de texto automática			
Teste da quebra de	10		
Teste da			
quebra de			
texto			
automática			

Veja que no primeiro exemplo o texto está escrito em apenas uma célula, mas parece que foi escrito em mais de uma. Isso acontece porque não temos informações nas células ao lado.

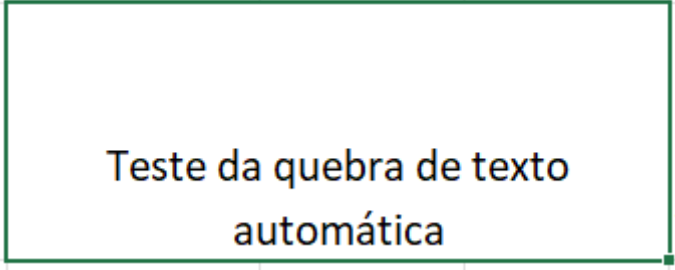


No segundo temos exatamente o mesmo texto só que temos a célula ao lado preenchida com outra informação, então parte da informação será oculta porque não cabe dentro da célula.

Por fim, é possível visualizar que ao fazer a quebra automática o próprio Excel redimensiona a célula (**em altura**) para que o texto fique todo dentro daquela largura de célula.

Essa ferramenta é útil quando temos um texto maior do que largura da célula e precisamos que todo o conteúdo seja mostrado ao usuário.

Outra ferramenta semelhante, mas que faz a “junção” de células, é a ferramenta **Mesclar e Centralizar**. Como o próprio nome já diz ela vai mesclar as células selecionadas e vai centralizar o texto.



Teste da quebra de texto  
automática

Veja que essa ferramenta literalmente mescla as células e centraliza o texto, ou seja, esse bloco todo agora é considerado como “uma célula”.

Porque eu disse que é uma “junção” e “uma célula” entre aspas? Isso acontece porque visualmente é o que acontece, mas não é o que acontece de fato.

O motivo disso é que ao **referenciar uma célula** (vamos abordar esse tema daqui a pouco). Que é fazer referência a uma célula em relação ao seu endereço o Excel não vai retornar o mesmo valor sempre.

Vou explicar melhor isso, neste caso esse texto foi escrito na célula F11, mas utilizei a células F11, G11 e H11 para **mesclar e centralizar**. O que juntou as células, mas se nas células ao lado eu escrever =F11, =G11 e =H11 para pegar os valores de cada uma dessas células.

Você vai ver que somente a primeira célula retorna um valor, porque na teoria somente ela estava com o texto quando escrevemos. Então mais para frente você vai ver que algumas análises terão problemas com esse tipo de ferramenta.

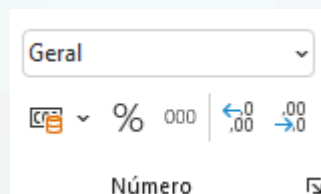
F11	G11	H11
Teste da q	0	0

Então somente a primeira delas retornou o texto, enquanto as outras retornaram 0, isso é um problema para análises principalmente quando temos aquelas tabelas bonitas onde o usuário mescla 10 células para ter a mesma informação.

Então já sabe que isso não vai funcionar, mas vamos abordar essa questão das referências mais adiante para que não fique perdido, é apenas uma observação para evitar esse tipo de ferramenta quando precisar de uma análise dos dados.

## Número

Nessa parte vamos ver um pouco sobre a parte de números, ou seja, vamos ver algumas formatações que o programa nos fornece para facilitar a análise dos dados.



Todas as células são formatadas por padrão no modo geral, ou seja, não possuem um formato específico. Então a medida em que o usuário vai colocando as informações que o programa assume alguns formatos automáticos, mas em outros casos é necessário inserir de forma manual.

Agora vamos visualizar os principais formatos que utilizamos dentro do Excel e o que acontece quando aplicamos cada um deles em uma determinada célula. Nesse exemplo em específico pegamos um número qualquer, que nesse caso é 10,5 para exemplificar o que acontece com esse valor quando formatado em cada um dos tipos.



	A	B
1	<b>Tipo</b>	<b>Resultado</b>
2	Geral	10,5
3	Número	10,50
4	Moeda	R\$ 10,50
5	Contábil	R\$ 10,50
6	Data abreviada	10/01/1900
7	Data completa	terça-feira, 10 de janeiro de 1900
8	Hora	12:00:00
9	Porcentagem	1050%
10	Fração	10 1/2
11	Científico	1,05E+01
12	Texto	10,5

Veja que o nosso valor padrão inicial é **10,5**. Como todas as células já são formatadas com o padrão que é geral não tem muita diferença para números, já os valores colocados como **data**, **hora** e **porcentagem** já são reconhecidos automaticamente pelo Excel.

Dessa forma quando o usuário coloca um desses 3 tipos, consegue notar que o tipo da célula na seção de número passa de geral para esse tipo que foi inserido.

Vamos fazer uma breve abordagem nos resultados que tivemos em data, hora e porcentagem para que possam entender um pouco melhor o porquê desses resultados.

#### *Data*

Como foi possível notar ao transformar a célula que estava com o valor de 10,5 o Excel alterou para a data 10/01/1900, e você pode estar se perguntando, mas porque isso aconteceu?

Isso acontece porque dentro do Excel todo número representa uma data e toda data representa um número.

Agora por que tivemos exatamente esse valor? Isso é porque o Excel começa a contabilizar suas datas a partir de 01/01/1900, pois esse é o padrão de data inicial.

Então todo número que formos transformar para data será a quantidade de dias que se passaram dessa data. No nosso caso colocamos 10,5, isso quer dizer que se passaram 10 dias e meio da primeira data do Excel.

Então dessa forma temos o resultado sendo 10/01/1900. Isso quer dizer que se pegarmos uma data qualquer, por exemplo 22/04/1993 e transformá-la em número, vamos perceber que essa é a quantidade de dias que se passaram da data inicial até essa data.



O resultado será o número 34081, então todo número representa uma data e toda data representa um número. Se quiser ver por exemplo o número referente a sua data de nascimento basta escrever a data em uma célula e em seguida alterar o formato dela para geral.

### *Hora*

A questão da hora é um pouco diferente, pois quando formatamos o valor de 10,5 em hora ele nos retornou 12:00, isso quer dizer que além de ser o dia 10/01/1900 ele considerou a parte decimal, como era metade do valor, isso quer dizer que é metade de 1 dia, por isso 12 horas.

Aqui temos um exemplo simples de valores indo de 0,1 até 1 para que possa verificar o que acontece quando transformamos eles em hora.

Hora	Valor
02:24:00	0,1
04:48:00	0,2
07:12:00	0,3
09:36:00	0,4
12:00:00	0,5
14:24:00	0,6
16:48:00	0,7
19:12:00	0,8
21:36:00	0,9
00:00:00	1

Isso quer dizer que cada fração do valor corresponde a uma fração do dia, então a medida em que alteramos esses valores teremos diferentes resultados em horas e minutos.

### *Porcentagem*

Esse caso é interessante, pois você deve estar imaginando, mas o resultado não deveria ter sido 10,5%?

Acontece que quando formato depois que o valor foi inserido dentro da célula, o Excel vai transformar aquele valor em percentual, isso quer dizer que esse número será multiplicado por 100 para que fique no formato correto.

Então o valor de 10,5 vai passar a ser 1050%. Agora caso na célula tivéssemos o valor de 0,105, aí sim teríamos de fato 10,5%.

É importante verificar essa questão se a célula já está formatada ou não antes de inserir sua informação, pois pode ser que o resultado não seja o esperado. Por isso é importante formatar antes e colocar o valor depois para se certificar de que está correto.



## Operações Básicas

Agora que já estão mais familiarizados com o programa já podemos começar com partes mais interessantes!

Essa parte de operações básicas é essencial para construir fórmulas dentro do programa, por isso é importante entender bem essa parte, pois ela já vai ser uma das bases de conhecimento para o que vamos ver a seguir.

	A	B
1	Operação	Símbolo
2	Soma	+
3	Subtração	-
4	Multiplicação	*
5	Divisão	/

Os símbolos são os mesmos que utilizamos na maioria dos programas, então para quem tem conhecimento isso não seria muita novidade.

São eles que vamos utilizar para as operações básicas dentro do programa, mas para utilizá-los é necessário começar a escrever uma fórmula.

Para iniciar uma fórmula precisamos escrever = (**símbolo de igual**) dentro de uma célula para informar que aquilo será uma fórmula.

Feito isso o Excel já entende que se trata de uma fórmula, e com isso podemos inserir operações ou funções para obter os resultados que queremos.

=10+5

Se fizermos essa simples soma de números com o símbolo de igual para iniciar a fórmula o Excel vai entender que precisa fazer a soma desses dois números, então ao pressionar **Enter** teremos o resultado dessa soma na célula.

15

Feito isso teremos o resultado 15 na célula e ao pressionar **Enter** o Excel já passa para a próxima célula abaixo para continuar.

Com isso nós vamos concluir essa parte inicial de primeiros passos, pois agora você já tem uma breve noção de algumas ferramentas básicas, sabe algumas nomenclaturas e já tem conhecimento para preencher informações simples sem muito esforço.





## Referências

Nesta seção você vai aprender algo muito importante dentro do Excel que vai utilizar sempre independente do nível que tenha de Excel, pois é um recurso que vai sempre facilitar na criação de fórmulas ou outras atividades que venha a fazer com o Excel.

No exemplo anterior nós inserimos os 2 números para poder fazer a soma deles, o mesmo aconteceria para qualquer uma das operações.

Agora imagine que toda vez que quiser fazer a alteração desses valores, você tenha que entrar na fórmula, ir ao ponto exato onde tem o número e alterá-lo.

Daria bastante trabalho, não é? Por esse motivo é que vamos utilizar as referências, para que possamos utilizar o endereço de uma ou mais células dentro da fórmula.

Isso é um procedimento muito fácil, vamos colocar o símbolo de igual e ao invés de escrever o número, vamos selecionar a célula onde esse número está e continuar com a fórmula.

**OBS:** É possível fazer essa seleção tanto com o mouse quanto com as setas do teclado, mas é importante lembrar que só é possível fazer outra seleção quando o usuário coloca uma operação, função ou separador. Lembrando que podemos fazer essa referência de forma manual escrevendo o endereço da célula desejada.

D	E	F	G
Valor 1	Valor 2	Operação	Resultado
10	5	Soma	=D2+E2
10	5	Subtração	
10	5	Multiplicação	
10	5	Divisão	

Veja que o Excel ainda coloca cores diferentes nessas referências para facilitar a visualização, isso quer dizer que estamos somando o conteúdo da **célula D2** com o conteúdo da **célula E2**.

Então podemos fazer todas as operações em cada célula dessa forma para facilitar esse cálculo. Assim temos um cálculo mais rápido e eficiente.

D	E	F	G
Valor 1	Valor 2	Operação	Resultado
10	5	Soma	15
10	5	Subtração	5
10	5	Multiplicação	50
10	5	Divisão	2

Agora veja que se fizermos qualquer alteração nos valores 1 e 2 o Excel vai alterar o cálculo de forma automática sem que o usuário tenha que fazer alterações na fórmula.



D	E	F	G
Valor 1	Valor 2	Operação	Resultado
3	9	Soma	12
5	11	Subtração	-6
7	13	Multiplicação	91
9	15	Divisão	0,6

Desta forma já não é necessário alterar a estrutura da sua fórmula para que tenha o resultado alterado.

Isso é muito importante principalmente para quem não tem muito conhecimento da ferramenta, pois ao invés de você orientar a pessoa a modificar uma fórmula, pode apenas orientar a modificar o valor da célula.

Uma ação que é muito mais fácil e intuitiva de ser feita, portanto podemos evitar erros e diminuir o trabalho que será feito.

Aqui finalizamos nossa parte de primeiros passos, acredito que agora você já seja capaz de fazer o básico que seria colocar informações, formatá-las e utilizar algumas operações básicas para efetuar alguns cálculos.

Agora vamos dar início as partes mais específicas do programa para que possa conhecer cada vez mais e ir dominando essa ferramenta.

### Funções Básicas

Nesta seção vamos aprender um pouco das funções básicas do Excel para que você já possa criar suas tabelas, lembrando que todo conhecimento em Excel é acumulativo.

Então tudo que for aprendendo vai poder aplicar em diversas áreas e em diversas ocasiões, então podemos juntar uma função básica com as operações básicas que vimos anteriormente.

E essa junção é que vai fazendo com que o usuário consiga fazer cada vez mais coisas dentro do Excel e deixando as planilhas cada vez melhores.

#### Função MULT ou PRODUTO

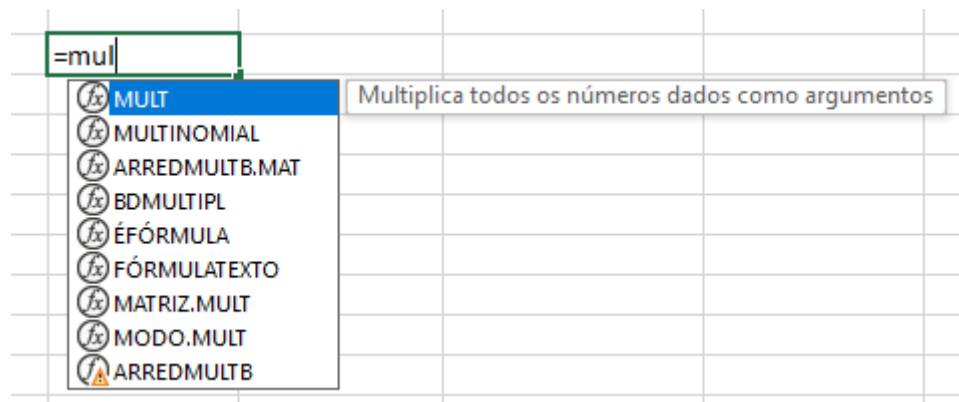
Essa é a função de multiplicação dentro do Excel, então além do símbolo da multiplicação podemos utilizar uma função para facilitar essa operação.

**OBS:** Nas versões mais antigas do Excel é possível que você não encontre essa função por esse nome, mas com o nome de **PRODUTO**.

Para utilizar essa função é muito simples, basta começar pelo = que é o símbolo que nos permite criar uma fórmula e começar a escrever a função.

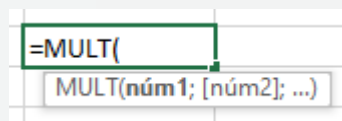


Você vai reparar que a medida em que começa a escrever o Excel vai te dar várias sugestões de fórmulas de acordo com o que vai escrevendo. Essa é uma maneira de ir descobrindo algumas fórmulas.



Até porque boa parte delas tem um nome muito intuitivo, então só de ir escrevendo já vai poder selecionar.

Ao verificar a que deseja, não precisa terminar de escrever, pode ir com a seta do teclado até ela e pressionar TAB para que o Excel faça o preenchimento.



Então temos 2 informações importantes que já vão te ajudar, a informação quando está selecionando a função. Onde o próprio Excel dá uma prévia do que essa função faz.

E ao selecionar a função o Excel mostra os **argumentos** da fórmula. Os argumentos nada mais são do que as informações que temos que inserir dentro de uma função para que ela funcione normalmente.

Neste caso vamos utilizar o seguinte exemplo para explicar algumas funções.

	A	B	C	D	E	F
1	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total	Desconto 10%?	Total com Desconto
2	Caderno	2	R\$ 19,90			
3	Lápis	3	R\$ 1,50			
4	Borracha	7	R\$ 0,75			
5	Caneta	9	R\$ 2,50			
6	Estojo	1	R\$ 11,75			
7	Tesoura	4	R\$ 4,50			
8						
9					Valor Total	
10					Média de Gasto	
11					Qtd. Total	



Temos uma lista com produtos, quantidades e valor unitário (valores aleatórios). E o nosso objetivo é preencher toda a tabela e as informações abaixo dela.

	A	B	C	D
1	<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Total</b>
2	Caderno	2	R\$ 19,90	=MULT(B2;C2)

Após escrever a fórmula, vamos preenchê-la com os argumentos. Nesse caso precisamos colocar somente as referências como já vimos anteriormente.

Nesse caso como os dados estão em sequência podemos colocar tanto **B2;C2** ou **B2:C2** (que seria selecionando o intervalo em sequência).

A primeira opção estaríamos selecionando célula por célula, isso é feito quando elas não estão juntas ou quer de fato selecioná-las de forma separada.

O segundo caso é quando utilizamos o : (dois pontos), que o próprio Excel coloca quando selecionamos um intervalo de células, então vai indicar que queremos **ir da célula B2 até a célula C2**.

Escrita a fórmula com os argumentos podemos fechar o parêntese e pressionar a tecla Enter, feito isso já teremos o resultado na célula e não a fórmula.

D2				=MULT(B2;C2)
	A	B	C	D
1	<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Total</b>
2	Caderno	2	R\$ 19,90	39,8

É possível notar que dentro da barra de fórmulas o Excel mantém a fórmula multiplicando essas duas células, mas na célula em si já temos o resultado dessa multiplicação.

**OBS:** Para as pessoas que não conseguirem encontrar essa função **MULT** é por conta da versão ser mais antiga, mas nesse caso basta mudar o nome da função para **PRODUTO**, ela vai funcionar da mesma maneira.

Agora você deve estar se perguntando, “agora tenho que repetir o mesmo procedimento para todos os dados da tabela?”. E a resposta é bem simples, Não!

Isso mesmo, não precisa reescrever tudo de novo, como o Excel é inteligente ele tem alguns recursos para facilitar o nosso trabalho, então nesse caso temos duas opções.



Podemos clicar no quadrado verde que fica no canto inferior direito da célula e arrastar até a última célula, ou podemos dar um duplo clique nele.

Feito isso o Excel vai preencher as demais células. Ele faz isso corretamente por conta das referências que vimos anteriormente.

Você lembra quando selecionamos as **células B2 e C2**, então ao mover a célula da fórmula para baixo o Excel entende que as referências também precisam se mover na mesma direção.

Então a próxima célula teria dentro da fórmula a referência **B3 e C3** que é exatamente onde temos as informações de quantidade e valor do próximo produto.

**IMPORTANTE:** A questão do duplo clique no quadrado verde para replicar a fórmula para as demais células **SÓ** vai funcionar se você tiver alguma informação nas colunas ao lado, pois o Excel precisa de uma referência para saber até onde precisa ir com o preenchimento dessas informações. Então se não tiver dados logo ao lado não irá funcionar e terá que fazer do primeiro método, que é arrastando.

B	C	D
Quantidade	Valor Unitário	Total
2	R\$ 19,90	39,8
3	R\$ 1,50	4,5
7	R\$ 0,75	5,25
9	R\$ 2,50	22,5
1	R\$ 11,75	11,75
4	R\$ 4,50	18

Agora já temos todos os valores totais de cada um dos produtos, então mesmo que o usuário precise alterar as quantidades ou o valor unitário de cada um desses produtos o Excel irá recalcular de forma automática.



## Função SE ou SES

Essa é uma função muito utilizada dentro do Excel, pois é uma função condicional, isso quer dizer que teremos um resultado baseado em uma condição.

Então para preencher nossa coluna de **Desconto 10%**? Nós vamos utilizar essa função para verificar se essa compra terá ou não esse desconto.

O primeiro passo é definir uma condição se ainda não tiver uma, então nesse caso podemos criar uma condição em relação ao preço ou quantidade para que a pessoa receba um desconto na hora da compra.

Vamos supor nesse caso que a partir de 5 unidades de um produto a pessoa receba esse desconto, então vamos definir essa condição para que caso a quantidade seja maior ou igual a 5 temos desconto nesse produto.

Aqui vamos poder fazer de duas formas já para te mostrar que essa função pode nos retornar como resultado tanto um texto quanto um número (ou até mesmo uma fórmula).

=SE(

SE(teste\_lógico; [valor\_se\_verdadeiro]; [valor\_se\_falso])

=SES(

SES(teste\_lógico1; valor\_se\_verdadeiro1; ...)

Primeiro vamos abordar essas duas funções, pois a **função SE** é uma função padrão do Excel, mas a **função SES** que facilita um pouco mais só está disponível nas versões atuais do programa.

A ideia das funções condicionais é fazer o **teste lógico**, que é uma comparação e dar apenas 1 dos dois resultados, **verdadeiro** ou **falso**.

Então para o caso da função SE, nós vamos verificar se a compra foi igual ou maior do que 5 unidades, em caso positivo vamos atribuir o desconto de 10%, caso contrário não terá desconto.

B	C	D	E
Quantidade	Valor Unitário	Total	Desconto 10%?
2	R\$ 19,90	39,8	=SE(B2>=5;10;"Não tem desconto")

**IMPORTANTE:** Só teremos apenas 1 resultado, pois não é possível que a comparação seja verdadeira e falsa ao mesmo tempo.



Nesse primeiro caso com a **função SE** nós estamos verificando se a quantidade é maior ou igual, então vamos utilizar os dois símbolos juntos para que o programa entenda essa comparação > (**maior**), = (**igual**).

Nesse caso ele vai considerar tanto um número igual a 5, quanto um número maior do que 5 para fazer essa comparação.

Esse é o **teste lógico**, em seguida nós vamos atribuir o valor ou texto que queremos caso seja verdadeiro ou falso.

No **segundo argumento** colocamos o valor 10 (caso a célula já esteja formatada como porcentagem, ou podemos colocar 0,1 caso ainda não esteja com esse formato (assunto que abordamos anteriormente)).

No terceiro argumento nós vamos colocar um texto para informar que aquele cliente não teve desconto.

**IMPORTANTE:** Sempre que estivermos tratando de um texto dentro de uma fórmula ele tem que estar entre **aspas duplas** para que o Excel o reconheça como texto.

Feito isso vamos arrastar a fórmula para as demais células e verificar o resultado.

B	C	D	E
Quantidade	Valor Unitário	Total	Desconto 10%?
2	R\$ 19,90	39,8	Não tem desconto
3	R\$ 1,50	4,5	Não tem desconto
7	R\$ 0,75	5,25	10%
9	R\$ 2,50	22,5	10%
1	R\$ 11,75	11,75	Não tem desconto
4	R\$ 4,50	18	Não tem desconto

Então todos os produtos com quantidades iguais ou maiores do que 5 terão um desconto de 10%, e como tudo é automático qualquer valor em quantidade que alterar para acima de 5 ou abaixo terá essa coluna de desconto alterada.

Um ponto importante é sempre analisar o tipo de dado que colocamos em uma célula, pois ela pode ser utilizada em outra ocasião.

Neste caso ainda temos a coluna de total com desconto. Isso quer dizer que precisamos da informação dessa coluna de desconto para criar ela.

Neste caso podemos fazer isso de duas formas:





**1ª Forma** – Seria alterar a função SE para deixar 10% caso a quantidade seja maior ou igual a 5 e 0 caso contrário. Você, pode estar se perguntando, mas porque isso? Isso é porque quando formos fazer as operações na coluna de total não será possível fazer uma operação de um texto com um número, então não temos como subtrair 10% de um texto.

**2ª Forma** – Seria utilizar na coluna de total outra função SE, para verificar se a célula é igual a Não tem desconto, para não dar o desconto e pegar o valor total, caso contrário aplicaríamos o desconto.

Nesses casos que você começa a ver que o Excel não tem um certo e errado para construir fórmulas, você terá várias maneiras de obter o mesmo resultado. Então isso vai da necessidade ou preferência do utilizador.

Vamos voltar a **função SES** que ainda não tratamos dela. Acontece que ela veio de uma necessidade de analisar mais testes lógicos em uma mesma função.

Isso veio porque para fazer com a **função SE**, nós precisamos colocar uma dentro da outra, ou seja, uma **função SE** vai fazer o papel do resultado verdadeiro ou falso de outra, assim nós conseguimos aumentar em 1 a quantidade de resultados.

Como assim? Com uma única função SE conseguimos ter **2 resultados**, já com uma dentro da outra nós conseguimos ter **3 resultados**.

Nessa hora você deve estar se perguntando e porque não 4 resultados? Exatamente pelo motivo que comentei a pouco, a função dentro da outra vai entrar em um dos argumentos, então não teremos aquele resultado.

Vamos substituir aquele argumento por mais 2 resultados, então para cada função SE a mais dentro da mesma função teremos o aumento de 1 resultado.

Então se tivermos 3 funções SE uma dentro da outra teremos 4 resultados. Isso é muito útil quando você precisa analisar categorias ou algo do tipo, onde precisa de resultados diferentes para cada intervalo.

Por esse motivo foi criada a **função SES** para facilitar esse processo de colocar uma função dentro da outra.

Nessa função isso não é mais necessário, você só precisa escrever o teste lógico e em seguida o resultado caso esse teste seja verdadeiro.

Então pode ir escrevendo um ao lado do outro, teste 1, resultado 1, teste 2, resultado 2, e assim por diante sem ter que colocar nenhuma outra função dentro da outra.

O único “problema”, digamos assim é que essa **função SES** não possui o valor **se falso**, ou seja, ela não vai analisar caso aquele teste seja falso. Então é importante verificar se tudo que deseja já foi abordado.



Então em alguns casos mais simples é bem provável que a **função SE** seja mais adequada.

Para deixar tudo padronizado, até para termos um mesmo formato na mesma coluna vamos alterar o resultado para 10 (ou 0,1) e 0 na nossa **função SE**.

B	C	D	E
Quantidade	Valor Unitário	Total	Desconto 10%?
2	R\$ 19,90	39,8	=SE(B2>=5;0,1;0)

Dessa forma fica mais fácil para fazer o nosso cálculo total. Caso você decida colocar um texto para o cálculo final terá que utilizar outra função SE, para verificar se tem ou não o desconto.

D	E	F
Total	Desconto 10%?	Total com Desconto
R\$ 39,80	0%	=D2-(D2*E2)

Agora vamos ao cálculo do preço total com o desconto caso tenha para aquele produto. Neste caso vamos pegar o valor total e subtrair da multiplicação dele pelo percentual.

Se só multiplicarmos o total pelo percentual vamos ter na verdade somente o valor dos 10% por exemplo e não o total menos esse desconto.

D	E	F
Total	Desconto 10%?	Total com Desconto
R\$ 39,80	0%	R\$ 39,80
R\$ 4,50	0%	R\$ 4,50
R\$ 5,25	10%	R\$ 4,73
R\$ 22,50	10%	R\$ 20,25
R\$ 11,75	0%	R\$ 11,75
R\$ 18,00	0%	R\$ 18,00

Agora temos o valor final que será cobrado já aplicando o desconto.



## Função SOMA

Essa é uma função muito simples e uma das mais utilizadas dentro do Excel, como o próprio nome já diz ela vai fazer a soma de células ou intervalo de células.

**=SOMA(**

SOMA(núm1; [núm2]; ...)

Então basta selecionar as células a serem somadas, ou simplesmente selecionar um conjunto de células que o Excel vai trazer a soma de todas elas.

As funções do Excel vão sempre funcionar dessa maneira, ou você escreve um valor ou um texto de forma manual, pode até mesmo escrever a referência da célula.

Ou você pode selecionar uma célula ou um conjunto de células para facilitar e deixar a utilização mais rápida e dinâmica.

	E	F
	<b>Desconto 10%?</b>	<b>Total com Desconto</b>
,80	0%	R\$ 39,80
,50	0%	R\$ 4,50
,25	10%	R\$ 4,73
,50	10%	R\$ 20,25
,75	0%	R\$ 11,75
,00	0%	R\$ 18,00
	<b>Valor Total</b>	=SOMA(F2:F7
	<b>Média de Gasto</b>	SOMA(núm1; [núm2]; ...)
	<b>Qtd. Total</b>	

**OBS:** Os 2 pontos que temos nessa função é para indicar ao Excel que estamos pegando da **célula F2 até a célula F7**, então ele vai considerar essas duas células e todas as outras que estão dentro desse intervalo.

Então na soma vamos poder tanto selecionar um conjunto de células para somar todas elas, ou separar cada célula por ; (ponto e vírgula) para que seja feita a soma de todas as células!



## Função MÉDIA

Essa função como o próprio nome já diz vai nos dar a média dos valores selecionados.

Aqui temos o mesmo procedimento da função SOMA, vamos poder selecionar célula por célula ou um conjunto de células para obter a média.

**IMPORTANTE:** Para você que não sabe o que é a média, nada mais é do que a soma dos valores pela quantidade de valores que nós temos.

	E	F
	Desconto 10%?	Total com Desconto
,80	0%	R\$ 39,80
,50	0%	R\$ 4,50
,25	10%	R\$ 4,73
,50	10%	R\$ 20,25
,75	0%	R\$ 11,75
,00	0%	R\$ 18,00
	Valor Total	R\$ 99,03
	Média de Gasto	=MÉDIA(F2:F7
	Qtd. Total	MÉDIA(núm1; [núm2]; ...)

Aqui estamos pegando a média dos valores das **células de F2 até F7**, lembrando que na média nós vamos dividir a soma pela quantidade de valores que temos, então vamos ter uma soma dividido por 6.

	A	B	C	D	E	F
1	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total	Desconto 10%?	Total com Desconto
2	Caderno	2	R\$ 19,90	R\$ 39,80	0%	R\$ 39,80
3	Lápis	3	R\$ 1,50	R\$ 4,50	0%	R\$ 4,50
4	Borracha	7	R\$ 0,75	R\$ 5,25	10%	R\$ 4,73
5	Caneta	9	R\$ 2,50	R\$ 22,50	10%	R\$ 20,25
6	Estojo	1	R\$ 11,75	R\$ 11,75	0%	R\$ 11,75
7	Tesoura	4	R\$ 4,50	R\$ 18,00	0%	R\$ 18,00
8						
9					Valor Total	R\$ 99,03
10					Média de Gasto	R\$ 16,50
11					Qtd. Total	26

Para finalizar podemos utilizar a função **SOMA** novamente para somar as informações que temos na coluna de quantidade.



## Função MÁXIMO e MÍNIMO

Essas são funções muito simples onde o próprio nome já diz o que elas vão fazer. Então para as próximas funções nós vamos utilizar um exemplo com uma tabela um pouco maior para podermos fazer algumas análises.

	A	B	C	D	E
1	Vendedor	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total
2	Diego	Produto 7	34	R\$ 1,70	R\$ 57,80
3	João	Produto 5	8	R\$ 4,60	R\$ 36,80
4	João	Produto 10	3	R\$ 0,90	R\$ 2,70
5	João	Produto 1	13	R\$ 0,90	R\$ 11,70
6	Alon	Produto 4	19	R\$ 7,70	R\$ 146,30
7	Diego	Produto 6	45	R\$ 2,80	R\$ 126,00
8	João	Produto 2	35	R\$ 3,40	R\$ 119,00
9	Diego	Produto 7	6	R\$ 1,70	R\$ 10,20
10	João	Produto 9	48	R\$ 1,60	R\$ 76,80
11	Diego	Produto 3	9	R\$ 5,20	R\$ 46,80
12	Heitor	Produto 5	10	R\$ 4,60	R\$ 46,00
13	João	Produto 5	26	R\$ 4,60	R\$ 119,60
14	Diego	Produto 6	15	R\$ 2,80	R\$ 42,00
15	João	Produto 8	10	R\$ 8,20	R\$ 82,00
16	Heitor	Produto 2	1	R\$ 3,40	R\$ 3,40
17	Diego	Produto 2	50	R\$ 3,40	R\$ 170,00
18	João	Produto 4	44	R\$ 7,70	R\$ 338,80
19	Heitor	Produto 5	46	R\$ 4,60	R\$ 211,60
20	Alon	Produto 3	11	R\$ 5,20	R\$ 57,20
21	Alon	Produto 2	26	R\$ 3,40	R\$ 88,40
22	Heitor	Produto 9	35	R\$ 1,60	R\$ 56,00
23	Heitor	Produto 4	37	R\$ 7,70	R\$ 284,90
24	João	Produto 5	25	R\$ 4,60	R\$ 115,00
25	Alon	Produto 9	32	R\$ 1,60	R\$ 51,20

Essa tabela possui 51 linhas, ou seja, temos 50 informações dentro da tabela se desconsiderar as informações do cabeçalho.

A ideia é fazer algumas análises para que você já consiga ver quais informações úteis consegue tirar da tabela e como pode criar seus resumos para facilitar essas análises.

Você deve concordar que ficar analisando toda a tabela para somar o total de vendedores, o total vendido por produto, a quantidade total de vendas... Seria muito chato e trabalhoso fazer isso de forma manual, não é mesmo?



O Excel nos ajuda nessa parte, pois temos diversas funções que vão nos ajudar. Vamos começar pelas **funções MÁXIMO e MÍNIMO** para verificar qual foi o maior valor de uma venda e qual foi o menor valor de uma venda.

=MÁXIMO(  
MÁXIMO(núm1; [núm2]; ...)

Tanto a função MÁXIMO quanto a função MÍNIMO possuem os mesmos argumentos. Então você pode selecionar células separadas ou um conjunto de células para descobrir qual é o valor máximo e o valor mínimo dessa seleção.

=MÁXIMO(E2:E51  
MÁXIMO(núm1; [núm2]; ...)

Aqui estamos verificando o valor máximo da coluna total. Nessa parte temos 4 formas de selecionar os dados.

- Você pode selecionar manualmente com o mouse da célula E2 até a célula E51;
- Pode escrever essas referências na própria célula;
- Pode selecionar a célula E2 e utilizar o atalho CTRL + SHIFT + SETA PARA BAIXO;
- E pode clicar na coluna E para selecionar a coluna por inteiro.

Independente de como fizer o resultado será o mesmo, então vamos calcular tanto o máximo quanto o mínimo dessa mesma coluna.

Maior Venda (\$)	R\$	338,80
Menor Venda (\$)	R\$	2,70

Nesse caso a nossa maior venda foi de R\$338,80 enquanto a menor venda foi de R\$2,70. Aqui você já nota que temos uma variação bem grande de venda nos nossos produtos.

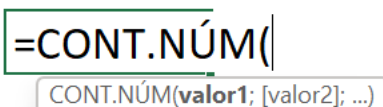


## Função CONT.NÚM e CONT.VALORES

Essas são duas funções para contagem, uma delas vai contar apenas as células que possuem números (somente números), isso quer dizer que células que contém texto + número não serão contadas.

Já a função CONT.VALORES vai contar as células que não são vazias. Então para calcularmos o nosso total de vendas, nós podemos utilizar a função **CONT.NÚM** da quantidade por exemplo.

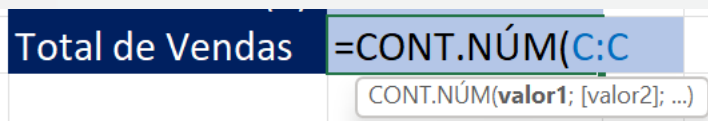
Considerando que cada linha da nossa tabela corresponde a uma venda.



=CONT.NÚM(  
CONT.NÚM(valor1; [valor2]; ...)

A estrutura dessa função é muito simples também, basta selecionar as células desejadas ou um intervalo de células para fazer essa conta.

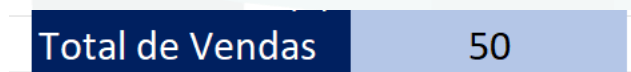
Nesse caso vamos somar as informações da coluna C, que é a nossa coluna de quantidade.



Total de Vendas	=CONT.NÚM(C:C)
-----------------	----------------

CONT.NÚM(valor1; [valor2]; ...)

Com isso chegamos à conclusão de que temos de fato 50 vendas, como informei logo no início. Claro que nesse caso é fácil descobrir esse valor, mas quando temos muitas informações essa função é muito útil.



Total de Vendas	50
-----------------	----

Podemos utilizar a função **CONT.VALORES** por exemplo para verificar na coluna de vendedores se também temos 50 como resultado.

Isso vai confirmar que todas as informações na coluna de vendedor estão preenchidas, caso contrário você terá um número inferior a 50 e já sabe que algo não está certo.

**OBS:** Isso é muito bom para verificar se todas as informações foram preenchidas!





## Função SOMASE e SOMASES

Aqui nós temos algumas funções mais interessantes. Pelo próprio nome você já deve fazer uma ideia do que essas funções fazem.

Aqui nós vamos juntar a função SE (ou função SES) com a função SOMA. Isso quer dizer que teremos uma soma com condições, o que facilita muito na construção de alguns resumos para nossas análises.

Valor Total por Vendedor	
Vendedor	Valor Total
Alon	
Diego	
Heitor	
João	

Nesse primeiro exemplo nós vamos querer calcular qual foi o valor total vendido por cada um dos vendedores. Isso quer dizer que você não vai precisar somar manualmente cada um deles.

Basta utilizar a função **SOMASE** (que soma com apenas uma condição) e já trás esse resultado em poucos segundos.

=SOMASE(  
SOMASE(intervalo; critérios; [intervalo\_soma])

Essa função possui 3 argumentos, sendo que apenas os 2 primeiros são obrigatórios.

- **Intervalo** – Esse é o intervalo onde você vai fazer as suas verificações (caso já seja o intervalo que vai somar também não precisa utilizar o último argumento).
- **Critérios** – Qual a condição para fazer a soma, podemos utilizar textos ou operadores para trabalhar com números.
- **Intervalo\_soma** – Esse argumento é utilizado caso o seu primeiro intervalo não tenha os valores que precisa somar.

Sabendo disso já podemos preencher a nossa tabela para saber qual o valor total vendido por cada um dos vendedores.



Valor Total por Vendedor	
Vendedor	Valor Total
Alon	=SOMASE(A:A;J9;E:E)

Aqui vamos ter o intervalo sendo a coluna A, pois é onde vamos verificar o critério de nome do vendedor. O critério é o próprio nome de cada vendedor (que você pode escrever ou selecionar uma célula).

E por fim temos o intervalo de soma, que são as informações da coluna E, que é onde temos o total de cada uma das vendas.

Aqui podemos dar um duplo clique no quadradinho verde no canto inferior da célula ou clicar e arrastar até a última célula com nome.

**IMPORTANTE:** Nesse caso nós selecionamos toda a coluna A e toda a coluna E, mas se não fizer isso é importante que faça o trancamento da referência. Pode utilizar a tecla F4 assim que tiver feito sua seleção. Mais para frente vamos falar da importância do trancamento para que não faça cálculos errados!

Valor Total por Vendedor	
Vendedor	Valor Total
Alon	R\$ 681,30
Diego	R\$ 1.315,80
Heitor	R\$ 1.405,40
João	R\$ 1.085,90

Aqui você já consegue visualizar o valor que cada vendedor fez nas suas vendas. Caso queira verificar se está correto, basta utilizar a função de **SOMA** e vai ver que a soma dos 4 vendedores é igual a soma de todos os valores totais da tabela.

Agora nós temos a possibilidade de utilizar a função **SOMASES**, que está disponível nas versões mais recentes do Excel.

Com ela você pode somar com mais de uma condição ao mesmo tempo. Isso quer dizer que vamos poder verificar qual foi o total vendido por todos os vendedores do **Produto 6** por exemplo.

=SOMASES(|

SOMASES(intervalo\_soma; intervalo\_critérios1; critérios1; ...)



A única diferença aqui é que agora nós temos o intervalo de soma sendo obrigatório, pois vamos escolher uma coluna para somar e os outros argumentos serão o intervalo e o critério (podendo ser repetido quantas vezes precisar).

Valor Total do Produto 6 por Vendedor		
Vendedor	Produto	Total
Alon	Produto 6	=SOMASES(E:E;A:A;M9;B:B;N9)

Então além do intervalo de soma, vamos ter a coluna de nome + o nome procurado, depois a coluna de produto + o produto procurado.

Valor Total do Produto 6 por Vendedor			
Vendedor	Produto	Total	
Alon	Produto 6	R\$	254,80
Diego	Produto 6	R\$	168,00
Heitor	Produto 6	R\$	-
João	Produto 6	R\$	-

Depois de replicar a fórmula para os demais vendedores você já consegue visualizar que apenas 2 deles venderam o Produto 6. Então aqui você já começa a ver com mais detalhes o que tem na sua tabela de uma forma mais simples.

É muito mais fácil analisar dessa maneira. Se você reparar, vai ver que o total de vendas do Alon por exemplo, foi de **R\$681,30**, só que desse valor **R\$254,80** foram só desse produto.

Então se fizer o cálculo do percentual para saber quanto o produto 6 representa do total de vendas dele vai ver que esse valor representa 37% do valor total.

Aqui você começa a ter mais detalhes de todas as suas vendas ou de qualquer informação que esteja analisando, isso te permite tomar decisões de uma forma muito mais fácil e tendo conhecimento de como está o cenário global da empresa.



## Função CONT.SE e CONT.SES

Agora que já fizemos algumas análises de soma nós vamos poder fazer algumas análises de contagem.

**IMPORTANTE:** É muito importante que você tenha em mente que soma é a soma dos valores que temos dentro de cada uma das células, já a contagem é a quantidade de células que temos uma determinada informação.

É importante falar sobre isso, pois nós vamos fazer o cálculo de quantas vendas foram feitas de cada produto, mas lembre-se de que cada linha corresponde a uma venda.

Cada venda independente da quantidade que foi vendida, nesse caso nós vamos calcular quantas vendas foram feitas do produto e não a quantidade total que foi vendida do produto, para isso pode-se utilizar a função **SOMASE** e **SOMASES** que já vimos anteriormente.

=CONT.SE(  
CONT.SE(intervalo; critérios)

Essa função é bem simples, vamos apenas contar a quantidade de vezes que um determinado critério aparece.

Vendas por Produto	
Produto	Nº Vendas
Produto 1	=CONT.SE(B:B;J16)

Aqui estamos calculando quantas vezes a palavra Produto 1 aparece dentro da coluna de produtos, assim vamos saber quantas vendas foram feitas desse produto.

Feito isso podemos fazer o mesmo cálculo para cada um dos outros produtos para ter uma visão geral de como estão as vendas de cada um desses produtos.



Vendas por Produto	
Produto	Nº Vendas
Produto 1	4
Produto 2	6
Produto 3	4
Produto 4	6
Produto 5	10
Produto 6	4
Produto 7	6
Produto 8	2
Produto 9	5
Produto 10	3

Aqui você já nota que das 50 vendas, 10 foram do produto 5, isso significa que 20% das vendas foram desse produto, mas isso não quer dizer que em quantidade foi o produto mais vendido, nem que foi o produto que mais gerou renda para a empresa.

Por isso é importante que você faça todas essas análises para que consiga entender o cenário global e não tirar conclusões precipitadas.

Agora vamos utilizar a função **CONT.SES** para saber do vendedor João quantos vendas ele fez de cada produto.

Lembrando que estamos utilizando apenas 50 linhas de informação para facilitar o aprendizado, mas essas funções podem ser aplicadas em qualquer caso, aqui é para que você consiga contar manualmente se quiser, ou até mesmo visualizar essas informações de forma mais fácil.

=CONT.SES(|

CONT.SES(intervalo\_critérios1; critérios1; ...)

Essa função é bem parecida com a função **CONT.SE**, só que aqui vamos poder utilizar mais de um critério para fazer nossa contagem, o que inclui outros intervalos de critério também!

Vendas por Produto do Vendedor João		
Vendedor	Produto	Nº Vendas
João	Produto 1	=CONT.SES(A:A;M16;B:B;N16)



Aqui nós vamos verificar quantas vendas do Produto 1 o vendedor João fez. Depois vamos replicar para todos os outros produtos, assim podemos ver como foram as vendas desse vendedor.

Vendas por Produto do Vendedor João		
Vendedor	Produto	Nº Vendas
João	Produto 1	2
João	Produto 2	1
João	Produto 3	0
João	Produto 4	1
João	Produto 5	5
João	Produto 6	0
João	Produto 7	0
João	Produto 8	1
João	Produto 9	1
João	Produto 10	1

Aqui você já tem mais informações sobre as vendas, e aqui temos que 50% das vendas do produto 5 foram feitas pelo vendedor João.

Viu como de uma tabela com apenas algumas informações você consegue fazer diversas análises para tomar suas decisões?

### Funções de DATA (DATA, DIA, MÊS, ANO, AGORA, HOJE)

Eu quero te mostrar algumas funções de data que vão te ajudar quanto for fazer suas análises dentro do Excel.

São funções fáceis, mas são muito úteis, principalmente quando estiver trabalhando com datas dentro do Excel para fazer suas análises.

**OBS:** Vale ressaltar que toda data é um número dentro do Excel, então sempre que colocar uma data e formatar para Geral você vai notar que tem um número. O contrário também é válido, se pegar um número e formatar em data vai ter uma data correspondente.

É importante te dar essa informação, pois isso te permite fazer cálculos com data, então pode fazer somas e subtrações tranquilamente para fazer seus cálculos nas suas tabelas!



### Função DATA

Essa é uma função que serve para criar uma data a partir de 3 informações. Você vai precisar do ano, mês e dia para compor sua data.

Isso é interessante quando você tem essas informações separadas e precisa uni-las para construir uma data!

=DATA(

DATA(ano; mês; dia)

Basta selecionar as informações ou escrever dentro da função que você terá sua data criada. Dessa forma você não só vai ter a data, mas o formato da célula será de uma data e não um texto caso queira só juntar informações.

	A	B	C
1	Ano	2022	
2	Mês	8	
3	Dia	1	
4			
5	DATA	=DATA(B1;B2;B3	
6		DATA(ano; mês; dia)	

Depois de selecionar você já terá a sua data pronta para utilizar nas suas aplicações.

	A	B
1	Ano	2022
2	Mês	8
3	Dia	1
4		
5	DATA	01/08/2022

### Função DIA, MÊS e ANO

Essa função é a função contrária a função DATA, pois aqui podemos desmembrar a data em dia, mês e ano.

Só que aqui temos funções separadas, então você vai extrair uma informação por vez quando quiser.





5	DATA	01/08/2022
6		
7	DIA	=DIA(B5
8	MÊS	DIA(núm_série)
9	ANO	

Então se precisar de apenas uma informação você já consegue tirar sem ter que trazer as outras informações. Pode por exemplo pegar o mês do vencimento de um boleto ou algo do tipo.

### Função HOJE

Essa é uma função muito útil e o melhor de tudo é que nem precisa de argumentos. Basta escrever **=HOJE()** e pronto!

Quando fizer isso você vai ter a data do dia atual, mas como se trata de uma função ela é automática. Isso quer dizer que no dia seguinte quando abrir o seu Excel vai estar com a data desse dia.

Então sempre vai ter a data atual independente de quando abrir sua planilha. Isso te ajuda muito principalmente quando precisa fazer cálculos de vencimento ou algo do tipo.

HOJE	01/08/2022
------	------------

Pois vai sempre poder fazer a análise com o dia atual, então seus cálculos ficarão sempre atualizados!

### Função AGORA

Essa função é muito parecida com a função anterior, a única diferença é que além da data atual essa função te mostra também a hora atual.

AGORA	01/08/2022 17:53
-------	------------------

Basta escrever **=AGORA()** sem argumentos mesmo. Dessa forma você vai conseguir trazer tanto o dia quanto a hora atual.

**IMPORTANTE:** É importante falar que toda função atualiza automaticamente sempre que você faz qualquer edição em uma célula. Isso quer dizer que se for fazer seus cálculos e for fazer suas alterações normais, você vai notar que essa função vai ser atualizada, então vai ver que os minutos serão alterados constantemente.



## Trancamento

Você provavelmente já ouviu falar sobre trancamento no Excel. Esse é um recurso que vai facilitar muito a sua vida na hora de replicar suas fórmulas para outras células.

O trancamento vai fixar uma referência de linha, coluna ou linha e coluna ao mesmo tempo para que não seja alterada ao replicar suas fórmulas.

	A	B	C	D
1	Produto	Preço	Quantidade	Total
2	Produto 1	R\$ 8,50	5	=B2*C2
3	Produto 2	R\$ 9,40	4	
4	Produto 3	R\$ 4,60	9	
5	Produto 4	R\$ 10,00	1	
6	Produto 5	R\$ 1,90	8	

Dá só uma olhada nesse exemplo, aqui estamos fazendo um cálculo simples do total de um produto. Estamos multiplicando o preço pela quantidade.

Depois de efetuar essa operação, nós podemos clicar no quadrado verde que fica na parte inferior da célula e arrastar a fórmula para baixo, ou simplesmente dar um clique duplo nesse quadrado.

	A	B	C	D
1	Produto	Preço	Quantidade	Total
2	Produto 1	R\$ 8,50	5	R\$ 42,50
3	Produto 2	R\$ 9,40	4	R\$ 37,60
4	Produto 3	R\$ 4,60	9	R\$ 41,40
5	Produto 4	R\$ 10,00	1	R\$ 10,00
6	Produto 5	R\$ 1,90	8	R\$ 15,20

Aqui nós vamos ter o resultado da multiplicação de preço por quantidade de todos os produtos, mas se você utilizar o atalho **CTRL + SHIFT + ' (acento agudo)**, vai conseguir ver o conteúdo de todas as células sem formatação.



	A	B	C	D
1	Produto	Preço	Quantidade	Total
2	Produto 1	8,5	5	=B2*C2
3	Produto 2	9,4	4	=B3*C3
4	Produto 3	4,6	9	=B4*C4
5	Produto 4	10	1	=B5*C5
6	Produto 5	1,9	8	=B6*C6

Nesse exemplo você pode observar que o Excel vai alterando as referências das células que começam em **B2 e C2** para **B3 e C3**, depois para **B4 e C4**, e assim por diante.

O Excel faz isso de uma forma inteligente, pois entende que o usuário quer fazer a multiplicação das informações entre cada uma das linhas.

Agora imagine se você quisesse aplicar um desconto que está em uma célula específica, já imaginou o que aconteceria quando fosse replicar sua fórmula?

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produto	Preço	Quantidade	Total	Total c/ Desconto		Desconto
2	Produto 1	R\$ 8,50	5	R\$ 42,40	=D2*G2		10%
3	Produto 2	R\$ 9,40	4	R\$ 37,60			
4	Produto 3	R\$ 4,60	9	R\$ 41,40			
5	Produto 4	R\$ 10,00	1	R\$ 10,00			
6	Produto 5	R\$ 1,90	8	R\$ 15,20			

Se replicarmos essa fórmula para as demais células você já deve imaginar o que acontece. Na segunda célula nós vamos ter **D3\*G3**.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produto	Preço	Quantidade	Total	Total c/ Desconto		Desconto
2	Produto 1	R\$ 8,50	5	R\$ 42,40	R\$ 4,24		10%
3	Produto 2	R\$ 9,40	4	R\$ 37,60	R\$ -		
4	Produto 3	R\$ 4,60	9	R\$ 41,40	R\$ -		
5	Produto 4	R\$ 10,00	1	R\$ 10,00	R\$ -		
6	Produto 5	R\$ 1,90	8	R\$ 15,20	R\$ -		

Como não temos nenhuma informação nas outras células o nosso resultado fica zerado. Então é muito importante tomar cuidado com esse tipo de fórmula para que você não tenha resultados errados mesmo quando a sua fórmula está certa.

Nesse caso nós precisamos trancar a **referência G2**, pois não queremos que ela se altere em linha ou em coluna, ou seja, não queremos que ao arrastar a fórmula para baixo ela altere o número da linha e nem queremos que ao arrastar a fórmula para os lados ela altere a sua coluna.



Trancamento	Descrição
A1	Sem Trancamento
\$A1	Trancamento de Coluna
A\$1	Trancamento de Linha
\$A\$1	Trancamento de Coluna e Linha

Aqui temos uma breve descrição de como funciona o trancamento. Você pode tanto inserir o símbolo de \$ de forma manual, ou quando estiver selecionando sua referência pode utilizar o **atalho F4** para ir alterando entre os tipos de trancamento.

**Trancamento de Coluna** – Independentemente de onde você vai replicar a sua fórmula, a coluna da sua referência sempre vai ser fixa. Então se arrastar a fórmula para os lados, o padrão do Excel seria alterar a referência da coluna, mas como ela está fixa isso não acontece.

**Trancamento de Linha** – Independentemente de onde você vai replicar a sua fórmula, a linha da sua referência sempre vai ser fixa. Então se arrastar a fórmula para cima ou para baixo, o padrão do Excel seria alterar o número da linha, mas como ela está fixa isso não acontece.

**Trancamento de Coluna e Linha** – Aqui não importa para onde vai arrastar a sua fórmula, a sua referência sempre será a mesma, pois está fixando tanto a linha quanto a coluna, ou seja, a referência é sempre a mesma célula ou conjunto de células.

Para que você entenda melhor como isso funciona pode chegar nessa mesma planilha onde fizemos os exemplos e escrever em uma célula =A1.

Depois você arrasta para o lado e para baixo a fórmula para ver o que acontece. Em seguida repita o mesmo procedimento trancando a linha, depois a coluna e depois os dois.

Assim você vai de fato entender como isso funciona e como isso vai te auxiliar quando estiver escrevendo suas fórmulas.

Isso é importante, pois em alguns casos não vamos querer que a referência de coluna mude, e para que você não tenha que ficar escrevendo manualmente sempre que mudar de coluna, basta fixar a coluna.

Isso vale para a linha, então isso não só vai facilitar o processo quanto vai deixar seus cálculos corretos, pois não vai pegar referências erradas.



=A1	=B1	=C1	=\$A1	=\$A1	=\$A1
=A2			=\$A2		
=A3			=\$A3		

=A\$1	=B\$1	=C\$1	=\$A\$1	=\$A\$1	=\$A\$1
=A\$1			=\$A\$1		
=A\$1			=\$A\$1		

Esse é o resultado que você vai ter ao seguir os passos que expliquei. Vamos ter 4 formas diferentes, desde a célula sem nenhum trancamento, até a célula com o trancamento total.

Aqui você pode notar o que acontece quando você arrasta a fórmula quanto tem os trancamentos, pode verificar quais informações ficam fixas.

### Formatar como Tabela

Essa é uma ferramenta muito útil dentro do Excel e vai fazer com que você seja mais produtivo nas suas atividades e perca menos tempo com tarefas simples.

	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim

Dá só uma olhada nessas informações que temos. Agora imagine que você tenha que inserir as informações de **Outubro**, **Novembro** e **Dezembro** com seus respectivos faturamentos e metas.

Bastaria colocar essas informações de forma manual e pronto não é mesmo? Agora olha o resultado ao inserirmos essas informações.



	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim
11	Out	R\$ 8.597,00	R\$ 7.000,00	Sim
12	Nov	R\$ 9.843,00	R\$ 8.000,00	Sim
13	Dez	R\$ 2.249,00	R\$ 5.000,00	Não

Nas versões atuais do Excel você vai notar que o preenchimento se dá de forma automática sem nenhum problema, só que para as versões mais antigas você pode ter um resultado parecido com esse.

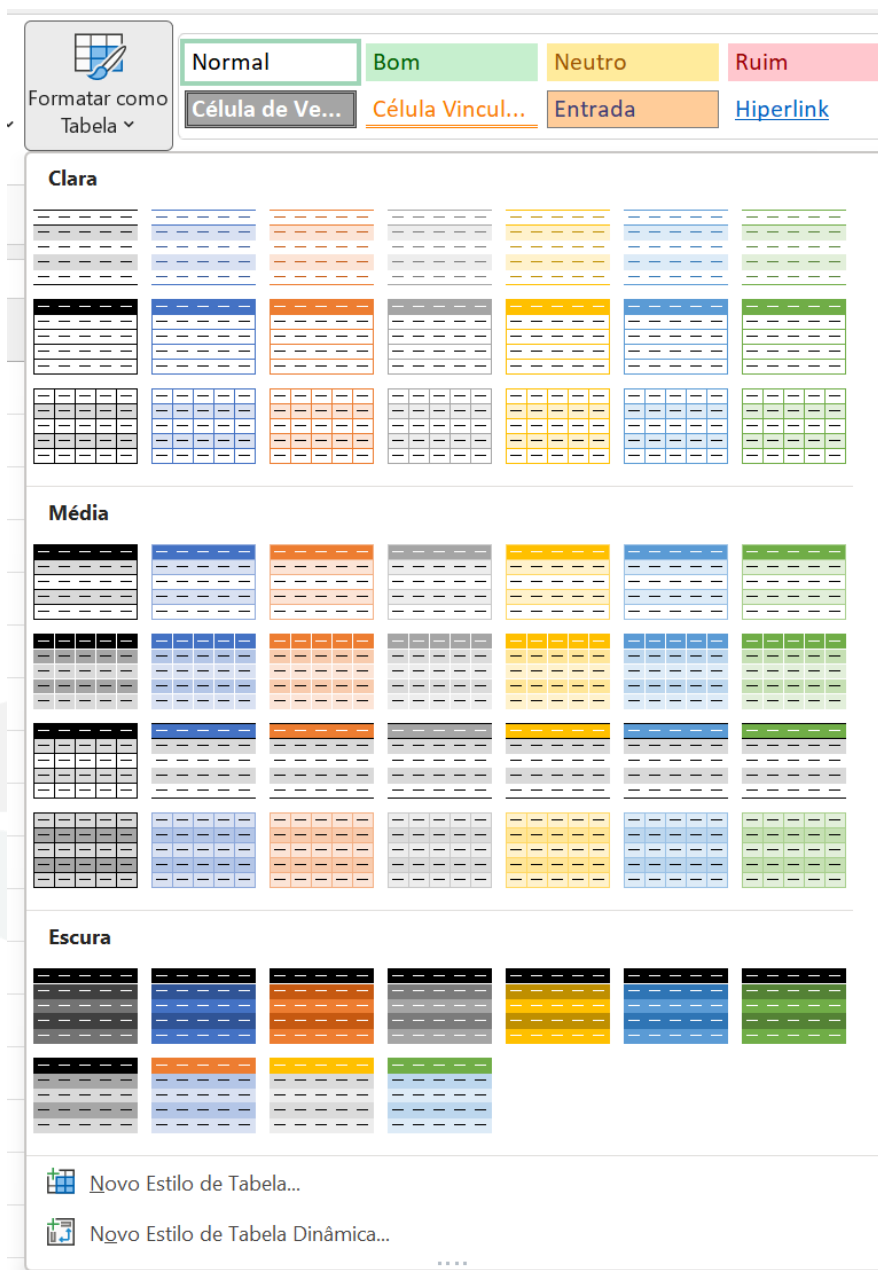
	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim
11	Out	8597	7000	
12	Nov	9843	8000	
13	Dez	2249	5000	

Isso quer dizer que não terá nenhuma formatação (nem de texto, valores ou das células) e as fórmulas terão que ser inseridas de forma manual (arrastando ou escrevendo novamente).

A ferramenta **Formatar como Tabela** deixa tudo isso automático e ainda te dá alguns recursos bem interessantes para analisar seus dados.



Para utilizar essa ferramenta basta selecionar seus dados iniciais, depois ir até a guia **Página Inicial** e selecionar a opção **Formatar como Tabela**.



Aqui você já nota que tem alguns estilos padrões que o próprio Excel fornece para que você não precise formatar sempre que for utilizar.

Claro que você pode criar um estilo personalizado, mas já tem vários estilos prontos para usar!



Criar Tabela ? X

Onde estão os dados da tabela?

\$A\$1:\$D\$10

☒ Minha tabela tem cabeçalhos

OK Cancelar

Essa é a mensagem que vai aparecer assim que escolher algum estilo. Aqui é importante que você deixe a caixa **Minha tabela tem cabeçalhos** caso você já tenha as informações de cada uma das colunas, ou seja, o cabeçalho da sua tabela.

Caso não tenha, pode desmarcar a opção que o Excel já vai criar esses cabeçalhos para você, depois basta alterar os nomes de cada coluna.

	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim

Agora você já tem uma tabela com um estilo bem mais agradável do que tinha inicialmente.

Além disso a formatação e as fórmulas serão inseridas automaticamente sempre que você colocar uma nova informação na sua tabela.

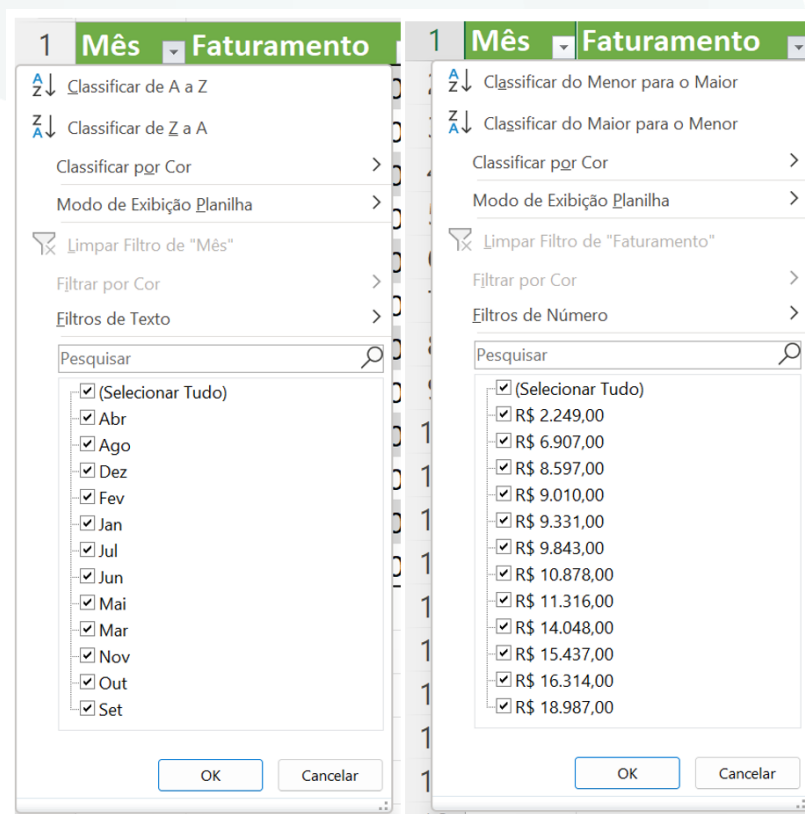




	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim
11	Out	R\$ 8.597,00	R\$ 7.000,00	Sim
12	Nov	R\$ 9.843,00	R\$ 8.000,00	Sim
13	Dez	R\$ 2.249,00	R\$ 5.000,00	Não

Isso quer dizer que o próprio Excel já puxa tanto a formatação quanto a fórmula que tem nas outras células para deixar tudo mais fácil e rápido.

Outro ponto que você deve ter percebido são as setas que ficam logo ao lado de cada cabeçalho. Essas setas te dão algumas opções de **filtro** e **classificação**.



Aqui você pode classificar em ordem alfabética, pode classificar do menor para o maior, do maior para o menor, pode classificar por cor, tem filtros de texto e filtros de número.

Ainda pode selecionar quais informações dessa coluna quer ou não visualizar.

Então se precisa visualizar alguma informação específica, se quer ver apenas meses específicos, se quer colocar tudo em ordem crescente, ordem alfabética...

Pode fazer por essas setas de forma fácil e rápida. O melhor de tudo é que dessa maneira o Excel não vai bagunçar suas informações, então tudo o que estiver em uma linha será mantido.

Não vamos ter o filtro ou a classificação de uma coluna de forma independente, as informações serão mantidas normalmente, então Jan vai ter o faturamento de **R\$15.437,00** e meta de **R\$12.000,00** independente do filtro ou da classificação que fizer.

Em momento algum o Excel vai bagunçar suas informações, isso serve apenas para facilitar a visualização e análise dos seus dados.

Um exemplo que podemos fazer é visualizar apenas os meses em que a empresa bateu a meta, então vamos até o filtro e vamos desmarcar a opção **Não**, pois só queremos visualizar quem bateu a meta.

	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim
11	Out	R\$ 8.597,00	R\$ 7.000,00	Sim
12	Nov	R\$ 9.843,00	R\$ 8.000,00	Sim

Aqui você vai notar duas coisas diferentes que aparecem. A primeira é um símbolo diferente logo ao lado do cabeçalho da coluna que utilizamos a classificação/filtro.

Isso significa que temos algum filtro ou classificação ativo nessa coluna.

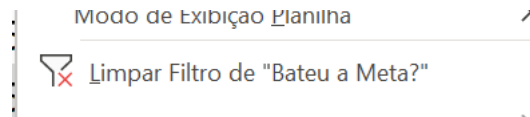
Outro ponto que você deve ter notado é que nós temos números na cor azul nas linhas e eles não seguem mais uma sequência.

Isso significa que temos informações ocultas, pois como estamos utilizando um filtro o Excel oculta para mostrar apenas o que queremos.

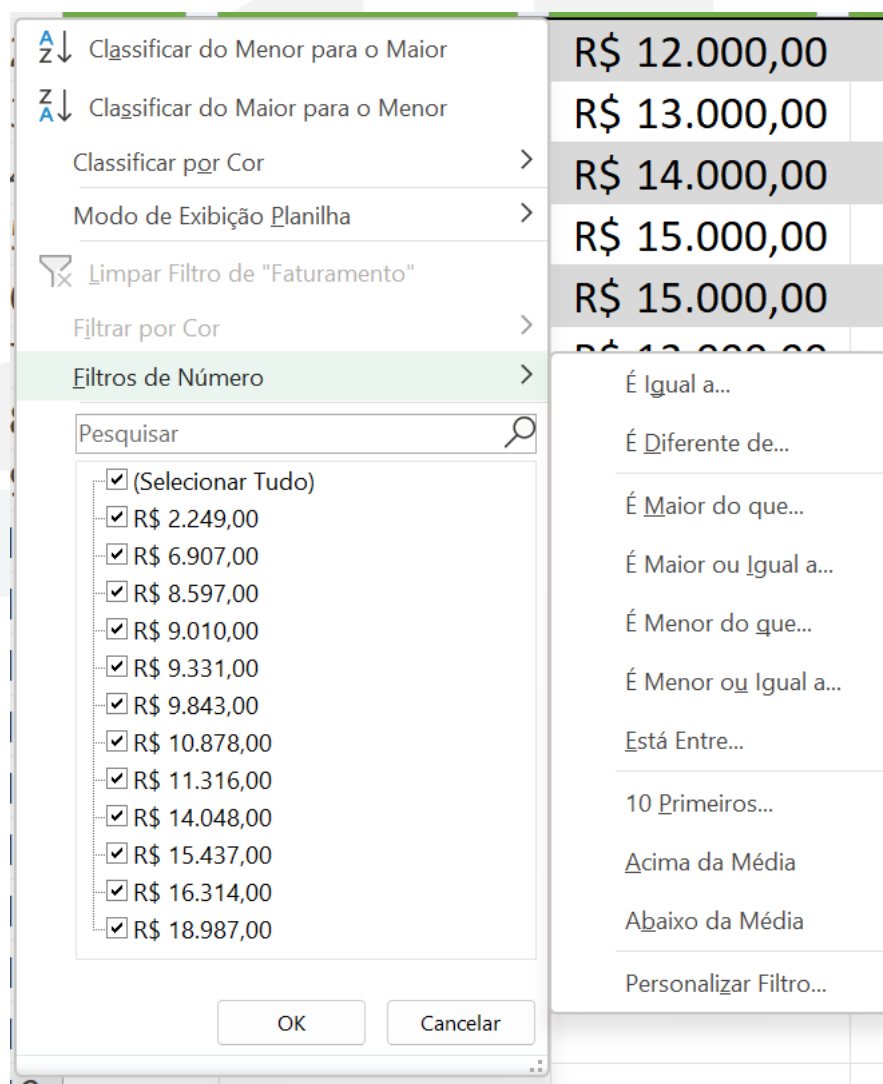


Mas isso não significa que perdemos essas informações. Elas continuam dentro da sua tabela, só não estão visíveis no momento.

Para desfazer um filtro/classificação você pode clicar no filtro e selecionar a opção **Limpar Filtro**.



Você deve ter percebido que temos diferentes filtros para colunas com informações de texto e para colunas com informações numéricas.

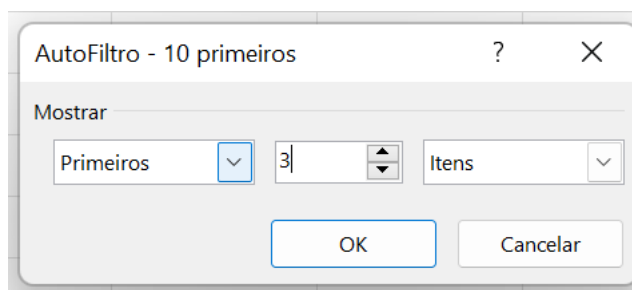


Aqui nós temos vários filtros numéricos que podem te auxiliar a visualizar de uma forma ainda mais detalhada suas informações.

Então à medida que seleciona esses filtros você pode informar se é igual a um valor específico, se é maior, menor...

Isso tudo facilita muito a sua visualização. Pense que você tem 1000 informações em uma tabela e quer colocar apenas os 5 primeiros valores (5 maiores).

Como você faria isso? Basta utilizar o filtro **10 Primeiros**, que apesar do nome, vai te pedir para colocar quantos valores você quer que apareçam, se são apenas os 3 primeiros, 5 primeiros e assim por diante.



Aqui podemos utilizar os 3 primeiros para que você veja como essas informações vão aparecer na nossa tabela.

	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim

Teremos apenas os 3 maiores valores, então é uma forma muito rápida de criar um ranking sem que você tenha que utilizar fórmulas.

Você deve ter percebido que com filtros e classificações você não precisa utilizar fórmulas para fazer suas análises.

Consegue visualizar o que precisa em poucos segundos sem muito esforço e o resultado é bem visual.

Aqui você pode explorar diversas opções de filtros para visualizar apenas o que precisa e conseguir analisar de forma mais eficiente suas informações.

Isso quer dizer que não precisa perder horas caçando informações uma a uma para poder mostrar ao seu chefe ao criar um relatório.

Você pode simplesmente utilizar um filtro e já trazer o que precisa, claro que nem sempre a visualização de tabela é a mais adequada para mostrar seus resultados.

É por isso que nós temos os gráficos que vamos ver no próximo tópico!



## Gráficos

As vezes só as tabelas não são suficientes para que você consiga mostrar os resultados de uma forma eficiente.

Por esse motivo é que temos os gráficos dentro do Excel, e aqui eu quero te mostrar os gráficos mais utilizados e como eles vão deixar sua visualização muito melhor e mais fácil de entender seus dados.

Você provavelmente já ouviu dizer que uma imagem vale mais do que mil palavras não é mesmo?

Isso é verdade, pois em um gráfico você consegue explicar muita coisa sem precisar falar nada, o próprio gráfico se torna autoexplicativo se tiver informações suficientes.

### Gráfico de Coluna Agrupada

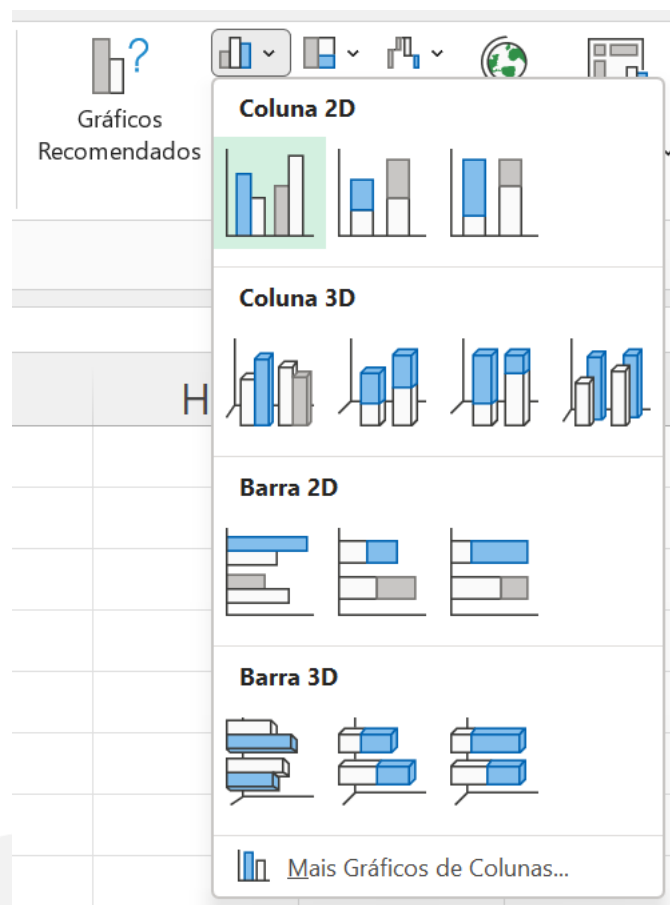
Vamos iniciar com um gráfico muito comum que é o gráfico de coluna. Você já viu esse gráfico em diversos lugares, então não vai ser nenhuma novidade.

Para que você possa inserir um gráfico, você já pode selecionar as suas informações.

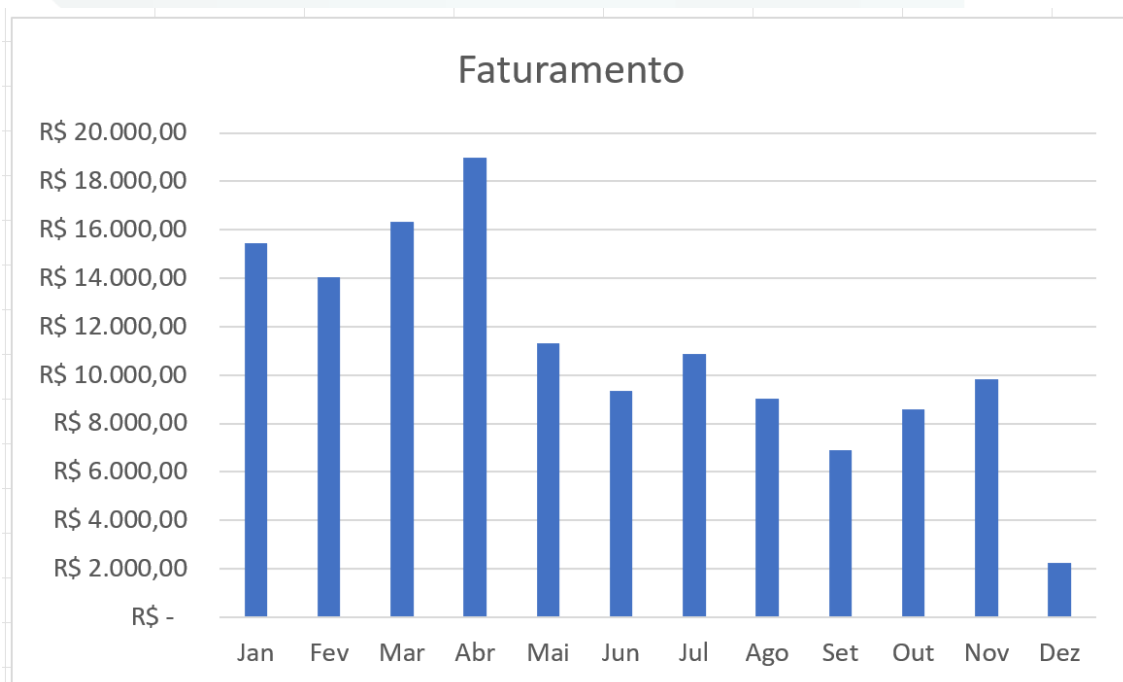
	A	B	C	D
1	Mês	Faturamento	Meta	Bateu a Meta?
2	Jan	R\$ 15.437,00	R\$ 12.000,00	Sim
3	Fev	R\$ 14.048,00	R\$ 13.000,00	Sim
4	Mar	R\$ 16.314,00	R\$ 14.000,00	Sim
5	Abr	R\$ 18.987,00	R\$ 15.000,00	Sim
6	Mai	R\$ 11.316,00	R\$ 15.000,00	Não
7	Jun	R\$ 9.331,00	R\$ 13.000,00	Não
8	Jul	R\$ 10.878,00	R\$ 11.000,00	Não
9	Ago	R\$ 9.010,00	R\$ 10.000,00	Não
10	Set	R\$ 6.907,00	R\$ 5.000,00	Sim
11	Out	R\$ 8.597,00	R\$ 7.000,00	Sim
12	Nov	R\$ 9.843,00	R\$ 8.000,00	Sim
13	Dez	R\$ 2.249,00	R\$ 5.000,00	Não

Depois pode ir até a guia **Inserir** e por fim escolher o tipo de gráfico que vai inserir. Nesse caso vamos selecionar o gráfico de **Coluna Agrupada**.





Assim que você passa o mouse em cima do gráfico o Excel já te mostra uma prévia do gráfico, então fica fácil verificar se aquele gráfico está bom para sua aplicação.



Dá uma olhada como fica fácil ver que o mês de **Abril** foi o mês que teve o maior faturamento e que o mês de **Dezembro** teve o menor faturamento.

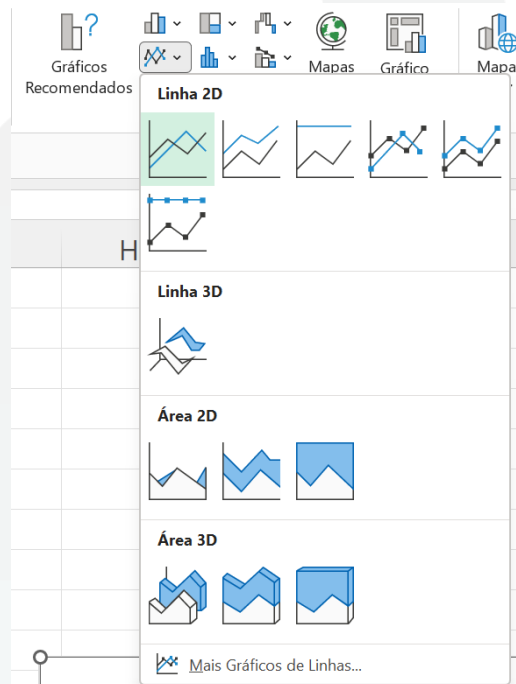


Você não precisa fazer nenhum cálculo ou análise detalhada, só de bater o olho você já consegue visualizar a maior barra e a menor barra.

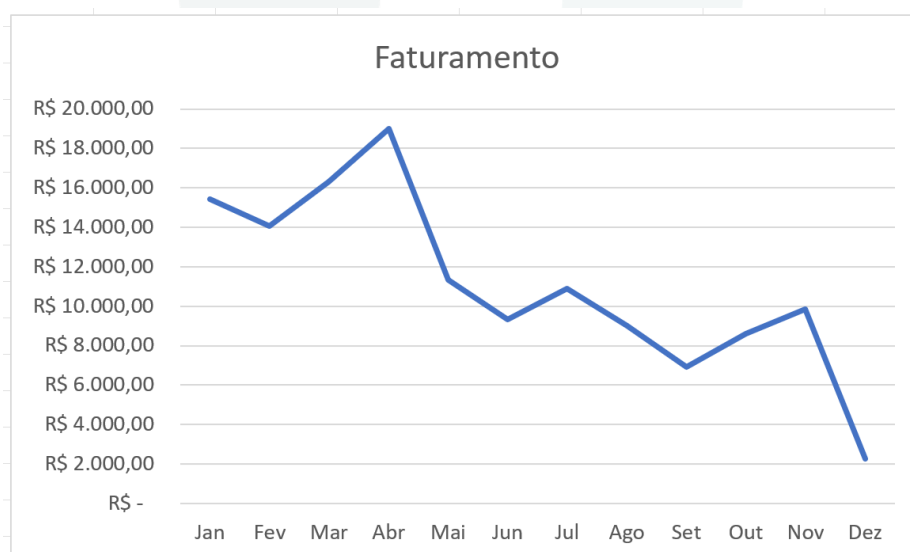
Então de forma bem rápida já consegue verificar que no primeiro semestre do ano tivemos um faturamento maior do que no segundo semestre.

### Gráfico de Linha

Outro gráfico muito utilizado é o gráfico de linha, que para essa aplicação pode ser mais adequado, pois esse gráfico acaba sendo melhor quando temos uma linha do tempo.



Mas isso não te impede de utilizar o gráfico de coluna, até porque com poucas informações o gráfico de coluna pode ser mais útil e fácil de analisar do que o próprio gráfico de linha.



Claramente você consegue visualizar que o faturamento da empresa foi caindo ao longo do ano de uma forma muito direta.

Batendo o olho você nota que tivemos um pico de faturamento em Abril, mas depois disso o faturamento só caiu.

Viu como a visualização gráfica te mostra outras análises que você não precisa nem de muita explicação?

Em uma apresentação claramente todos a empresa iriam verificar que o faturamento da empresa sofreu quedas constantes durante o ano e podem verificar qual é a causa disso para poder melhorar.

Esse tipo de análise mais detalhada e muito importante para que você consiga verificar qual o real problema e possa verificar qual é a causa desse problema.

Será que em Abril tivemos algum evento ou algum motivo para um faturamento tão alto e nos outros meses isso não se repetiu?

É um produto sazonal onde temos um consumo maior em uma época do ano? Tudo isso é levado em consideração para analisar um problema, mas essa análise visual se torna muito importante para facilitar essa visualização do problema.

### Gráfico de Pizza

Esse gráfico é outro gráfico bem conhecido, só que muitas das vezes acaba sendo mal utilizado.

Esse é o tipo de gráfico onde nós não colocamos muitas informações, geralmente entre 2 e 4 informações para que a visualização fique bem intuitiva.

Não adianta criarmos um gráfico de pizza para representar o faturamento dessa empresa por exemplo. Ficaria muito ruim de visualizar e ninguém iria entender nada.

Agora imagine que você queira saber o percentual de meses em que o faturamento de empresa foi acima da meta.

A visualização disso ficaria muito mais evidente e muito mais fácil de entender. Então podemos utilizar a função **CONT.SE** para verificar quantos meses temos a informação **Sim** e quantos meses temos a informação **Não**.

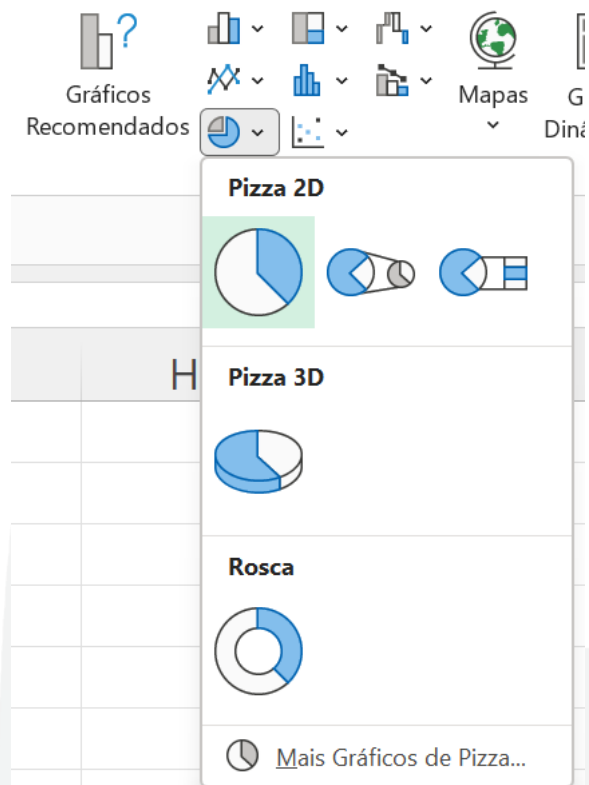
Sim	Não
7	5

Nesse exemplo você pode notar que temos 7 meses em que a meta foi batida e em 5 deles não tivemos esse resultado positivo.

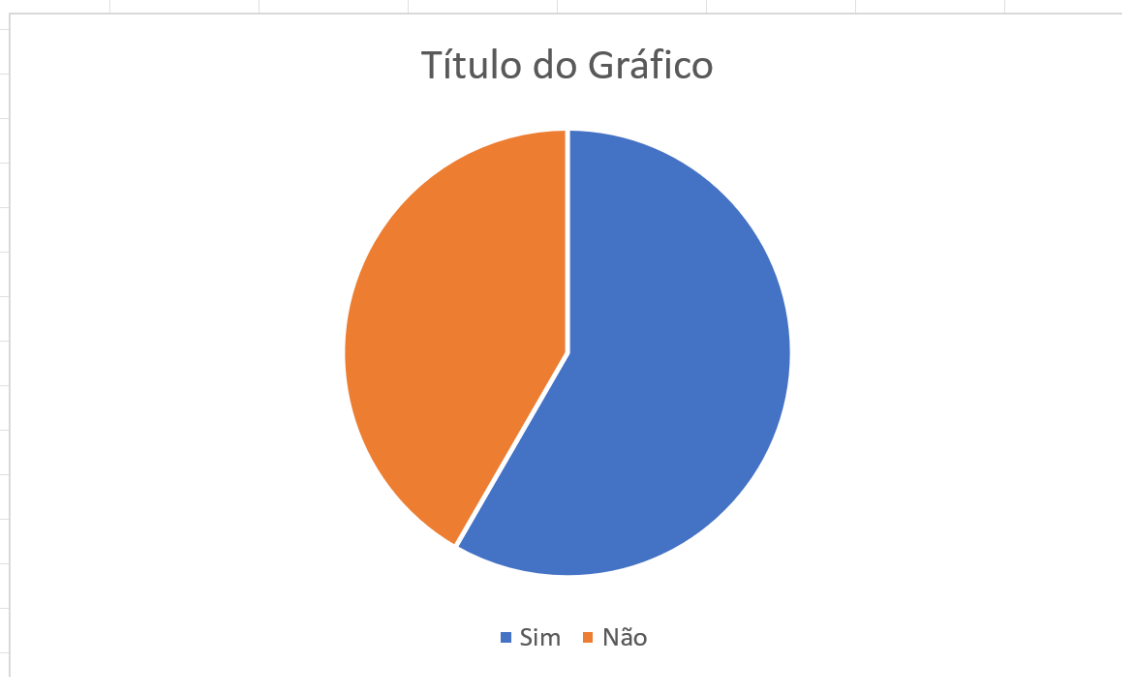




Com isso já podemos selecionar essas informações (as 4 células, incluindo os cabeçalhos) para criar o nosso **gráfico de pizza**.

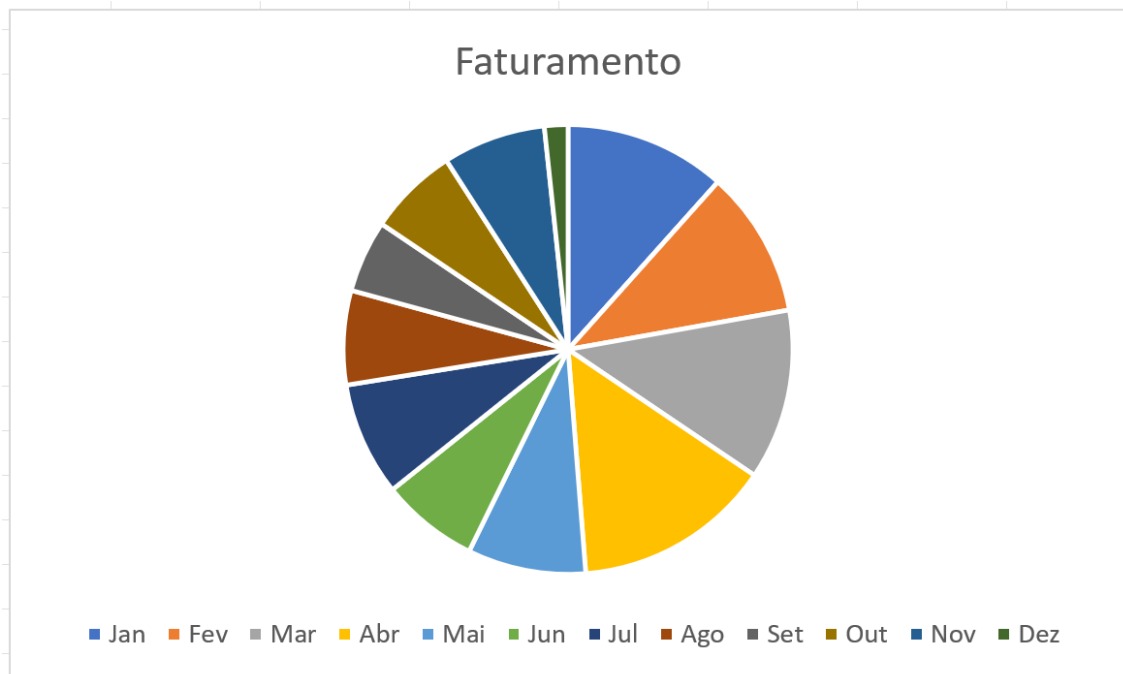


**OBS:** O Gráfico de rosca acaba sendo mais visual do que o próprio gráfico de pizza, então em alguns casos ele fica muito mais visual, principalmente em Dashboards.



Com apenas duas informações fica muito mais fácil visualizar os dados dentro do gráfico de pizza.

Com mais informações você vai notar que até as cores começam a ficar muito parecidas e fica uma bagunça.



Esse é o gráfico de pizza utilizando os valores de faturamento de todos os meses. Veja como a visualização fica bem ruim e fica mais difícil identificar qual cor corresponde a cada um dos meses.

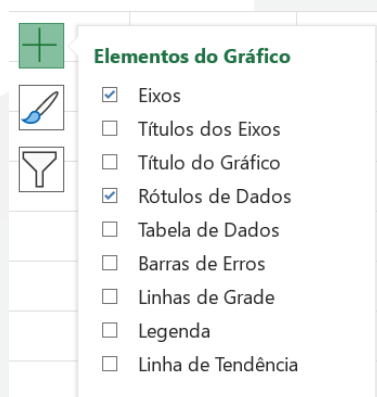
Se você notar só nesse gráfico temos 4 tipos de azul e 2 tipos de cinza, então não é algo que fica visual e acaba dificultando o entendimento das informações.

## Formatações Rápidas

Você deve ter notado que o visual desses gráficos não agrada muito, principalmente pelas cores iniciais.

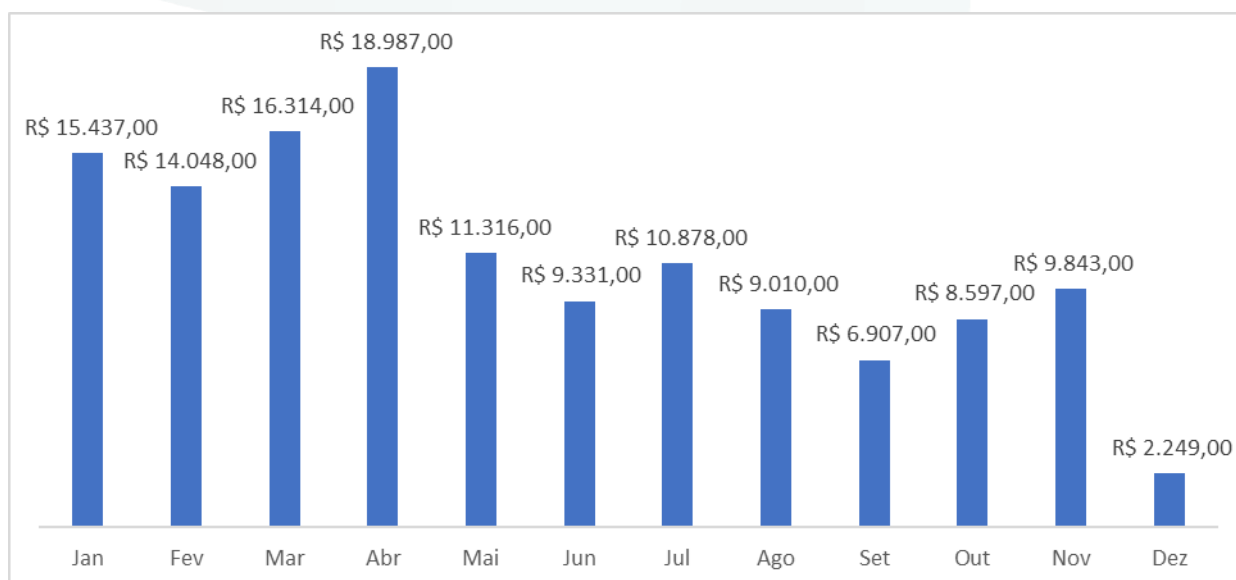
Mas podemos fazer algumas alterações. Ao criar um gráfico você deve ter notado que temos 3 ícones na parte superior direita do gráfico.

O ícone de + mostra os **Elementos do Gráfico**, ou seja, mostra alguns recursos que você pode inserir ou remover do seu gráfico para deixá-lo ainda melhor.



Aqui você pode ir explorando o que fica ou não melhor para o seu gráfico dependendo do que quer mostrar. Então pode mexer nos eixos, no título, nas próprias informações, pode acrescentar barras de erros...

São elementos que pode adicionar ou remover de forma rápida para melhorar o visual do gráfico e fazer com que ele fique ainda mais visual e mais fácil de entender.

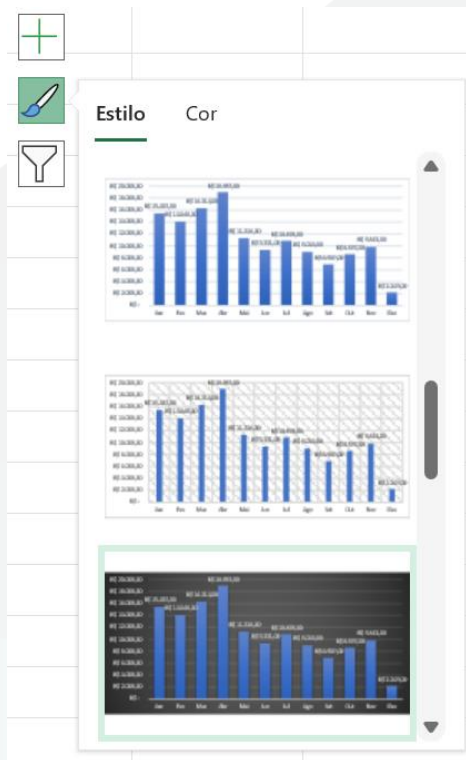


Aqui fizemos a remoção das linhas de grade, dos títulos dos eixos e do título. Acrescentamos o rótulo de dados, que são as informações que ficam logo acima de cada barra que é o valor de cada mês.

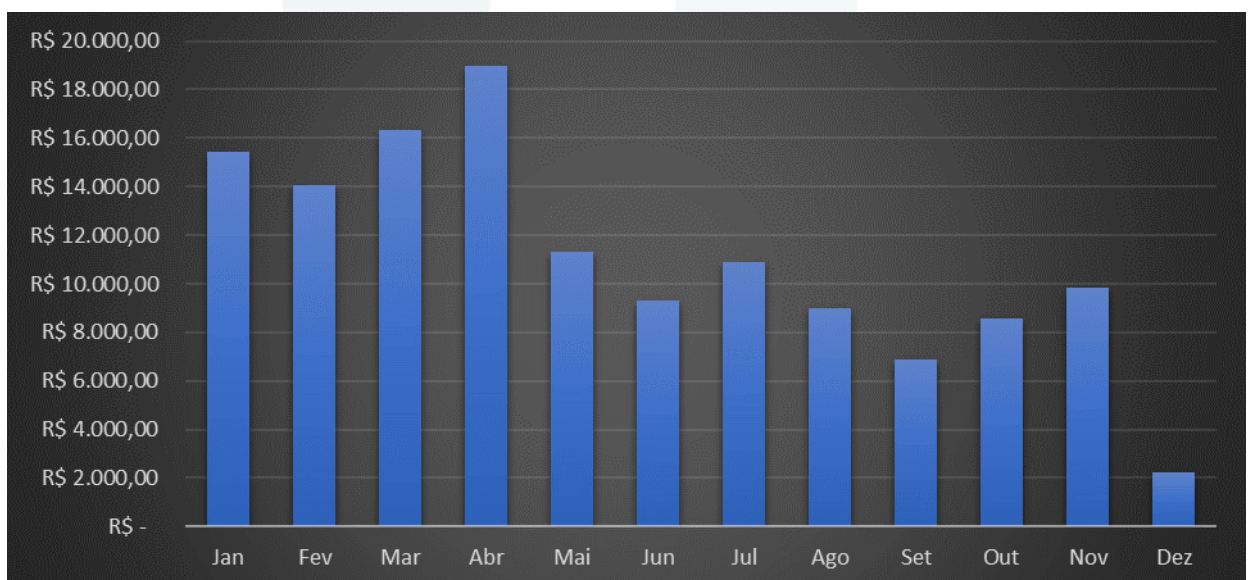


Como temos o valor de cada mês podemos remover o eixo onde temos o faturamento, pois se já conseguimos visualizar o valor exato pode ser que o valor no eixo também deixe o gráfico com muita informação.

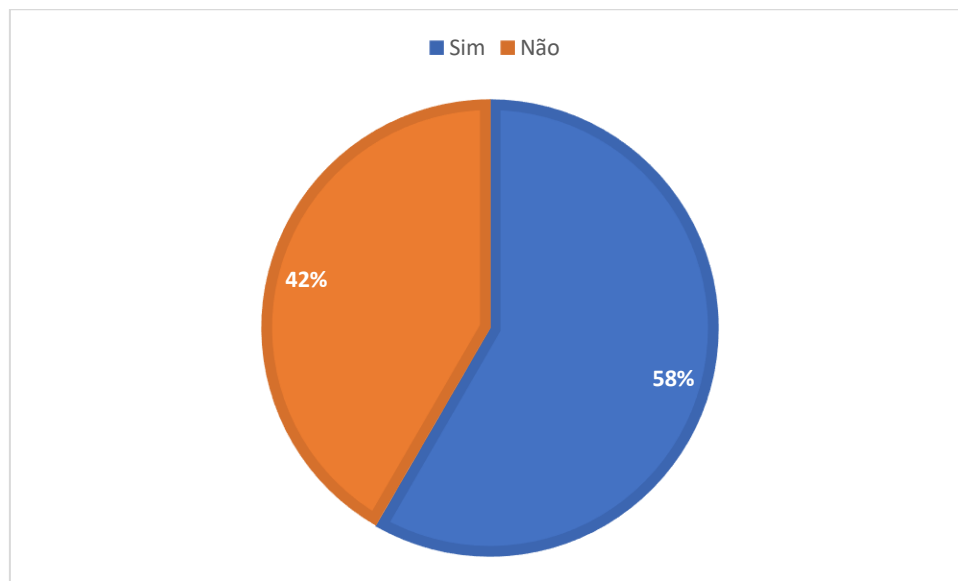
Já no símbolo de pincel nós temos os **Estilos de Gráfico**, então vamos mudar o visual total do gráfico de uma forma rápida caso não queira fazer todo o ajuste manual de cada uma das partes do seu gráfico.



Aqui o próprio Excel já tem alguns modelos prontos para você não perder tempo.

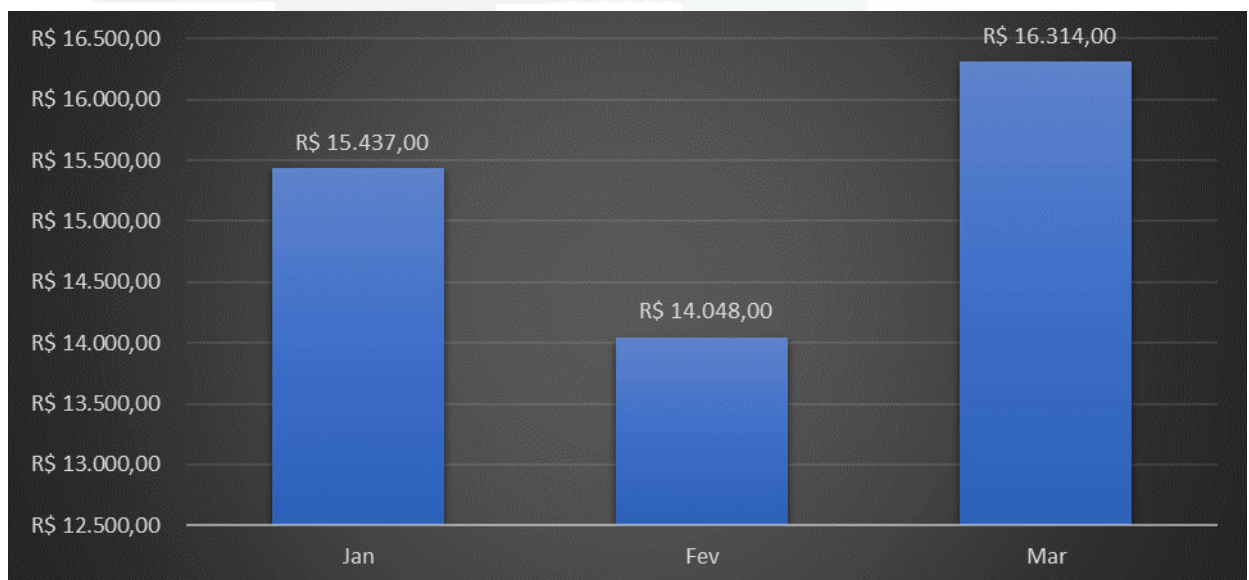


Você pode fazer alguns ajustes depois de escolher o estilo desejado para que a sua apresentação fique mais visual e muito mais chamativa.



Veja que aqui temos o percentual dos meses que batemos a meta, então podemos além de mostrar os números inserir o percentual também.

Para finalizar nós temos o último símbolo que é de filtro. Ele faz o mesmo papel do filtro da tabela, então podemos filtrar informações específicas para análises mais detalhadas.



Aqui temos a análise apenas do primeiro trimestre da empresa que está sendo analisada, então podemos selecionar dados específicos para análise e tomada de decisões!



## Conclusão

Chegamos ao fim do nosso aprendizado básico! Espero que você tenha conseguido absorver todo o conteúdo que foi ensinado e tenha praticado bastante.

Lembre-se de que não existe Excel sem prática, então é muito importante que você esteja sempre praticando, mesmo que para criar projetos pessoais, isso é muito importante para que você consiga melhorar.

Você pode utilizar essa apostila para consulta sempre que tiver dúvidas nos tópicos que foram ensinados, pode pegar dados pessoais ou da sua própria empresa para treinar o que aprendeu nesse curso.

