

## Tutorial: Como criar gráficos no Excel – Inserindo um gráfico

Prof. Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira  
Cartografia Temática, UFPR, Curitiba, 2019.

Para inserir gráficos no Excel, o primeiro passo é criar a tabela com o conjunto de informações a serem analisadas. Em nosso exemplo, faremos uma análise bem simples, trabalhando com o número de habitantes dos estados da região Sul do Brasil.

|   | A                 | B                       |
|---|-------------------|-------------------------|
| 1 | <b>Estado</b>     | <b>Nº de Habitantes</b> |
| 2 | Paraná            | 11.242.720              |
| 3 | Santa Catarina    | 6.910.553               |
| 4 | Rio Grande do Sul | 11.247.972              |

Criada a tabela de dados, selecione os dados e para inserir o gráfico faça: Clique na guia “**Inserir**”, no grupo “**Gráficos**”. Este grupo nos permite escolher entre vários tipos de **Gráficos**.



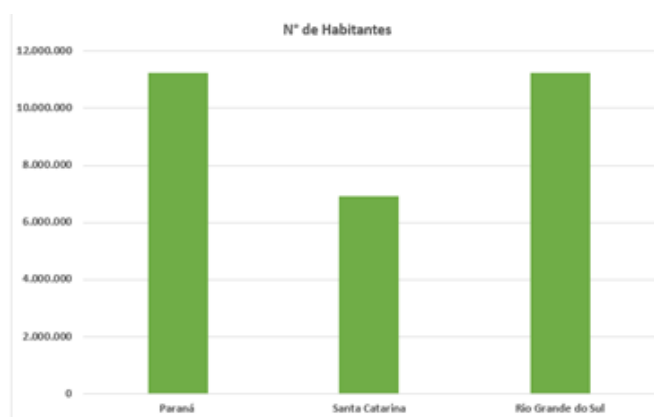
### Quais são os tipos de Gráficos no Excel?

Veja agora quais tipos de gráficos no Excel você poderá criar, a diversidade é grande!

#### Gráfico de colunas:

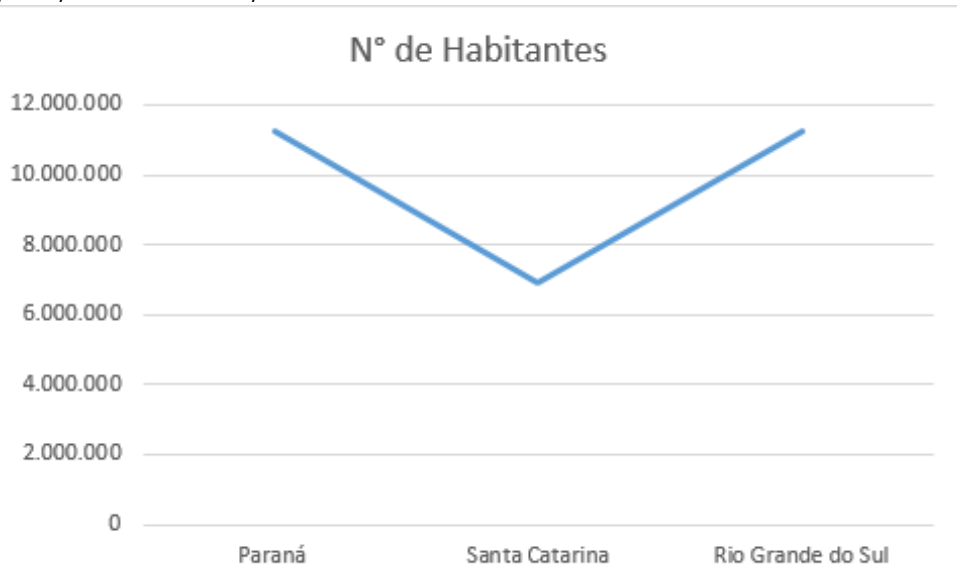
Em geral, um gráfico de coluna exibe as categorias ao longo do eixo horizontal e valores ao longo do eixo vertical.

Veja o gráfico de colunas feito a partir de nossa tabela exemplo:



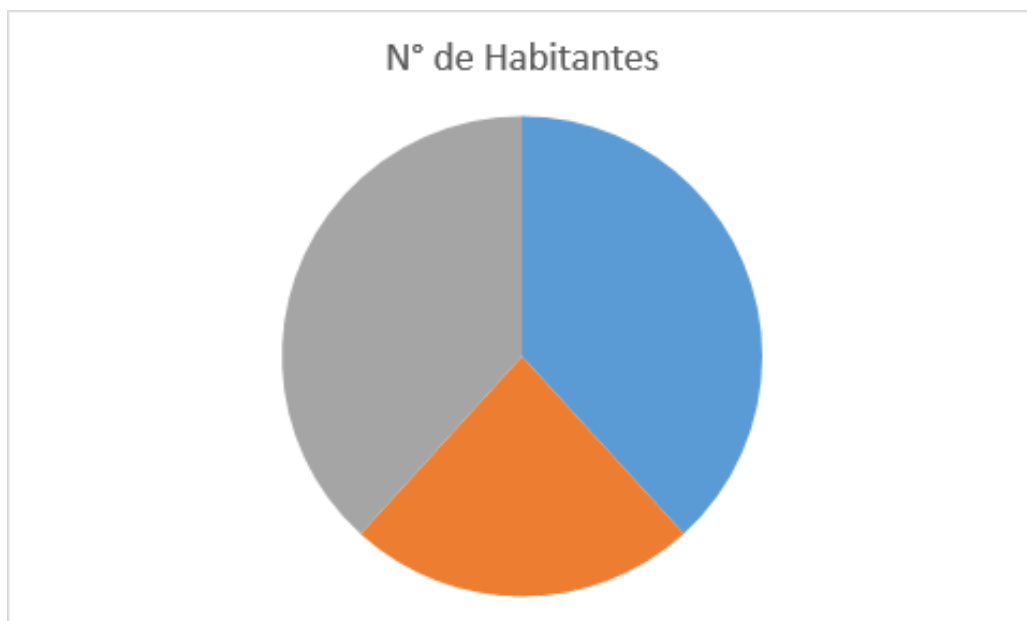
### Gráfico de Linhas:

Em um gráfico de linhas, os dados de categorias são distribuídos uniformemente ao longo do eixo horizontal, e todos os dados de valores são distribuídos uniformemente ao longo do eixo vertical. Gráficos de linhas podem mostrar dados contínuos ao longo do tempo em um eixo com escalas iguais e, portanto, são ideais para mostrar tendências de dados em intervalos iguais, como meses, trimestres ou anos fiscais.



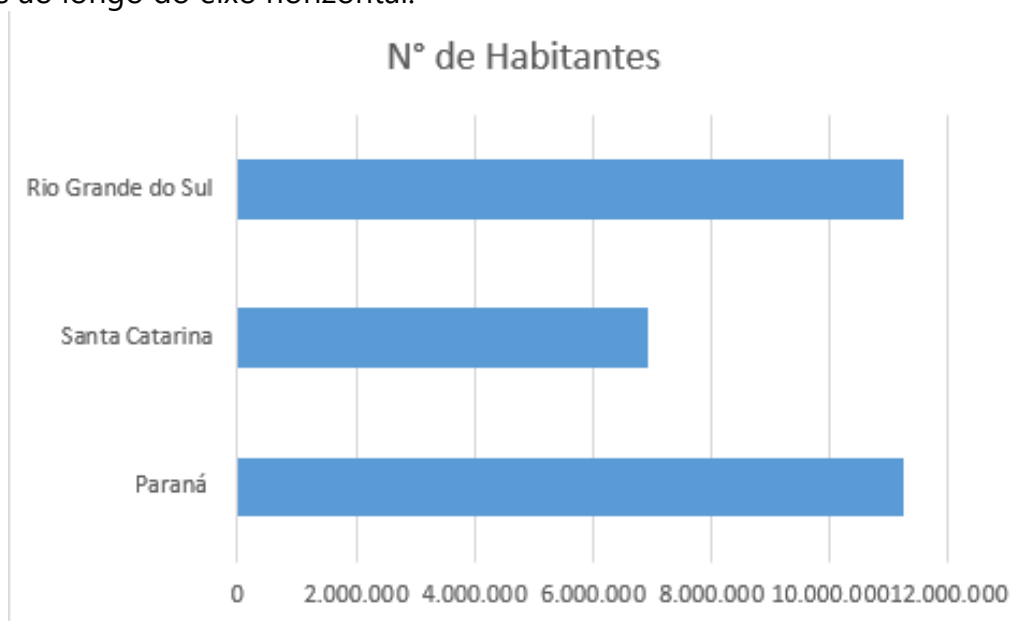
### Gráfico de Pizza e Rosca:

Gráficos de pizza mostram o tamanho dos itens em uma série de dados, proporcional à soma desses itens. Pontos de dados em um gráfico de pizza são exibidos como uma porcentagem da pizza inteira.



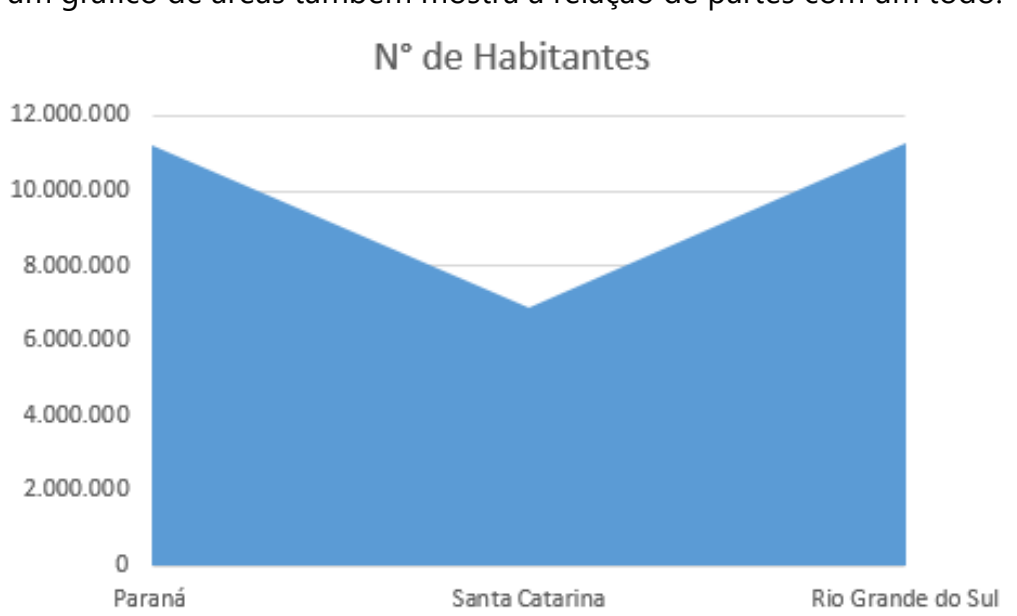
### Gráfico de Barras:

Gráficos de barras ilustram comparações entre itens individuais. Em um gráfico de barras, as categorias costumam ser organizadas ao longo do eixo vertical, enquanto os valores são dispostos ao longo do eixo horizontal.



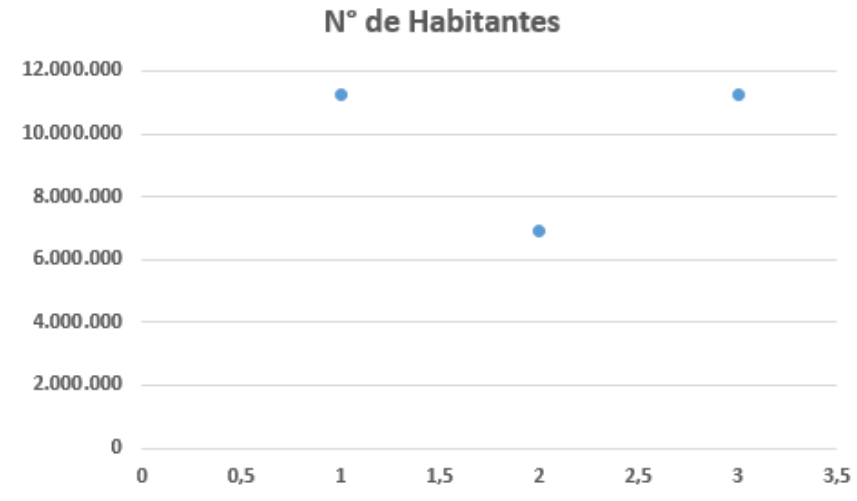
### Gráfico de Área:

Gráficos de áreas podem ser usados para plotar mudanças ao longo do tempo e chamar a atenção para o valor total no decorrer de uma tendência. Mostrando a soma dos valores plotados, um gráfico de áreas também mostra a relação de partes com um todo.



### Gráfico de Dispersão (XY) e de Bolhas:

Coloque os valores X em uma linha ou coluna e depois insira os valores Y correspondentes nas linhas ou colunas adjacentes. Um gráfico de dispersão tem dois eixos de valores: um eixo horizontal (X) e um vertical (Y). Ele combina os valores X e Y em pontos de dados únicos e os exibe em intervalos irregulares, ou agrupamentos. Gráficos de dispersão costumam ser usados para exibir e comparar valores numéricos, como dados científicos, estatísticos e de engenharia.



### Gráfico de Ações:

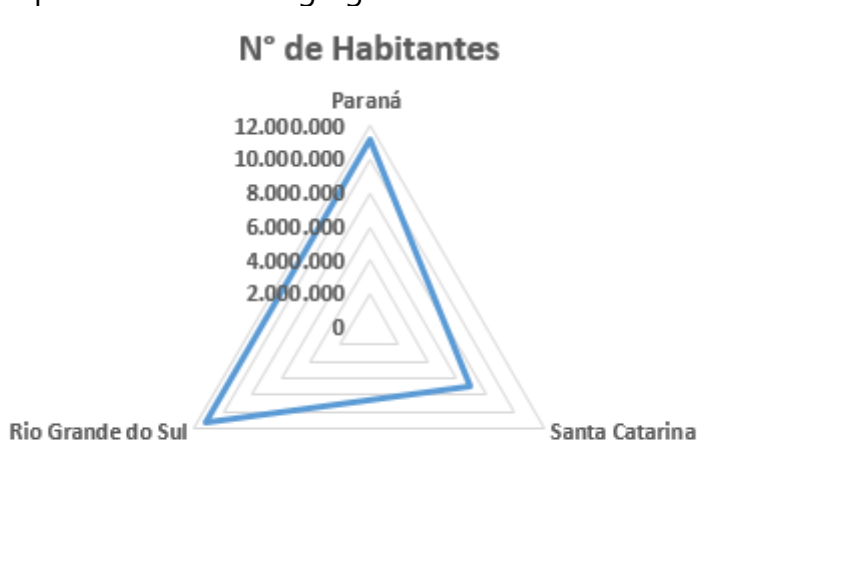
Como o nome sugere, um gráfico de ações pode ilustrar flutuações nos preços das ações. No entanto, esse gráfico também pode ilustrar flutuações em outros dados, como níveis de chuva diários ou temperaturas anuais. Lembre-se de organizar seus dados na ordem correta para criar um gráfico de ações.

### Gráfico de Superfície:

Esse gráfico é útil quando você quer encontrar combinações ideais entre dois conjuntos de dados. Como em um mapa topográfico, cores e padrões indicam áreas que estão no mesmo intervalo de valores. Você pode criar um gráfico de superfície quando tanto as categorias quanto a série de dados são valores numéricos.

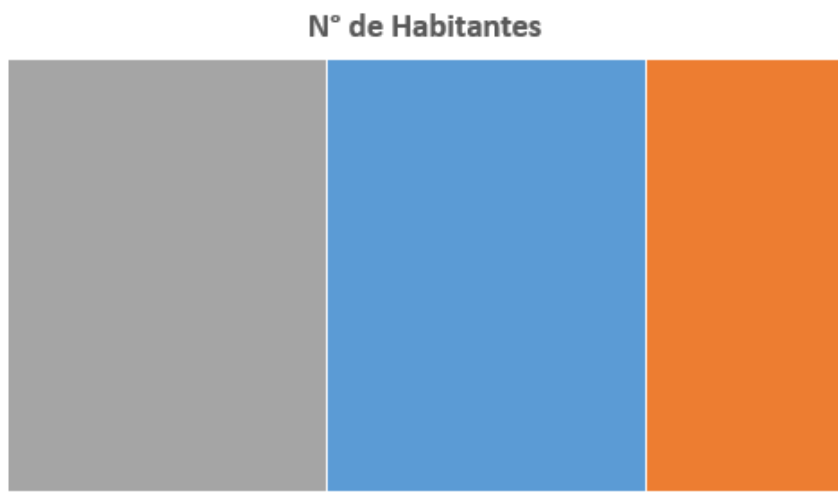
### Gráfico de Radar:

Gráficos de radar comparam os valores agregados de várias séries de dados.



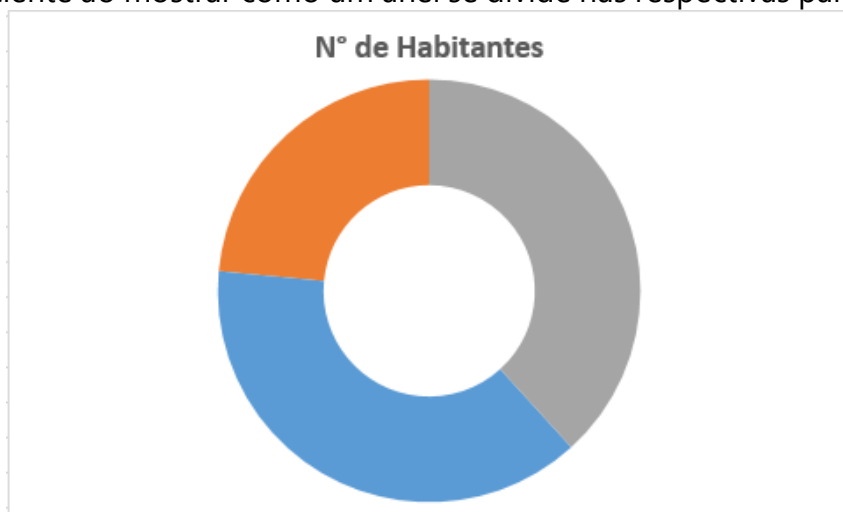
### Gráfico de mapa de árvore – Treemap (Somente no Office 2016):

O gráfico de mapa de árvore fornece uma exibição hierárquica dos seus dados e uma maneira fácil de comparar diferentes níveis de categorização. O gráfico de mapa de árvore exibe categorias por cor e proximidade, podendo facilmente mostrar muitos dados, o que seria difícil com outros tipos de gráfico. O gráfico de mapa de árvore pode ser plotado quando houver células vazias (em branco) na estrutura hierárquica e os gráficos de mapa de árvore forem adequados para comparar as proporções dentro da hierarquia.



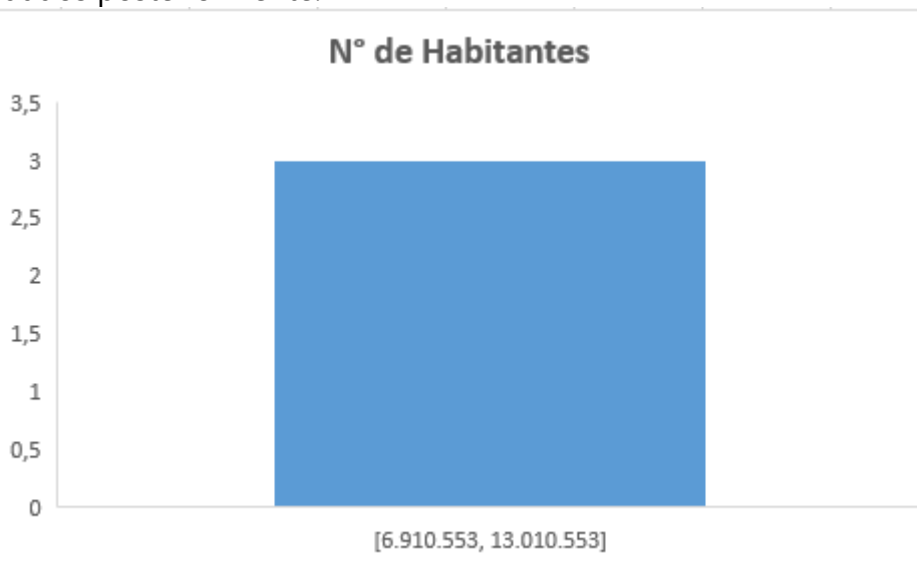
### Gráfico de Explosão Solar:

O gráfico de explosão solar é ideal para exibir dados hierárquicos e pode ser plotado quando houver células existentes dentro da estrutura hierárquica. Cada nível da hierarquia é representado por um anel ou círculo, com o círculo mais interno na parte superior da hierarquia. Um gráfico de explosão solar sem dados hierárquicos (um nível de categorias) é semelhante a um gráfico de rosca. No entanto, um gráfico de explosão solar com vários níveis de categorias mostra as relações entre os anéis externos e os internos. O gráfico de explosão solar é mais eficiente ao mostrar como um anel se divide nas respectivas partes constituintes.



### Gráfico de Histograma (Somente no Office 2016):

Dados plotados em um gráfico de histograma mostram as frequências dentro de uma distribuição. Cada coluna do gráfico é chamada de compartimento, o qual pode ser alterado para analisar dados posteriormente.

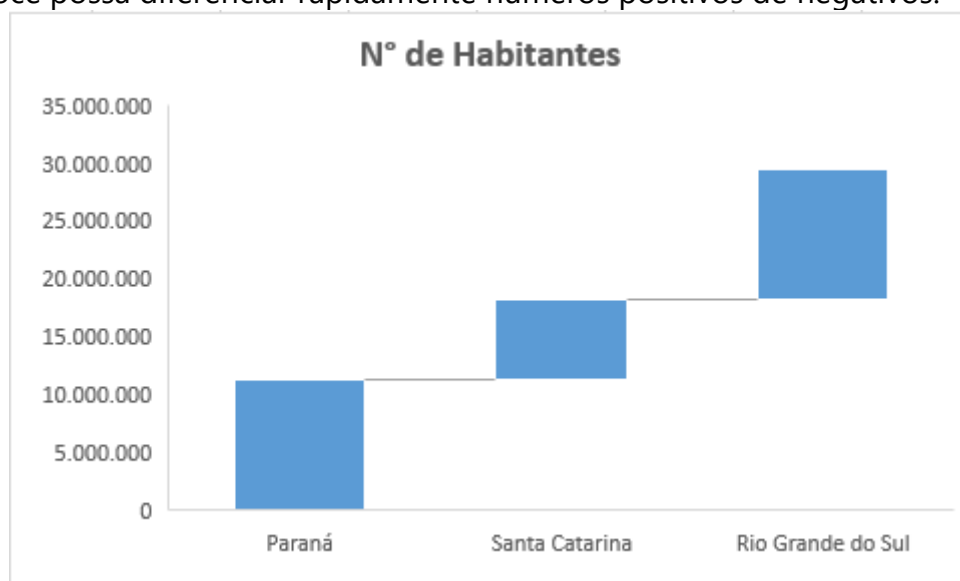


### Gráfico de Caixa Estreita

Um gráfico de caixa estreita mostra a distribuição dos dados em quartis, realçando a média e as exceções. As caixas podem ter linhas estendendo-se verticalmente chamadas de "caixa estreita". Essas linhas indicam variabilidade fora dos quartis superiores e inferiores e qualquer ponto fora dessas linhas ou caixas estreitas é considerado uma exceção. Use esse tipo de gráfico quando houver vários conjuntos de dados relacionados uns com os outros de alguma maneira.

### Gráfico de Cascata

Um gráfico de cascata mostra uma soma acumulada dos seus dados financeiros à medida que valores são adicionados ou subtraídos. É útil para entender como um valor inicial é afetado por uma série de valores positivos e negativos. As colunas são codificadas por cores para que você possa diferenciar rapidamente números positivos de negativos.



### Gráfico de Funil

Os gráficos de funil mostram os valores em vários estágios de um processo. Por exemplo, você poderia usar um gráfico de funil para mostrar o número de clientes potenciais para vendas em cada estágio em um pipeline de vendas. Normalmente, os valores diminuem gradualmente, permitindo que as barras se pareçam com um funil.

**Dica:** para inserir um gráfico de funil clique em **Inserir > Inserir gráfico de Cascata ou de Ações > Funil**.

### Gráfico de Combinação (Somente no Office 2016):

Esse gráfico combina dois ou mais tipos de gráfico para facilitar a interpretação dos dados, especialmente quando estes são muito variados. Exibido com um eixo secundário, esse gráfico é ainda mais fácil de ler. Neste exemplo, usamos um gráfico de colunas para mostrar o número de casas vendidas entre os meses de janeiro e junho e depois usamos um gráfico

de linhas para que os leitores possam identificar com mais facilidade o preço médio das vendas em cada mês.

Escolha o gráfico que mais se adequa a sua necessidade de análise e pronto, você já pode entregar relatórios altamente detalhados, e com recursos visuais que facilitam a tomada de decisões.

## Mais um exemplo criando gráficos no Excel

Para aprender melhor como criar gráficos no Excel, vamos utilizar no exemplo abaixo, uma planilha com dados fictícios relativos aos números de casos de dengue no Brasil no mês de janeiro nos estados do Sudeste.

Vamos gerar um gráfico para esse cenário.

|    | A                   | B                  | C | D | E | F |
|----|---------------------|--------------------|---|---|---|---|
| 1  | <b>Estado</b>       | <b>Nº de casos</b> |   |   |   |   |
| 2  | Acre                | 200                |   |   |   |   |
| 3  | Alagoas             | 400                |   |   |   |   |
| 4  | Amapá               | 150                |   |   |   |   |
| 5  | Amazonas            | 700                |   |   |   |   |
| 6  | Bahia               | 850                |   |   |   |   |
| 7  | Ceará               | 800                |   |   |   |   |
| 8  | Distrito Federal    | 350                |   |   |   |   |
| 9  | Espírito Santo      | 1400               |   |   |   |   |
| 10 | Goiás               | 500                |   |   |   |   |
| 11 | Maranhão            | 650                |   |   |   |   |
| 12 | Mato Grosso         | 480                |   |   |   |   |
| 13 | Mato Grosso do Sul  | 670                |   |   |   |   |
| 14 | Minas Gerais        | 1600               |   |   |   |   |
| 15 | Pará                | 900                |   |   |   |   |
| 16 | Paraíba             | 1100               |   |   |   |   |
| 17 | Paraná              | 300                |   |   |   |   |
| 18 | Pernambuco          | 758                |   |   |   |   |
| 19 | Piauí               | 650                |   |   |   |   |
| 20 | Rio de Janeiro      | 2500               |   |   |   |   |
| 21 | Rio Grande do Norte | 2000               |   |   |   |   |
| 22 | Rio Grande do Sul   | 1000               |   |   |   |   |
| 23 | Rondônia            | 1080               |   |   |   |   |

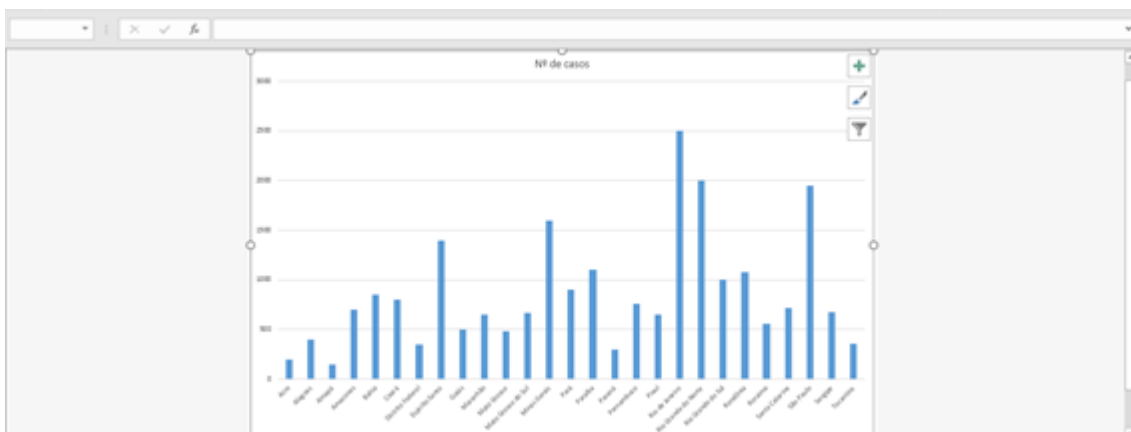


Selecione os dados da sua planilha, inclusive com os cabeçalhos.

|    | A                   | B           | C | D | E | F |
|----|---------------------|-------------|---|---|---|---|
| 1  | Estado              | Nº de casos |   |   |   |   |
| 2  | Acre                | 200         |   |   |   |   |
| 3  | Alagoas             | 400         |   |   |   |   |
| 4  | Amapá               | 150         |   |   |   |   |
| 5  | Amazonas            | 700         |   |   |   |   |
| 6  | Bahia               | 850         |   |   |   |   |
| 7  | Ceará               | 800         |   |   |   |   |
| 8  | Distrito Federal    | 350         |   |   |   |   |
| 9  | Espírito Santo      | 1400        |   |   |   |   |
| 10 | Goiás               | 500         |   |   |   |   |
| 11 | Maranhão            | 650         |   |   |   |   |
| 12 | Mato Grosso         | 480         |   |   |   |   |
| 13 | Mato Grosso do Sul  | 670         |   |   |   |   |
| 14 | Minas Gerais        | 1600        |   |   |   |   |
| 15 | Pará                | 900         |   |   |   |   |
| 16 | Paraíba             | 1100        |   |   |   |   |
| 17 | Paraná              | 300         |   |   |   |   |
| 18 | Pernambuco          | 758         |   |   |   |   |
| 19 | Piauí               | 650         |   |   |   |   |
| 20 | Rio de Janeiro      | 2500        |   |   |   |   |
| 21 | Rio Grande do Norte | 2000        |   |   |   |   |
| 22 | Rio Grande do Sul   | 1000        |   |   |   |   |
| 23 | Rondônia            | 1080        |   |   |   |   |

A seleção dos cabeçalhos, facilita a organização dos dados no gráfico, fazendo com que o Excel adicione títulos aos eixos automaticamente, além de criação de legendas. Todas essas personalizações podem ser feitas manualmente também.

Após selecionar os dados, chegou o momento tão esperado, pressione no seu teclado **F11** e a mágica acontecerá. Seu gráfico criado com uma tecla.

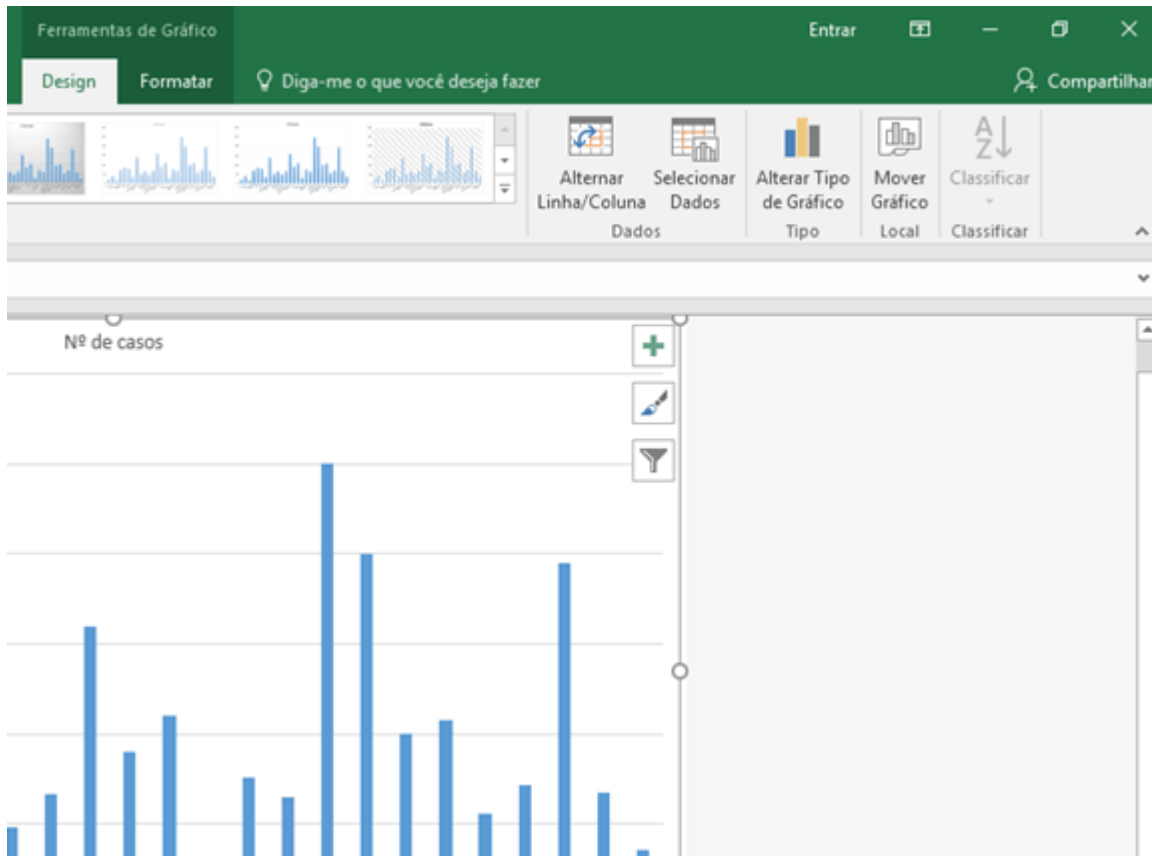


## Como alterar o tipo de gráfico no Excel?

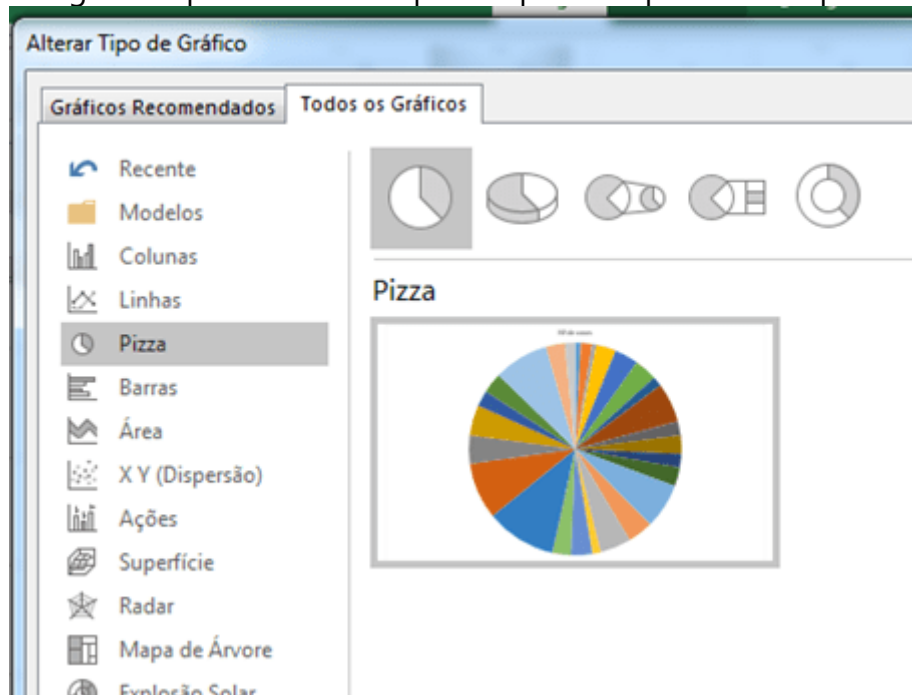
Gráfico criado e agora vamos fazer algumas pequenas edições para melhorar a apresentação do seu gráfico.

O Gráfico de colunas é criado por padrão ao pressionar o F11, mas pode não ser o ideal para a sua apresentação, veremos outras opções de gráficos, lembrando também que nem todos os tipos de gráficos serão úteis para o seu tipo de planilha.

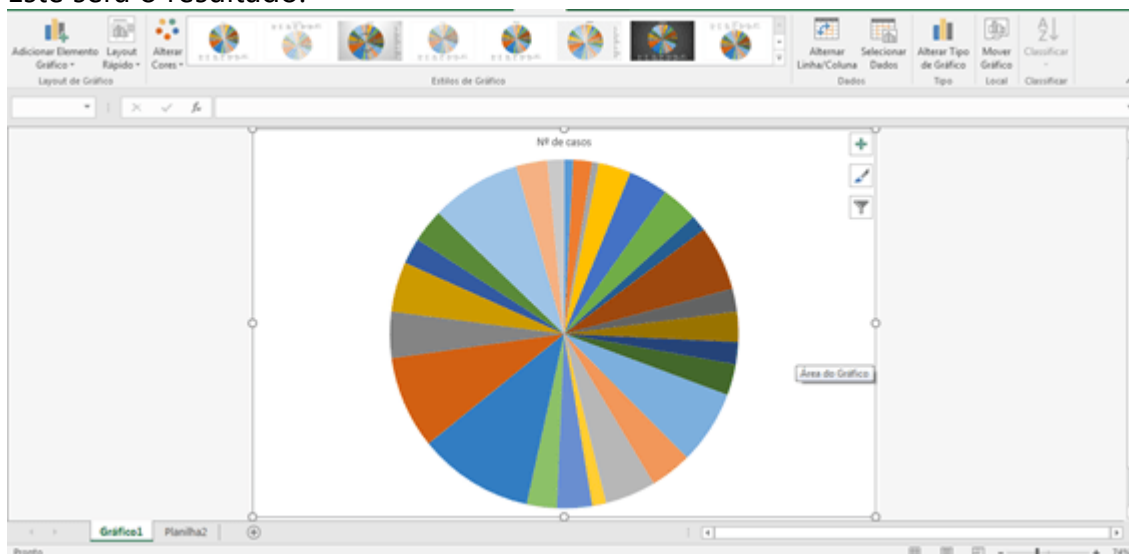
Ao criar o gráfico, perceba que agora você pode visualizar a guia **Design**, nesta guia clique em **Alterar tipo de gráfico**.



Escolha o tipo de gráfico que mais se adequa ao que você precisa e clique em ok.



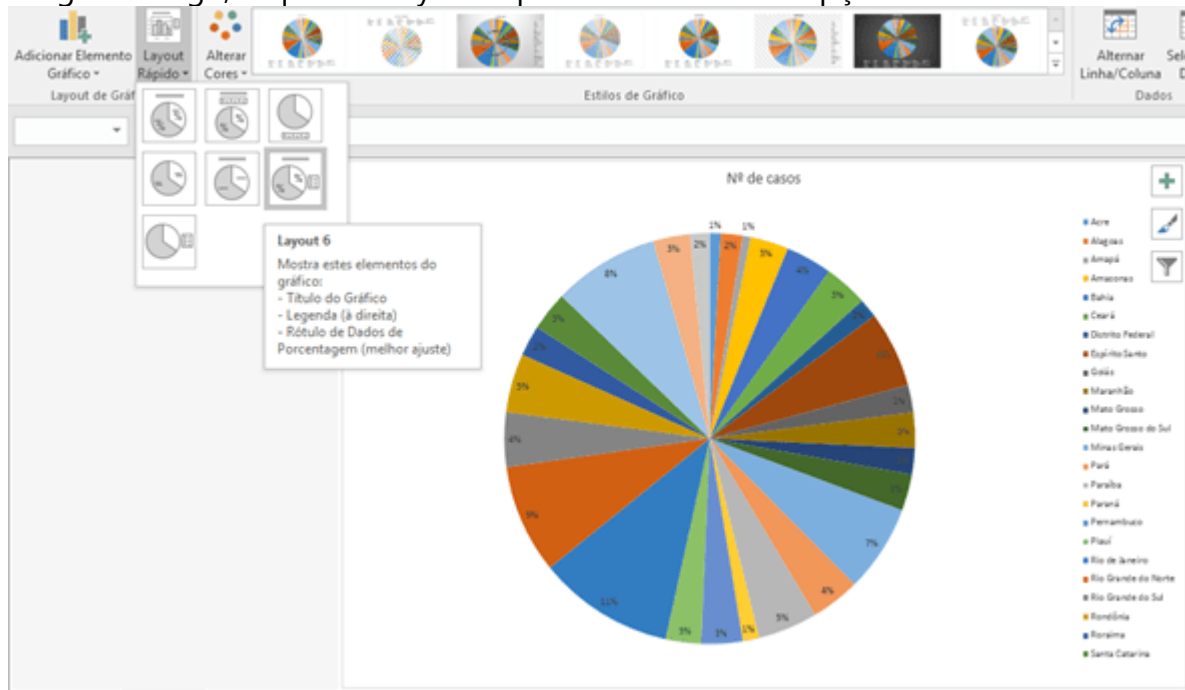
Este será o resultado.



## Como adicionar uma legenda ao gráfico

Para adicionar uma legenda ao seu gráfico é bem simples e prático, basta escolher um um Layout rápido.

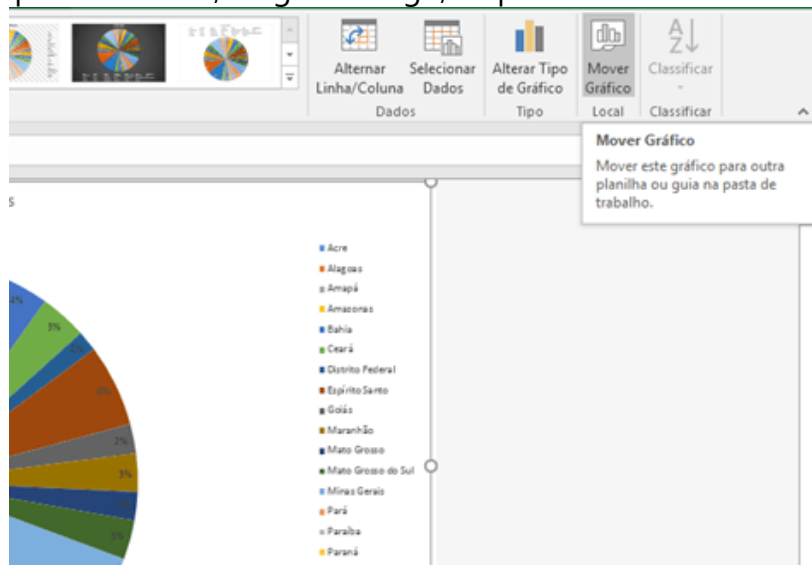
Na guia Design, clique em Layout rápido e escolha uma opção.



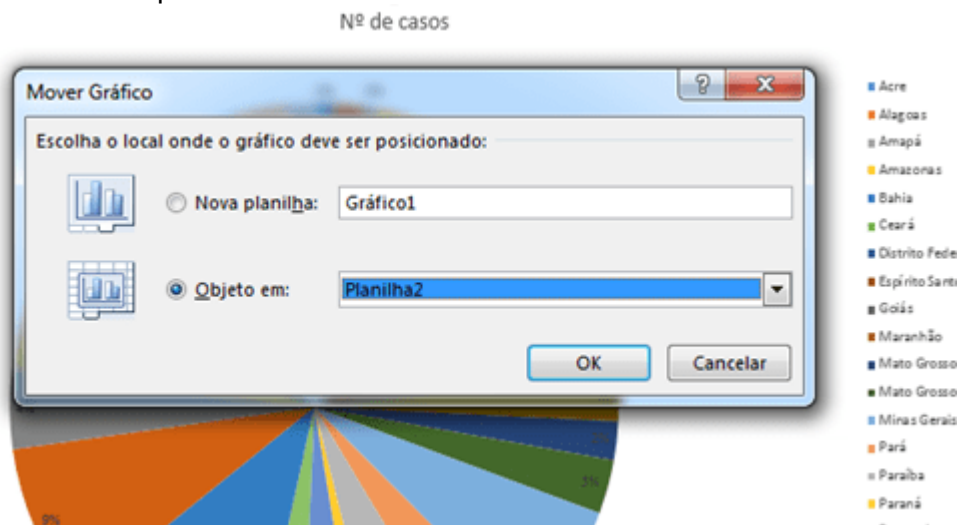
## Como inserir um gráfico dentro de uma planilha

AO pressionar F11 para criar um gráfico, o Excel cria uma planilha para o gráfico, separando a visualização do gráfico da planilha que possui seus dados de origem, porém muitos profissionais gostam de ter o gráfico dentro da planilha, dando uma aparência mais profissional as suas planilhas.

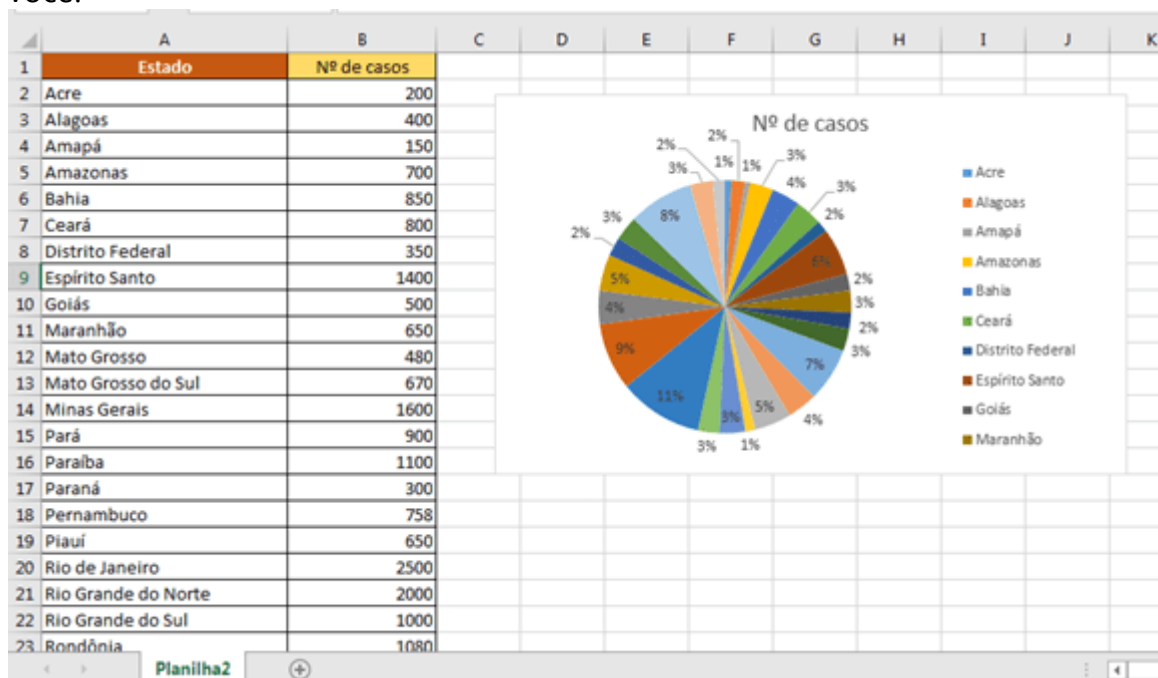
Para realizar esse procedimento, na guia Design, clique em **Mover Gráfico**.



Selecione a opção **Objeto em** e escolha a planilha onde deseja adicionar o gráfico, posteriormente, clique em ok.



Organize seu gráfico na planilha e pode correr para o abraço, seu chefe ficará orgulhos de você!



Ficou mais fácil criar um gráfico no Excel? Esperamos que sim, afinal o Excel veio para ficar na sua mente!