Parte 1

Instalando o Power Bl

Caso você ainda não tenha instalado o Power BI, basta seguir os procedimentos abaixo. A instalação do Power BI é totalmente gratuita, e você pode usá-lo em seu computador sem precisar pagar nada. O link para fazer o download do programa é mostrado abaixo:

https://www.microsoft.com/pt-BR/download/details.aspx?id=58494

Ao clicar em baixar, você terá duas opções de Download. A primeira é a opção de 64 bits e a segunda é a de 32 bits. É importante que você saiba se o seu computador é 32 ou 64 bits.





Escolhida e versão certa, é só fazer o download e seguir os passos de instalação.

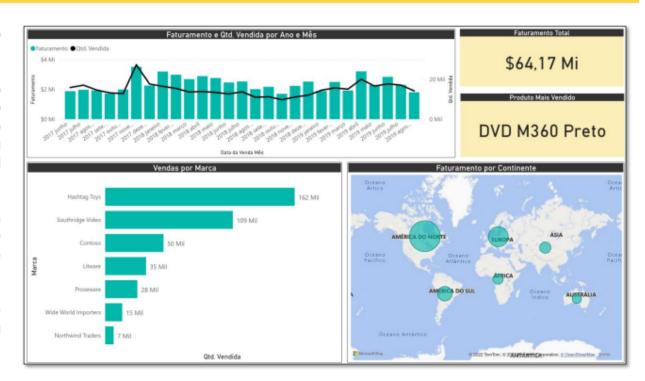
Apresentação do Dashboard

Seja bem vindo à nossa primeira aula do Intensivão de Power BI!

A imagem ao lado mostra a solução final do **Dashboard de Vendas** do primeiro dia do Intensivão. Nessa aula, você irá sair do absoluto zero no Power BI, desde a importação de uma base de dados do Excel, até criar o dashboard 100% interativo da imagem ao lado.

E neste PDF você encontra todo o passo a passo da aula para chegar até a solução final. O conteúdo tá muito maneiro e tenho certeza que você vai gostar!

Ao final deste PDF, vamos deixar para você alguns vídeos do canal como forma complementar de estudos



As informações que vão alimentar o nosso Dashboard serão dados referentes aos produtos vendidos pela nossa empresa.

A imagem ao lado mostra as primeiras linhas da tabela. As informações que temos em cada uma das colunas são:



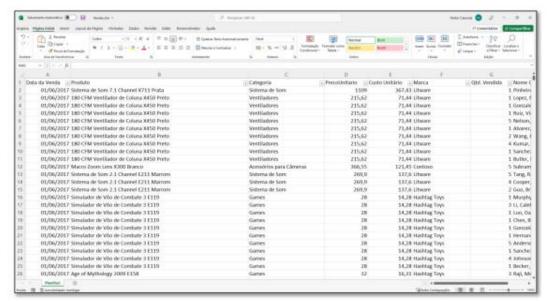
○ Categoria

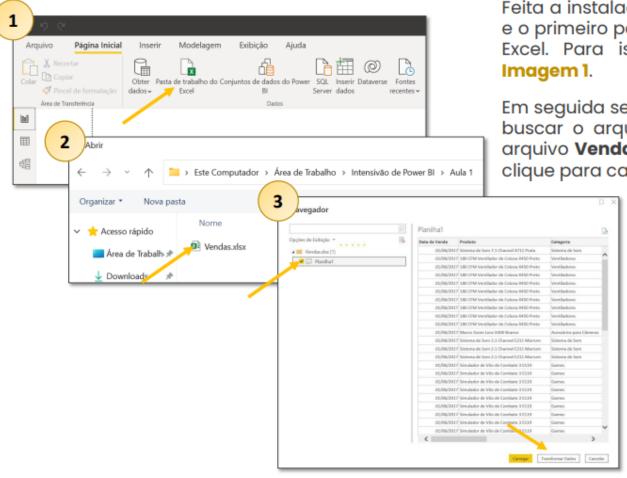
O Custo Unitário

✓ Nome Cliente

✓ Localidade

Cada linha da tabela representa uma venda de um determinado produto (além das informações adicionais envolvidas nessa venda).





Feita a instalação do Power BI, você vai abrir o programa e o primeiro passo é a importação da base de dados em Excel. Para isso basta clicar no ícone indicado na Imagem 1.

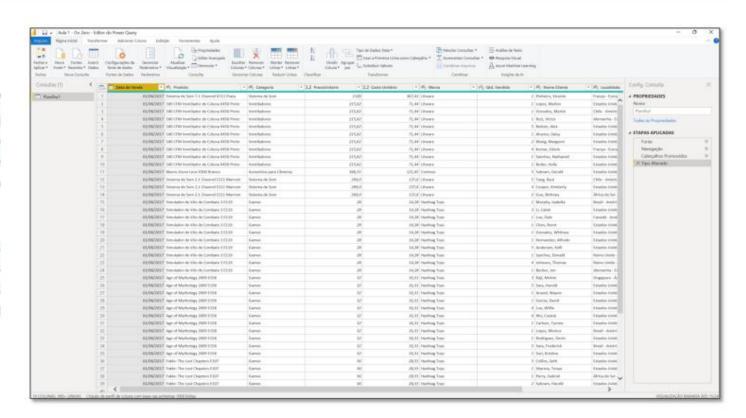
Em seguida será aberta uma janela para que você possa buscar o arquivo igual a **Imagem 2**. Basta procurar o arquivo **Vendas.xlsx** no seu computador e dar um duplo clique para carrega-lo no Power Bl.

Por fim, teremos a janela de prévisualização dos dados. Nessa parte é muito importante que você marque a caixa escolhendo a **Planilha1**.

Feito isso, vai abrir uma janela de pré-visualização da tabela e você deverá marcar a tabela 'Planilhal' como mostrado na Imagem 3 e depois clicar em Transformar Dados.

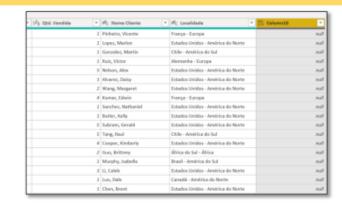
Ao clicar em **Transformar Dados**, uma nova janela será
aberta. Esta nova janela é o
ambiente do **Power Query**, que
é o editor de consultas do
Power BI.

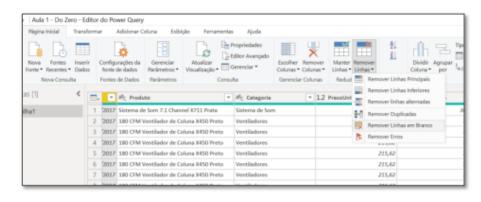
Nesse ambiente nós vamos fazer os tratamentos necessários na base de dados para que ela fique correta para utilizarmos no Power Bl.



A primeira edição que vamos fazer na tabela é deletar a última coluna da tabela (**Column10**). Muitas vezes o Power BI acaba importando colunas em branco. Como não há nenhuma informação na coluna, o melhor a se fazer é deletar essa coluna para não atrapalhar as nossas análises.

Para deletar uma coluna você pode selecioná-la e pressionar a tecla **Delete**, ou pode selecioná-la e ir até a opção **Remover Colunas**.





Além de remover as colunas em branco é importante que você vá até a opção **Remover Linhas > Remover Linhas em Branco** dentro da guia **Página Inicial**.

Essa opção vai eliminar todas as linhas com informações em branco.

Dessa forma você vai garantir que não tem nenhuma informação em branco na sua base de dados e vai ter seus resultados corretos!

Você deve ter notado que as informações de nome estão no formato **Sobrenome**, **Nome**. No entanto é interessante deixar essas informações no padrão **Nome Sobrenome**.

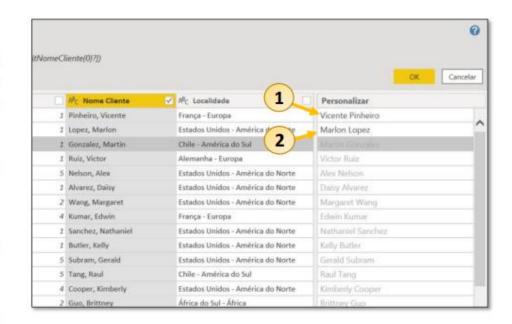
Para fazer essa alteração de forma rápida e eficiente nós vamos selecionar a coluna **Nome Cliente** e utilizar a ferramenta **Coluna de Exemplos > da Seleção** (que fica na guia **Adicionar Coluna**).

Nessa ferramenta basta escrever alguns exemplos (2 nomes já foram suficientes) para que o programa entenda o padrão e preencha as outras informações.

Feito isso, basta clicar em Ok para que o Power Query crie uma coluna com essas informações.

OBS: Como você tem 2 colunas com os nomes completos, vai poder excluir a coluna inicial de **Nome Cliente**. E pode renomear a coluna atual para **Clientes**.

Para renomear uma coluna basta dar um clique duplo no cabeçalho e escrever o novo cabeçalho.



Você também deve ter notado que a coluna de Localidade possui tanto o País quando o Continente em uma mesma coluna.

Só que se você precisar fazer uma análise por países ou por continentes de forma separada vai precisar dessas informações em diferentes colunas para que consiga fazer essa análise.

E para fazer essa separação vamos selecionar a coluna e ir até a ferramenta Dividir Coluna – Por Delimitador (na guia Transformar).





Nessa janela você vai poder definir qual o delimitador que está separando suas informações.

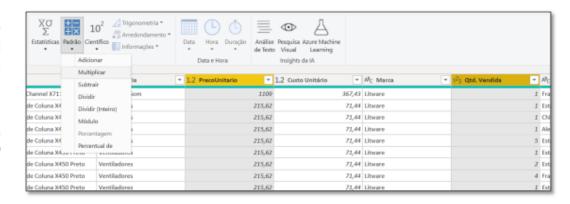
Você vai notar que temos um **traço** separando o País do Continente, no entanto, vai notar que temos um **espaço antes** e um **espaço depois** desse traço também.

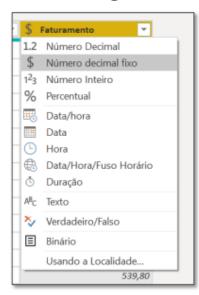
Então podemos colocar como delimitador "espaço + traço + espaço", assim quando as informações forem separadas não teremos nenhum espaço "extra" junto com as informações.

OBS: Lembre-se de renomear as duas colunas!

Para finalizar o tratamento de dados nós vamos criar a coluna de Faturamento, que vai ser a multiplicação da coluna **PrecoUnitario** com a coluna **Qtd. Vendida**.

Para fazer isso nós vamos selecionar as duas colunas e selecionar a opção **Padrão > Multiplicar** (dentro da guia **Adicionar Coluna**).





Após a multiplicação você vai poder visualizar a coluna de Faturamento.

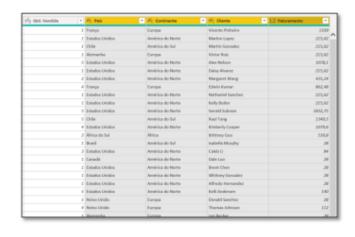
Você deve ter notado que ao lado esquerdo de cada um dos cabeçalhos, nós temos um símbolo.

Esse símbolo indica qual o tipo de dado temos em cada uma das colunas, então é importante que você selecione o tipo de dado correto para cada coluna para que consiga trabalhar com as informações corretamente.

OBS: Pode verificar se todas as colunas estão com os tipos de dados correto antes de prosseguir.

Após essas modificações você deve ter as informações iniciais (menos a coluna Nome Cliente) + 4 novas colunas.

Então temos as colunas de **País**, **Continente**, **Cliente** e **Faturamento**.



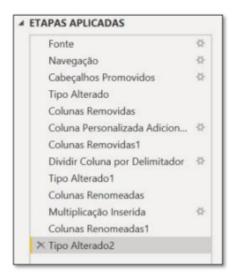
Enquanto estava seguindo esses passos é possível que você tenha tentado utilizar o comando **CTRL + Z** não é mesmo?

Esse é um atalho para desfazer e funciona em uma diversidade de programas, no entanto, no Power Query isso é um pouco diferente.

Na parte a direita do programa, nós temos um campo chamado **ETAPAS APLICADAS**.

Nesse campo fica registrado todo o histórico de ações que você fez, então se precisar excluir uma ação basta clicar no **X** que fica ao lado esquerdo da etapa.

O símbolo da engrenagem serve para você alterar alguma configuração que já tenha feito em alguma ferramenta como é o caso da multiplicação, por exemplo.



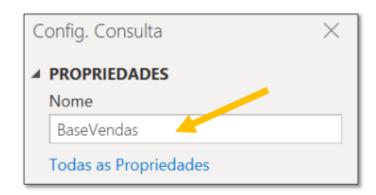
Ade voltar para o ambiente do **Power BI**, é importante alterar o nome da tabela para um nome mais intuitivo.

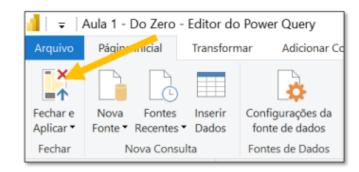
Não é obrigatório, mas é uma boa prática e vai facilitar na hora de identificar o conteúdo dessa tabela.

Para alterar o nome da tabela, é só digitar dentro da caixa de nome e apertar a tecla ENTER.

Agora que finalizamos podemos clicar em **Fechar e Aplicar** (na guia **Página Inicial**) para voltar ao ambiente do Power BI com a base de dados tratada!

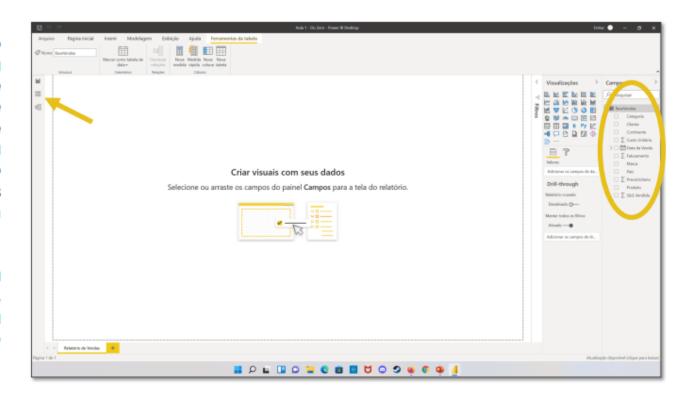
OBS: Caso você não tenha reparado, tudo o que fizemos até agora foi em uma janela diferente da janela inicial do Power Bl. Até agora, estávamos no Power Query, que é o editor de consultas do Power Bl. Clicando em Fechar e Aplicar, voltaremos para o Power Bl trazendo essa base de dados que acabamos de tratar!





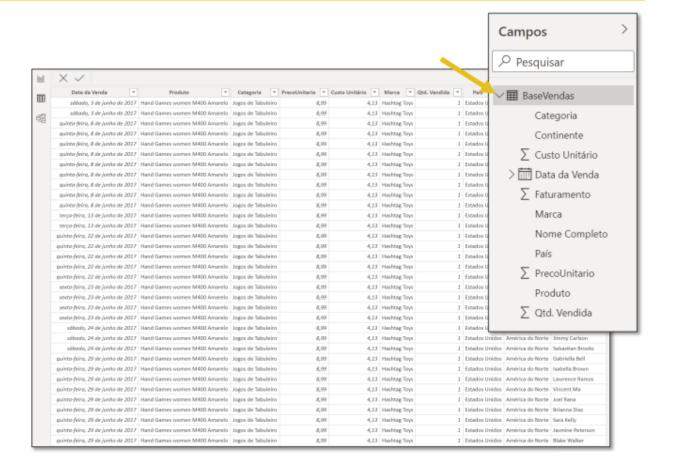
Após Fechar e Aplicar, você vai sair do Power Query e voltar para a tela do Power BI. inicial 0 que provavelmente deve acontecer é você cair nessa tela em branco e achar que nada aconteceu. Na verdade, se você olhar para o lado direito, você verá que a tabela e as respectivas colunas foram importadas.

A tabela em si não aparece nesta tela pois ela é onde criamos os gráficos, se quiser visualizar a tabela, basta clicar no botão de **Dados**, indicado pela seta na imagem ao lado



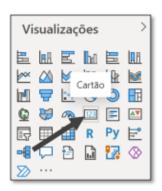
Uma última coisa que talvez você terá que fazer para visualizar a tabela é clicar no ícone em formato de >, indicado pela seta da imagem.

Com isso, sua tabela será toda carregada na tela e você terá uma visualização muito semelhante a uma tabela do Excel. A principal diferença é que não conseguimos editar os dados assim como fazemos diretamente nas células.



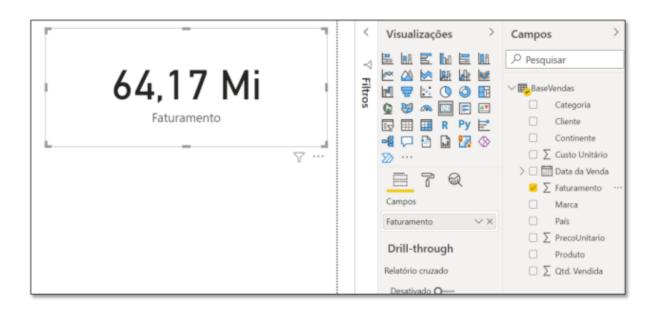
O primeiro visual que nós vamos criar é um **Cartão**, que é uma forma de mostrar informações únicas, mas que são importantes para que fiquem em destaque.

Então vamos voltar para a guia Relatório e selecionar a opção **Cartão**.



Esse visual precisa de apenas uma única informação, então aqui vamos inserir a informação de **Faturamento**.

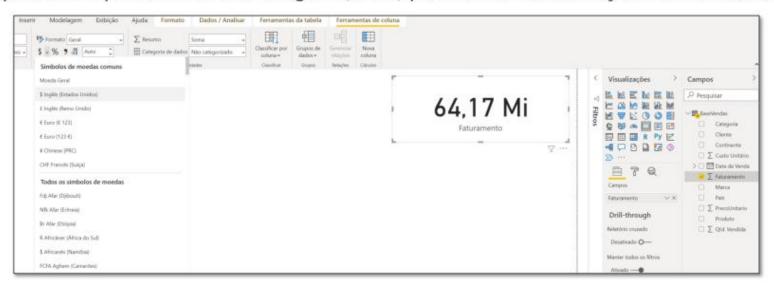
Para inserir uma informação em um gráfico ou cartão basta clicar e arrastar dos campos até os campos do visual desejado.



É possível que a informação de faturamento dentro do cartão venha sem nenhuma formatação. Se isso acontecer você vai clicar em faturamento dentro dos campos.

Vai até a guia **Ferramentas de Coluna** e vai clicar na seta ao lado de **\$** na seção de **Formatação**. Aqui nós vamos selecionar **\$** Inglês (Estados Unidos), pois como nossa base de dados tem vendas de diversos países o dólar seria a moeda mais adequada para representar essas informações.

OBS: Caso queira você pode buscar R\$ Português (Brasil) para deixar a formatação como real brasileiro.

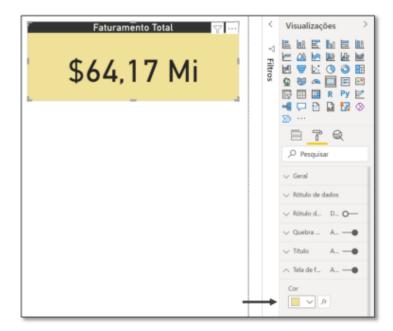


No Pincel de Formato, vamos formatar o Cartão. Primeiro, adicionamos um título ao cartão, assim como mostrado na imagem abaixo. Nas próprias configurações mudamos as cores e o alinhamento.





Em seguida, retiramos o Rótulo da Categoria, que é o texto inferior que aparece no cartão. Por fim, mudamos a cor da tela de fundo do cartão.



Criamos um novo cartão agora para indicar o produto mais vendido. Poderíamos criar o cartão e as formatações do zero, mas uma dica para poupar tempo é apenas copiar e colar o cartão que já criamos, e fazer os ajustes.

Faturamento Total

\$64,17 Mi

Faturamento Total

\$64,17 Mi

Agora vamos alterar o segundo cartão. Basta arrastar a coluna de **Produto** para os Campos do Cartão e em seguida, vamos atualizar o título do cartão.

IMPORTANTE: Esse não é de cara o produto mais vendido.

\$64,17 Mi
Produto Mais Vendido

180 CFM Ven...

Para fazer essa configuração, o primeiro passo é abrir a janela de filtro (com o cartão selecionado), e em **Filtros neste visual** arrastamos a coluna de Produto da tabela.

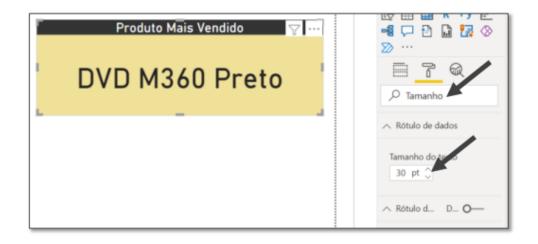
Em seguida, no Tipo de filtro, mudamos para **N superior.** Ao lado de Superior em Mostrar itens vamos colocar o número 1, para ter o primeiro produto.

Por fim vamos arrastar o campo **Qtd. Vendida** em Por valor. Agora é só clicar em Aplicar Filtro.



Repare que os valores do cartão estão muito grandes. Para mudar isso, podemos ir no Pincel de Formato, pesquisar pela palavra "Tamanho" e nos resultados que aparecerem, podemos reduzir um pouco o tamanho do dado mostrado no cartão até ficar em um tamanho adequado.

Como exercício, altere também o tamanho do cartão de Faturamento Total para que a informação também fique mais visível.

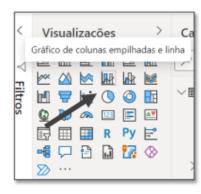


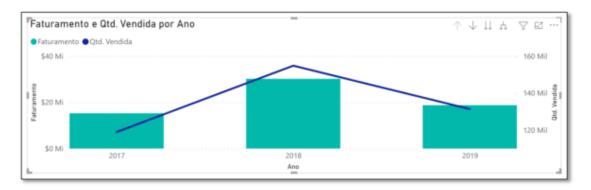


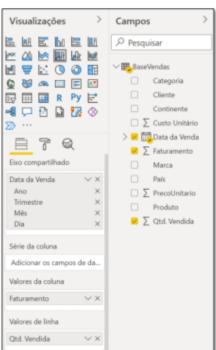
Após a criação dos cartões vamos criar o nosso primeiro gráfico, um gráfico de Colunas Empilhadas e Linha. Vamos mostrar nas colunas o Faturamento e nas linhas a Qtd. Vendida.

Para configurar este e todos os demais gráficos, você deve arrastar as colunas listadas à direita para cada um dos campos do gráfico. Repare que temos 3 campos principais, que vamos preencher com as seguintes colunas:

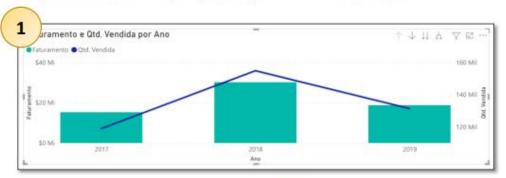
Eixo compartilhado: **Data da Venda** Valores da coluna: **Faturamento** Valores da linha: **Qtd. Vendida**



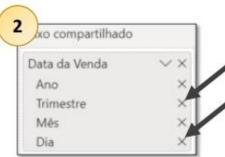


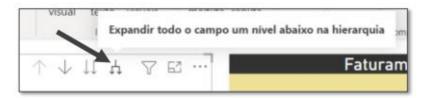


Repare que o gráfico não ficou do jeito que a gente gostaria (imagem 1). Ele está mostrando os resultados agrupados por ano, porém queremos visualizar por mês. Para mudar isso, basta seguir os passos mostrados na imagem 2 para configurar a visualização para mostrar o resultado nos meses.

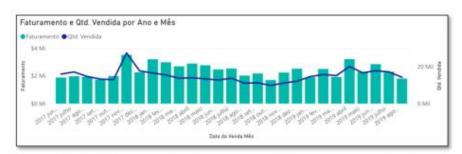


Vamos remover as informações de **Trimestre** e de **Dia** para que as informações fiquem separadas por mês em cada um dos anos.





É possível que o visual continue da mesma forma, então você terá que clicar nesse "garfo" para que o campo de visualização seja expandido.

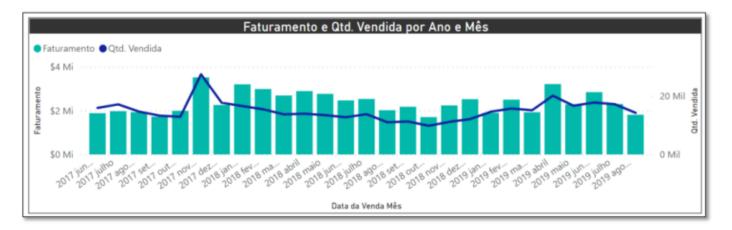


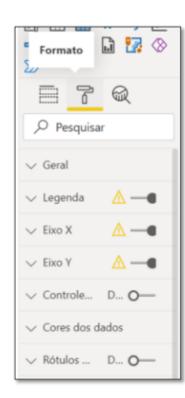
Aqui temos o resultado com a separação por mês.

Para formatar o gráfico clicamos no Pincel de Formato indicado na imagem ao lado. Existem diferentes possibilidades de formatação, e você pode explorar a vontade para formatar o gráfico da forma como quiser.

No exemplo mostrado na imagem abaixo, formatamos apenas o Título do gráfico, aplicando uma fonte e cor de fundo diferentes, além de ajustar o alinhamento do texto.

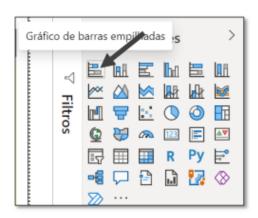
Da mesma forma que foi feito nos cartões.

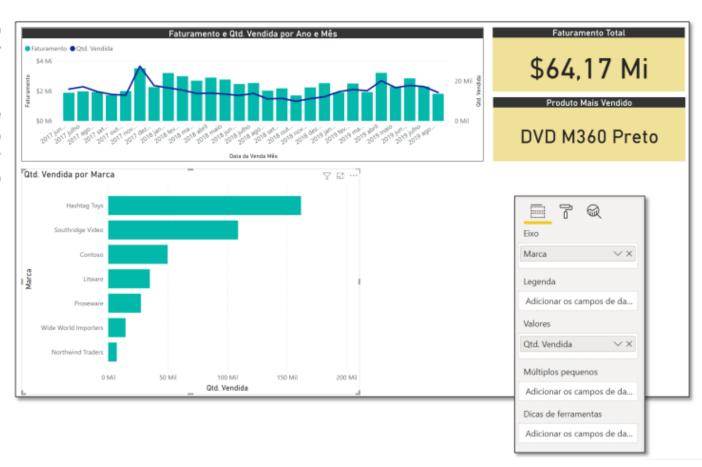




O próximo gráfico é um gráfico de **Quantidade Vendida** por **Marca**.

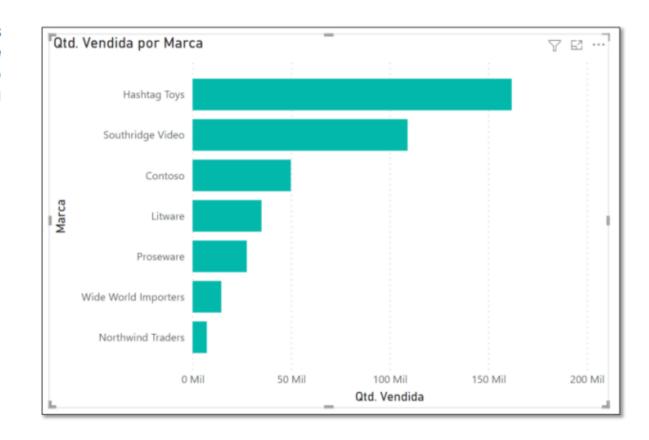
Vamos usar agora o gráfico de Barras Empilhadas. A imagem ao lado mostra como deve ficar configurado os campos do gráfico.





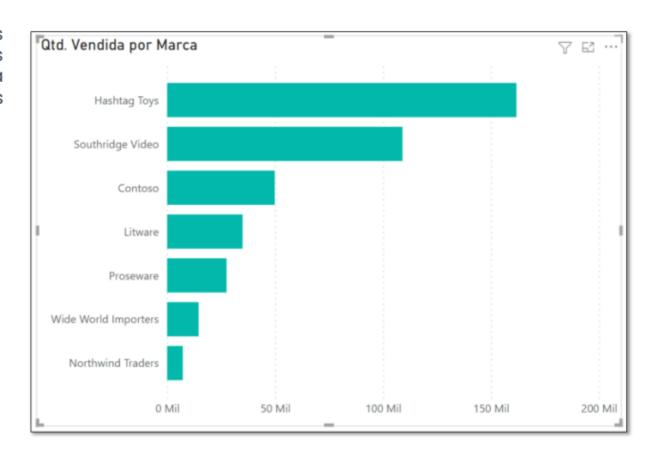
Partindo para as configurações do gráfico, a primeira que podemos fazer é mostrar o Rótulo de Dados, que é o valor de cada coluna do gráfico.





Em seguida, podemos retirar os Títulos do Eixo. A maneira mais fácil é pesquisar por Título na barra de pesquisa e desativar os títulos do Eixo Y e Eixo X.

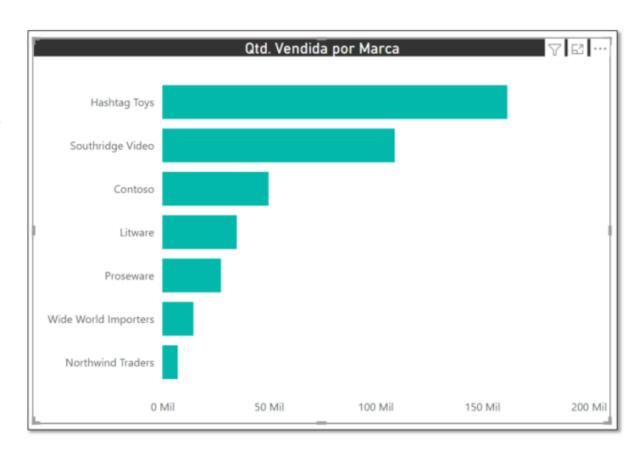




Por fim, podemos retirar as Linhas de Grade do gráfico para deixar a visualização mais limpa.

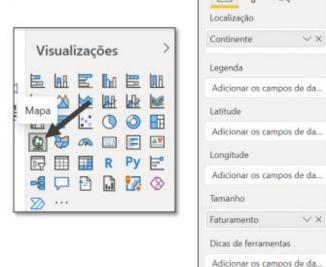
O restante das formatações (nome do título, cor do título, alinhamento) fica de exercício para você praticar.





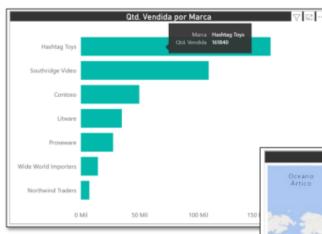
E para fechar com o último visual, vamos criar um gráfico de mapa, utilizando as colunas de Continente e Faturamento. Lembre-se de fazer no gráfico as configurações de formatação como exercício aplicando o que

já vimos até aqui.





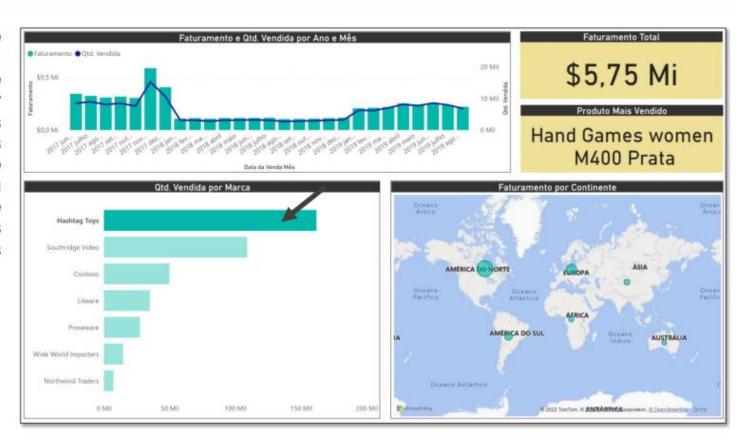
Neste ponto, vale destacar que todo o relatório é 100% interativo. Você pode clicar nos gráficos para filtrar uns aos outros, passar o mouse em cima e aparecerão os valores doas gráficos







Um último ponto importante é que os relatórios no Power Bl são 100% interativos. Se você clicar qualquer em informação no gráfico, todos os demais serão filtrados automaticamente. Repare ao lado que quando clicamos na primeira coluna do gráfico de barras, todos os demais visuais são filtrados automaticamente.



Por fim, não esqueça de **salvar o seu relatório**, essa parte é muito importante e você pode fazer isso ao longo do seu projeto para não perder nada!

Com isso encerramos o nosso primeiro dia! Agora, tente recriar todos os passos do zero para praticar e exercitar tudo o que foi aprendido. E obrigado por chegar até aqui, nos vemos nas próximas aulas!

