

Laboratório – Vendas

Power BI – Training

Instrutor: Felipe Kenji Chikuji
E-mail: felipe.chikuji@smartconsulting.com.br



Cenário

A empresa **VanArsdel**, que fabrica produtos de varejo premium para uso no trabalho e diversão, contratou você como **Analista de Power BI**.

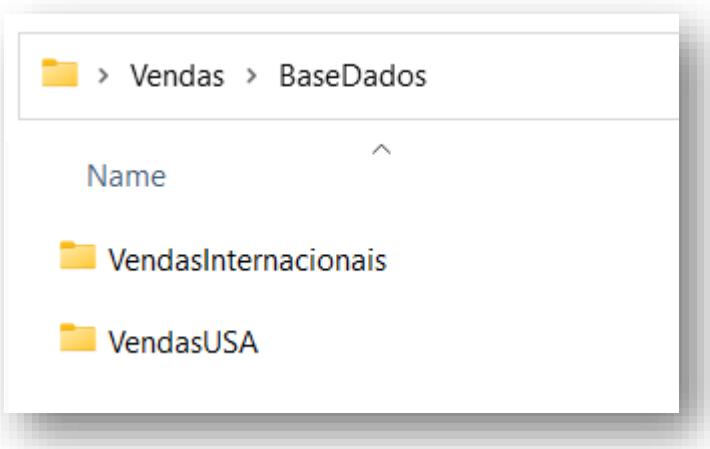
Com vendas realizadas nos Estados Unidos e em diversos países pelo mundo, o **Diretor de Marketing** da empresa busca entender o posicionamento mundial das vendas para sugerir novas ações de crescimento à diretoria. Nessa perspectiva, sua tarefa como **Analista de Power BI** será analisar os dados de vendas e criar um relatório em Power BI para identificar oportunidades, ajudando a empresa a tomar decisões mais estratégicas.

Base de Dados

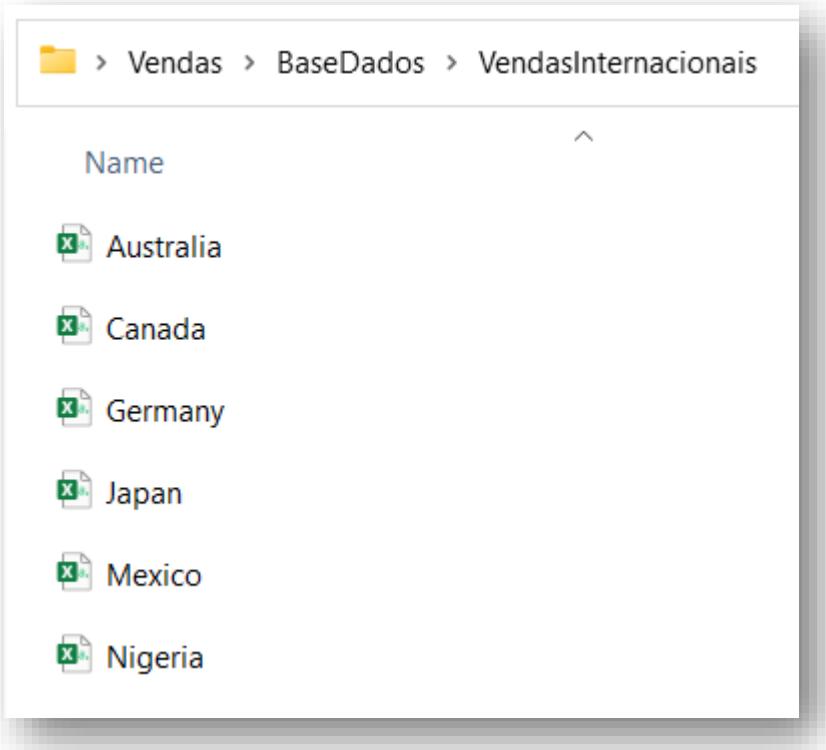
Todos os dados estão na pasta **BaseDados** e estão divididos em duas subpastas:

- **VendasInternacionais** – Dados das vendas em diversos países em arquivos ".csv"
- **VendasUSA** – Dados das vendas nos EUA arquivo ".csv" e um arquivo ".xlsx" com as dimensões.

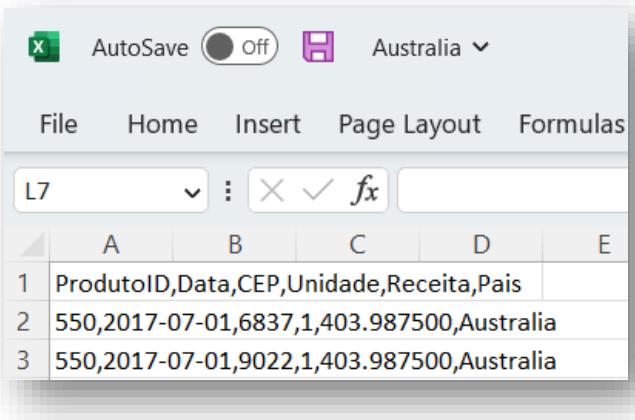
Veja imagens:



Arquivos em formato “.CSV”.



Todos os arquivos seguem a mesma estrutura. Exemplo:

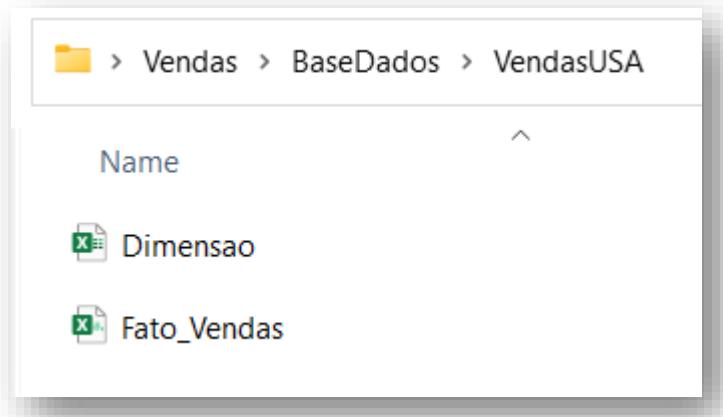


	A	B	C	D	E
1	ProdutoID	Data	CEP	Unidade	Receita, País
2	550	2017-07-01	6837	1,403.987500	Australia
3	550	2017-07-01	9022	1,403.987500	Australia

Insights da análise da base VendasInternacionais:

- Posso usar o conector do tipo **Pasta** para unir todos esses arquivos, pois eles possuem a mesma estrutura.

O arquivo “**Dimensao**” tem formato “**.XLSX**” e “Fato_Vendas” formato “**.CSV**”



Dentro da base “**Dimensao**” temos 3 abas chamadas “produto”, “fabricantes” e “geografia”.

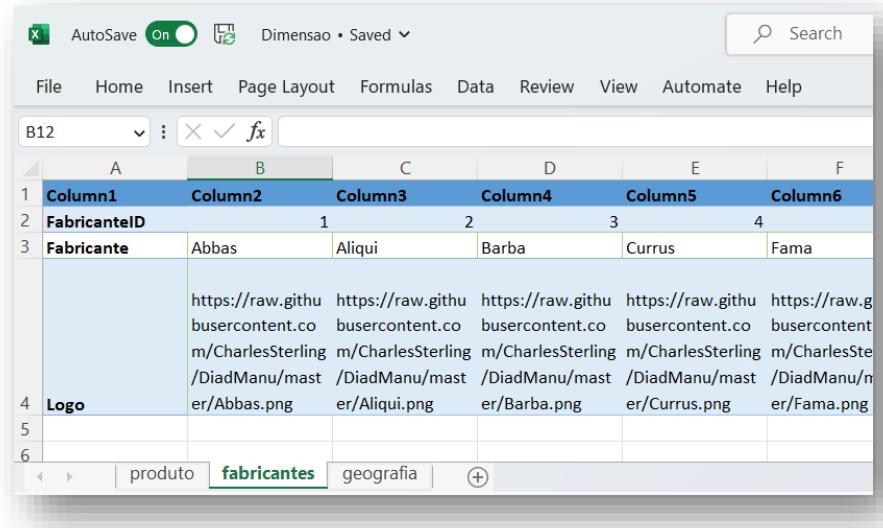
Veja que na aba **produto** temos os detalhes dos produtos que a **VanArsdel** vende. Foi criado uma tabela nomeada “Tabela_Produtos”, a coluna “**Produto**” é um campo multivvalorado, ou seja, nele consta o **produto** e seu **segmento**, a coluna categoria há valores em branco e a coluna “**Preco**” também é uma multivvalorada.

1	2	3	4	5	6	7	8
	ProdutoID	Produto	Categoria	FabricanteID	Preco		
3	1	Abbas MA-01 All Season	Mix	1	USD 412.13		
4	2	Abbas MA-02 All Season		1	USD 329.78		
5	3	Abbas MA-03 All Season		1	USD 963.38		
6	4	Abbas MA-04 All Season		1	USD 828.98		
7	5	Abbas MA-05 All Season		1	USD 745.5		
8	7	Abbas MA-07 All Season		1	USD 451.45		

Insights da análise da base produto:

- Dividir as colunas Produto e Preco
- Preencher a coluna Categoria

A aba **fabricantes** contém o nome, o ID e um link para a logomarca.

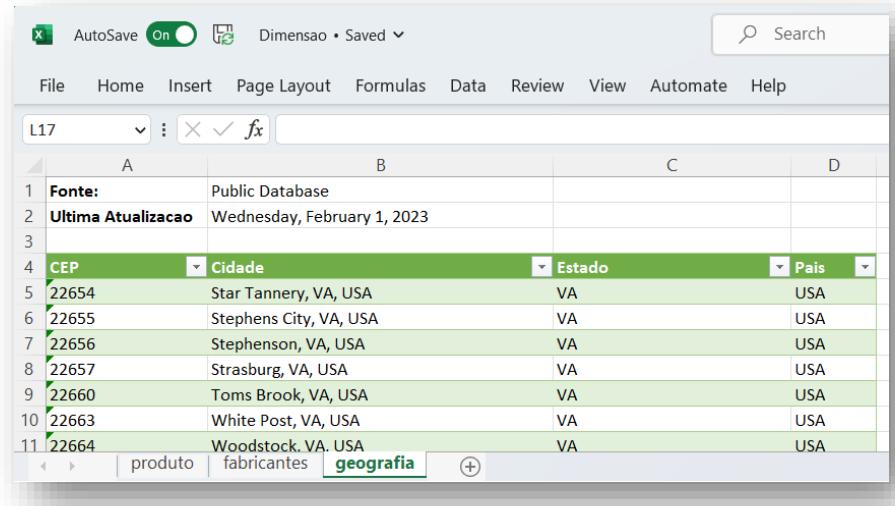


	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6
1	FabricanteID	1	2	3	4	
2	Fabricante	Abbas	Aliqui	Barba	Currus	Fama
3		https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Abbas.png	https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Aliqui.png	https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Barba.png	https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Currus.png	https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Fama.png
4	Logo					
5						
6						

Insights da análise da base fabricantes:

- Tabela cresce na horizontal para a direita e deverá ser pivoteada no Power Query.

Os dados de geografia contêm a coluna Cidade multivaleorada.

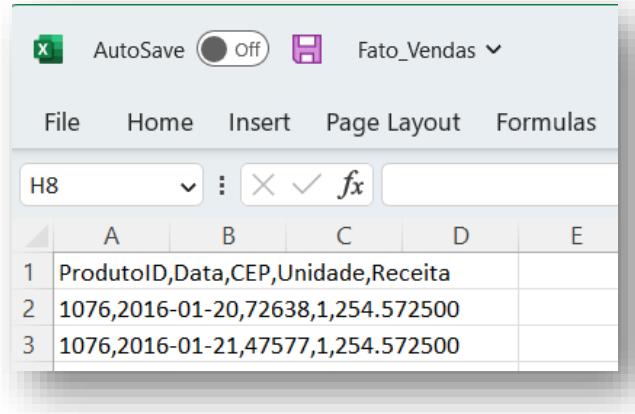


	A	B	C	D
1	Fonte:	Public Database		
2	Ultima Atualizacao	Wednesday, February 1, 2023		
3				
4	CEP	Cidade	Estado	País
5	22654	Star Tannery, VA, USA	VA	USA
6	22655	Stephens City, VA, USA	VA	USA
7	22656	Stephenson, VA, USA	VA	USA
8	22657	Strasburg, VA, USA	VA	USA
9	22660	Toms Brook, VA, USA	VA	USA
10	22663	White Post, VA, USA	VA	USA
11	22664	Woodstock, VA, USA	VA	USA

Insights da análise da base geografia:

- No Power Query, excluir 3 primeiras linhas e depois promover cabeçalhos (CEP,Cidade,Estado,Pais)
- Extrair somente o nome da Cidade da coluna Cidade.

Perceba que na tabela **Fato_Vendas** contém somente as vendas dos EUA, por isso não tem na estrutura a coluna País.



	A	B	C	D	E
1	ProdutoID,Data,CEP,Unidade,Receita				
2	1076,2016-01-20,72638,1,254.572500				
3	1076,2016-01-21,47577,1,254.572500				

Insights da análise da base Fato_Vendas:

- Ao unir as vendas internacionais a coluna País ficará com valores nulos, deverá ser tratado para aparecer "EUA".

Análise prévia

Após analisar as bases de dados já podemos ter uma noção do que possa ser criado, levando em consideração a tabela de **Vendas** em comparação com as dimensões de **Geografia, Produto e Fabricantes**.

Exemplos:

- Vendas
 - Receita Total
 - Quantidade de produtos vendidos
 - Quantidade de pedidos
 - % Crescimento por um período anterior Mês ou Ano
- Geografia
 - Receita por País
 - Quantidade de Países, Cidades, Estados ou Cidades
- Produto
 - Receita por Produto ou Segmento

Relatório

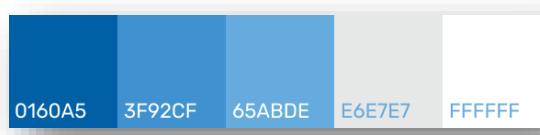
Você como Analista de Power BI tem como objetivo a construção de um relatório com duas páginas, uma de análise das empresas e outro geral de mercado.

Iremos usar o exemplo abaixo como meta a ser alcançada.



Use a paleta de cores do Background:

- #0160A5
- #3F92CF
- #65ABDE
- #E6E7E7
- #FFFFFF



Medidas DAX

Lista de medidas DAX utilizadas:

```

Receita = SUM(FatoVendas[Receita])
Receita PM = CALCULATE([Receita Total],PREVIOUSMONTH(DimCalendario[Date]))+0
Receita PY = CALCULATE([Receita Total],SAMEPERIODLASTYEAR(DimCalendario[Date]))
Receita Hipótese = SUM(FatoVendas[Receita])+ ([Valor Parâmetro Raceita]*  
SUM(FatoVendas[Receita]))

% PM = DIVIDE([Receita Total]-[Receita PM],[Receita PM],0)

Icone %PM =
VAR Simbol = IF( [% PM] > 0, "▲", "▼")
Return
Simbol & "" & ( ROUND([% PM]*100,2) ) &"%"

% PY = DIVIDE([Receita Total]-[Receita PY],[Receita PY],0)

Icone %PY =
VAR Simbol = IF( [% PY] > 0, "▲", "▼")
Return
Simbol & "" & ( ROUND([% PY]*100,2) ) &"%"

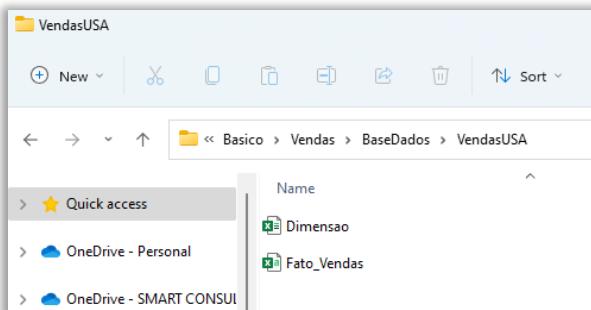
Fabricante Selecionada = IF(HASONEVALUE(DimFabricantes[Fabricante]),"Análise  
&VALUES(DimFabricantes[Fabricante]),"Análise Geral")

Pedidos = COUNTROWS(FatoVendas)

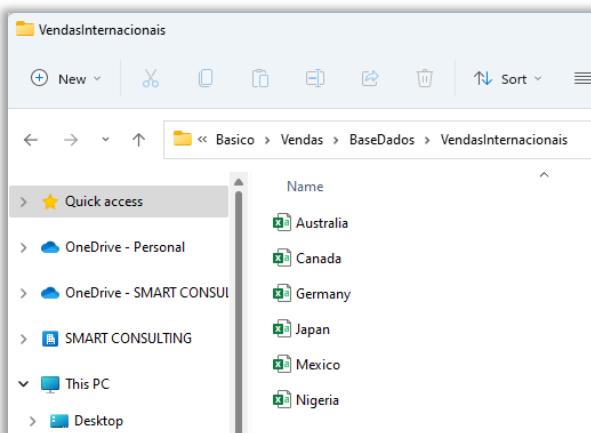
```

Conexão com os dados

Nesta seção, você importará os dados de vendas nos EUA da VanArsdel e de seus concorrentes. Em seguida, você importará e mesclará os dados de vendas de outros países.



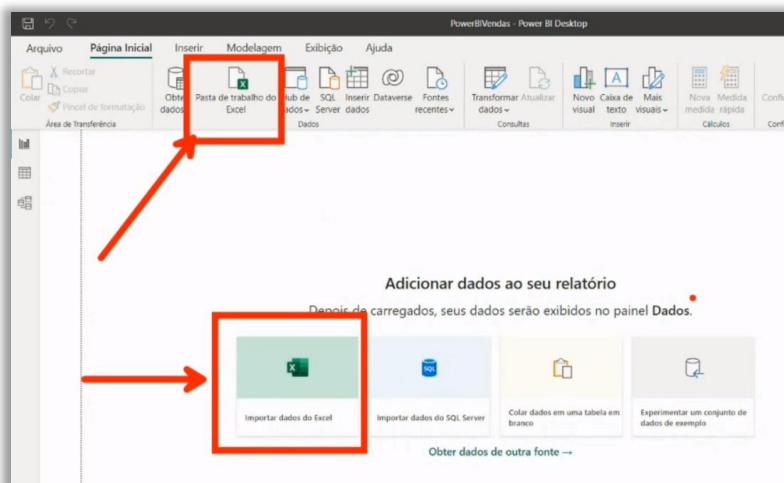
Dentro da pasta "VendasUSA" temos um arquivo "Fato_Vendas.csv" e outro "Dimensao.xlsx", cada formato (csv ou xlsx) tem um conector específico.



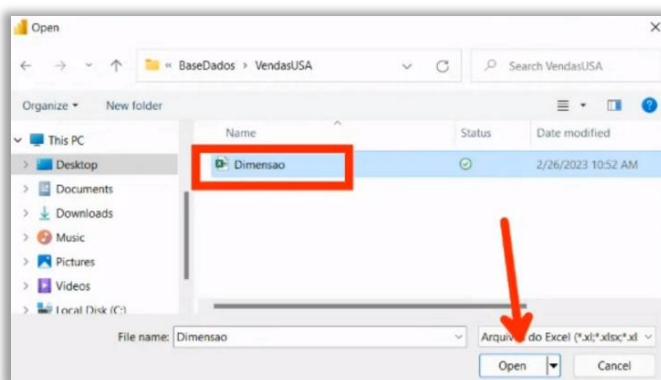
A pasta "VendasInternacionais" contém as vendas globais por país, porém no Power BI faremos a conexão direcionando a própria **pasta** e não os arquivos individuais. Essa opção pressupõe que o formato dos arquivos internos tem a **mesma estrutura** de colunas com os mesmos nomes.

Conecitar com os dados 'Dimensao.xlsx'

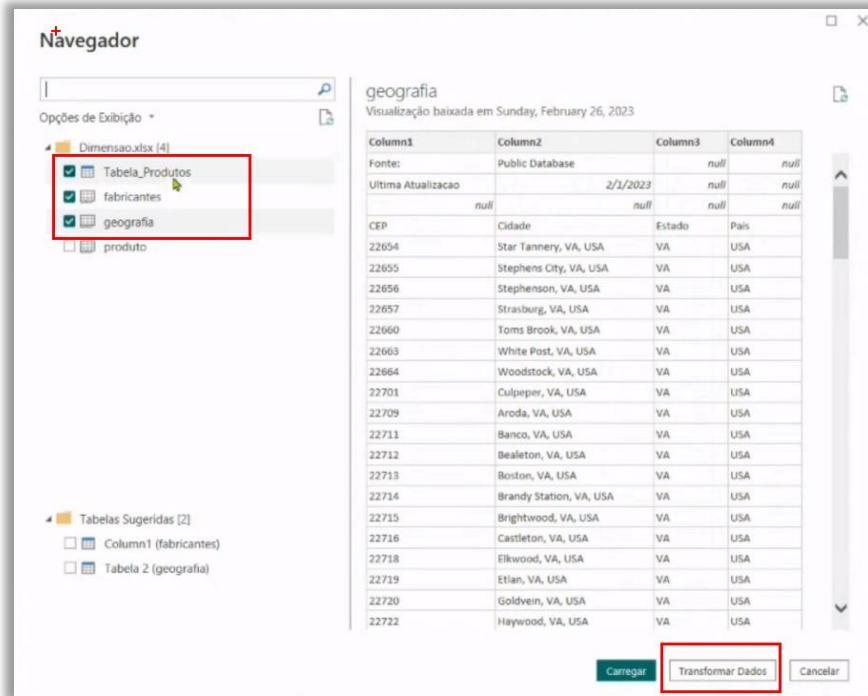
Ne sequência, ainda dentro do Power query, abra as opções de nova fonte de dados e selecione **Pasta de Trabalho do Excel**.



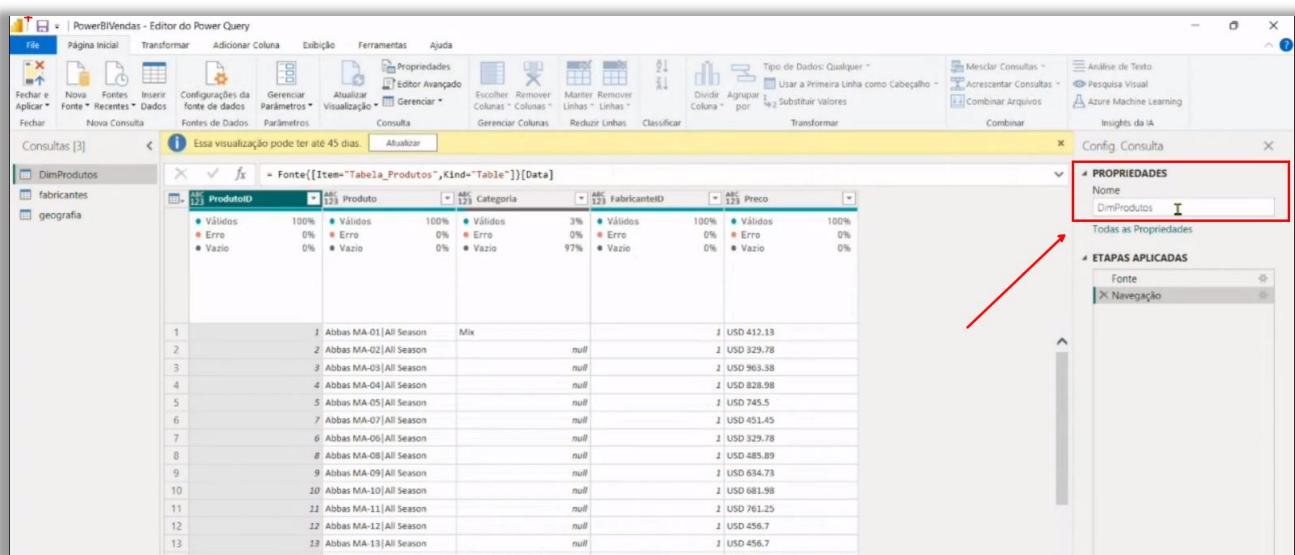
Navegue até a pasta e selecione o arquivo 'Dimensao.xlsx'.



Selecione as tabelas 'Tabela_Produtos', 'geografia', 'fabricantes' e clique em **Transformar Dados**.



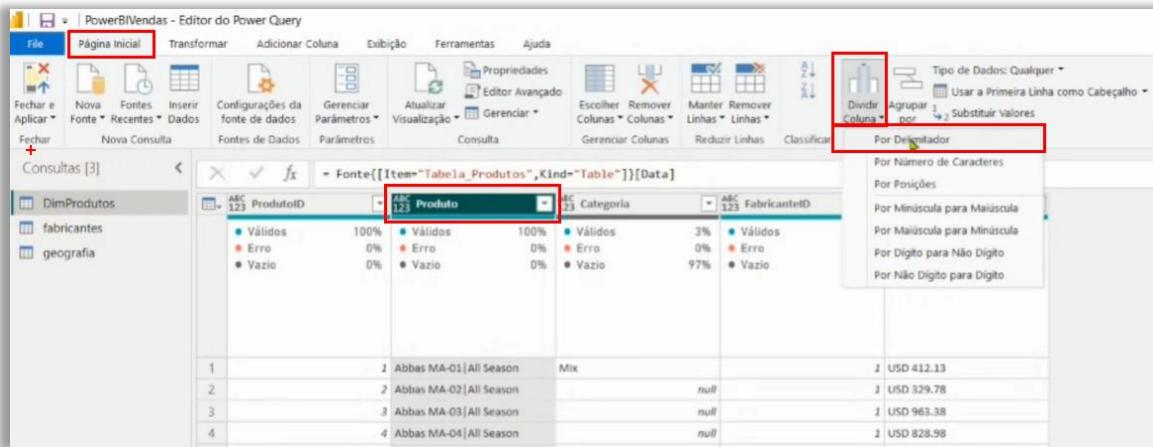
Renomear tabela



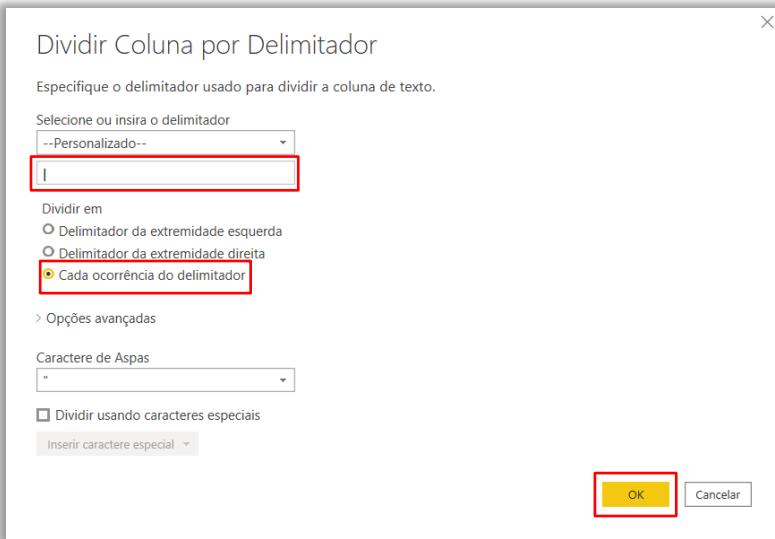
Dividir coluna pelo limitador

Na tabela 'DimProduto' a coluna 'Produto' contém o produto e o segmento, iremos separar esses dados em duas colunas 'Produto' e 'Segmento'.

Selecione a coluna 'Produto', na aba **Página inicial** clique em **Dividir Coluna** e depois **Por Delimitador**.



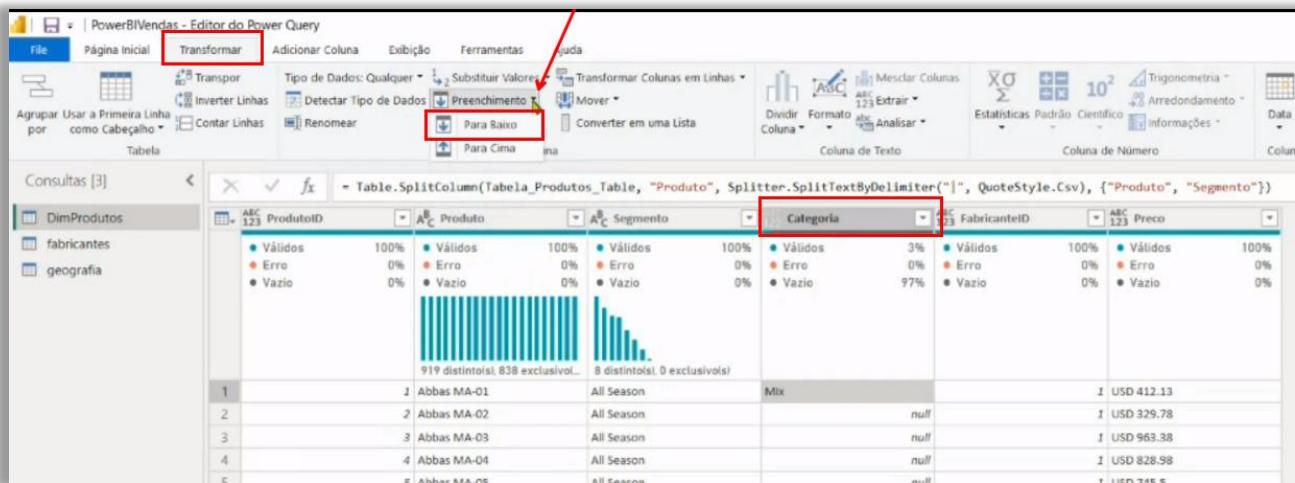
Digite o delimitador pipe |, verifique se está marcado **Cada ocorrência do delimitador** e clique em **ok**.



Preencher para baixo

Na tabela ‘Produto’ a coluna ‘Categoria’ só aparece a primeira categoria e os valores nulos da mesma categoria não, diante disso iremos usar a função de preencher para baixo.

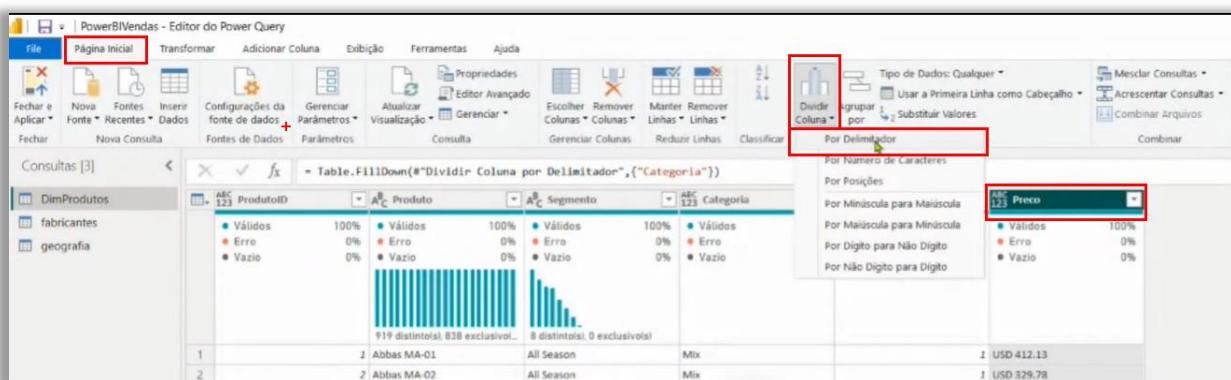
Em **Transformar**, selecione **Preenchimento** e a opção **Para Baixo**.



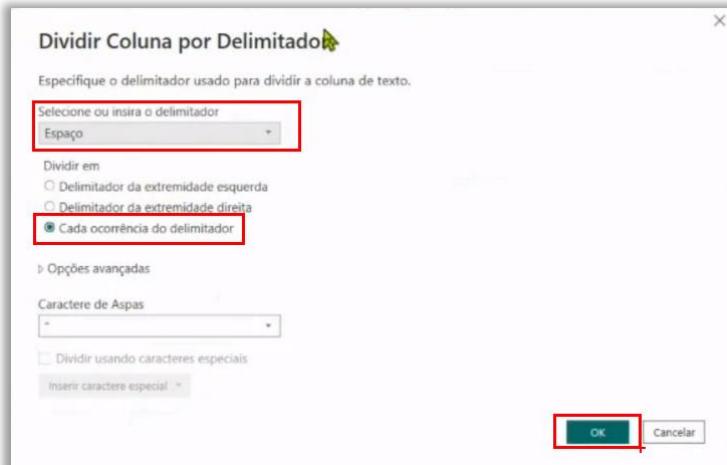
Dividir coluna pelo limitador

Através da coluna ‘Preco’ repita o processo para dividir a coluna pelo delimitador espaço.

Selecione a coluna ‘Preco’, na aba **Página inicial** clique em **Dividir Coluna** e depois **Por Delimitador**.



O delimitador será um espaço, clique em **ok**.



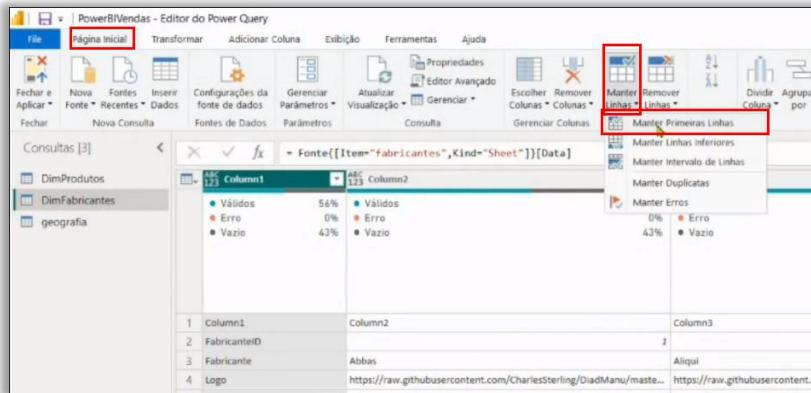
Tipo das colunas

A última etapa do tratamento de dados é a tipagem das colunas que deve ficar conforme imagem abaixo.

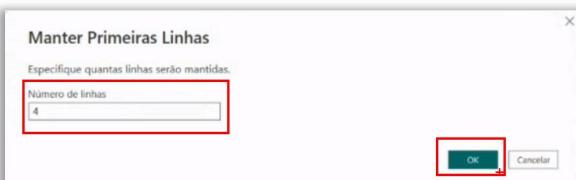
	123 ProdutoID	Avg Produto	Avg Segmento	Avg Categoria	Avg FabricanteID	Avg Moeda	\$ Preco
● Válidos	100%	● Válidos	100%	● Válidos	100%	● Válidos	100%
● Erro	0%	● Erro	0%	● Erro	0%	● Erro	0%
● Vazio	0%	● Vazio	0%	● Vazio	0%	● Vazio	0%
1000 distintos(s), 1000 exclusivo(s)	919 distintos(s), 838 exclusivo(s)	8 distintos(s), 0 exclusivo(s)			1 distintos(s), 0 exclusivo(s)	595 distintos(s), 426 exclusivo(s)	
1	1 Abbas MA-01	All Season	Mix		1 USD	41	
2	2 Abbas MA-02	All Season	Mix		1 USD	32	
3	3 Abbas MA-03	All Season	Mix		1 USD	96	
4	4 Abbas MA-04	All Season	Mix		1 USD	82	
5	5 Abbas MA-05	All Season	Mix		1 USD	74	

Manter primeiras linhas

Vá para tabela 'Fabricantes', que foi nomeada para DimFabricantes, e mantenha as 4 primeiras linhas da tabela.

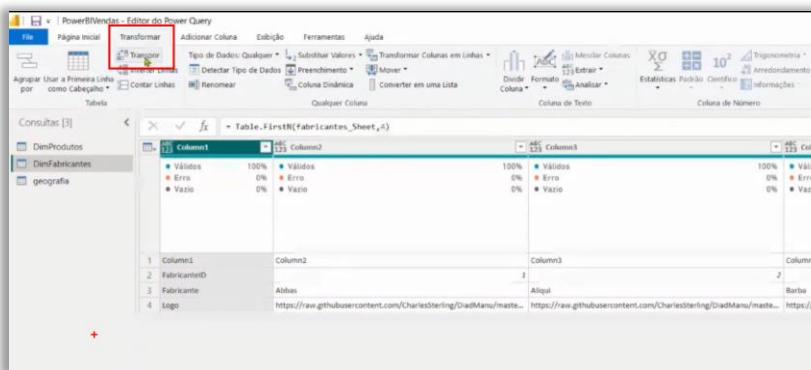


The screenshot shows the Power BI Editor interface with the 'DimFabricantes' table selected. The ribbon at the top has 'Página Inicial' highlighted. In the 'Transformar' tab, a dropdown menu is open, and the 'Manter Primeiras Linhas' option is highlighted with a red box.



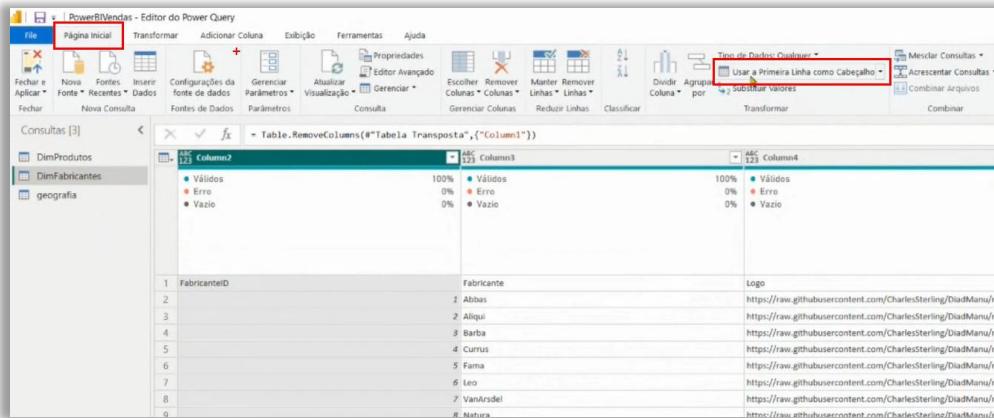
Transpor os dados

Vamos passar linha para coluna e coluna para linhas. Em Transformar selecione transpor.



The screenshot shows the Power BI Editor interface with the 'DimFabricantes' table selected. The ribbon at the top has 'Transformar' highlighted. In the 'Transformar' tab, the 'Transportar' button is highlighted with a red box.

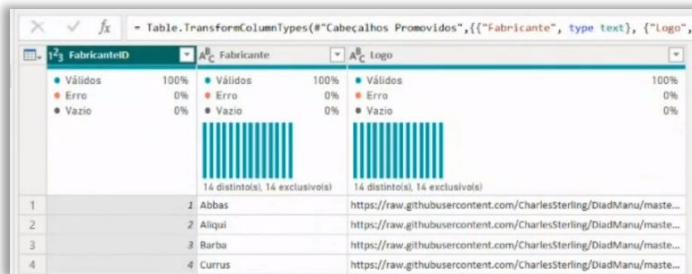
Agora promova a primeira linha da tabela como cabeçalho.



The screenshot shows the Power Query Editor interface. The ribbon at the top has a red box around the 'File' tab. The 'Transformar' tab is selected. In the 'Tabela' section of the ribbon, there is a dropdown menu labeled 'Tipo de Dados: Colunas' with a red box around the option 'Usar a Primeira Linha como Cabeçalho' (Use First Row as Header). The main area displays a table with four columns. The first row contains headers: 'FabricanteID', 'Fabricante', and 'Logo'. Below the headers, there are three rows of data: Abbas, Aliqui, and Barba. Each row has three columns corresponding to the headers. The bottom of the table shows summary statistics for each column: 'Válidos', 'Erro', and 'Vazio' with their respective percentages.

Tipo das colunas

Como já aprendemos, a última etapa dessa tabela ficará assim:

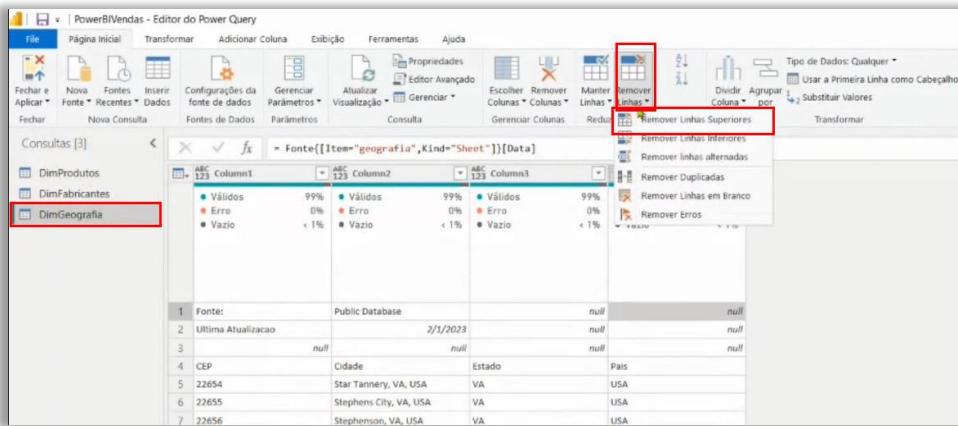


The screenshot shows the Power Query Editor with a transformed table. The columns are now explicitly typed: 'FabricanteID' is a number, 'Fabricante' is a text column, and 'Logo' is also a text column. The data in the 'Fabricante' and 'Logo' columns is now displayed as text strings, indicating that the data types have been successfully converted. The table structure remains the same as in the previous screenshot, with the first row serving as the header.

Manter primeiras linhas

Na tabela 'Geografia', que foi nomeada para 'DimGeografia', iremos remover as duas primeiras linhas.

Abra as opções de **Remover Linhas** e selecione **Remover Linhas Superiores**, em seguida digite **2** e clique em **ok** para confirmar.

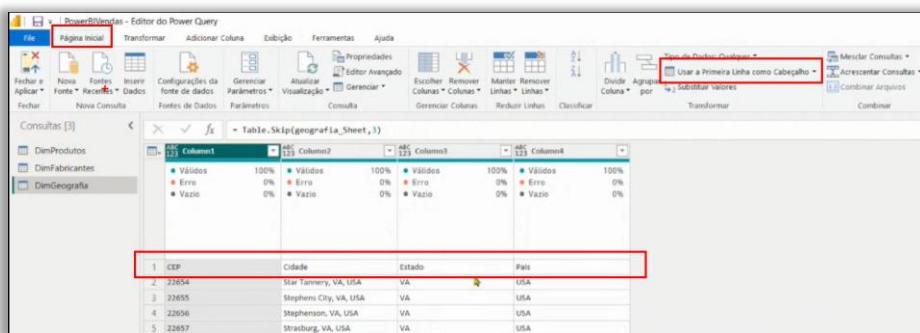


	Column1	Column2	Column3
1	Fonte: Public Database		null
2	Última Atualização: 2/1/2023		null
3	null		null
4	CEP	Cidade	Estado
5	22654	Star Tannery, VA, USA	VA
6	22655	Stephens City, VA, USA	VA
7	22656	Stephenson, VA, USA	VA

Usar primeira linha como cabeçalho

Veja que a linha 1 dos dados deveria ser o cabeçalho da tabela, iremos torná-la o cabeçalho selecionando a funcionalidade **Use a Primeira Linha como Cabeçalho**.

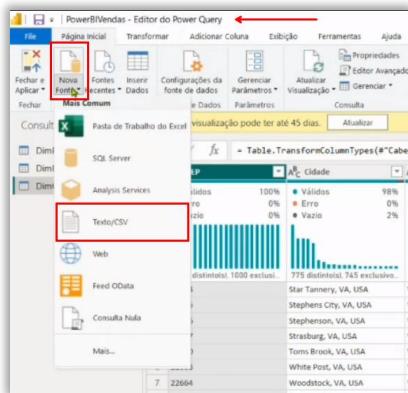
Na sequência altere o tipo de dados de todas as colunas.



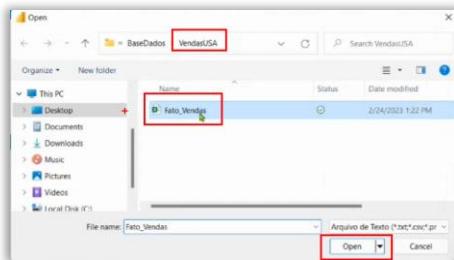
	Column1	Column2	Column3	Column4
1	CEP	Cidade	Estado	País
2	22654	Star Tannery, VA, USA	VA	USA
3	22655	Stephens City, VA, USA	VA	USA
4	22656	Stephenson, VA, USA	VA	USA
5	22657	Strasburg, VA, USA	VA	USA

Conecitar com os dados FatoVendas.csv

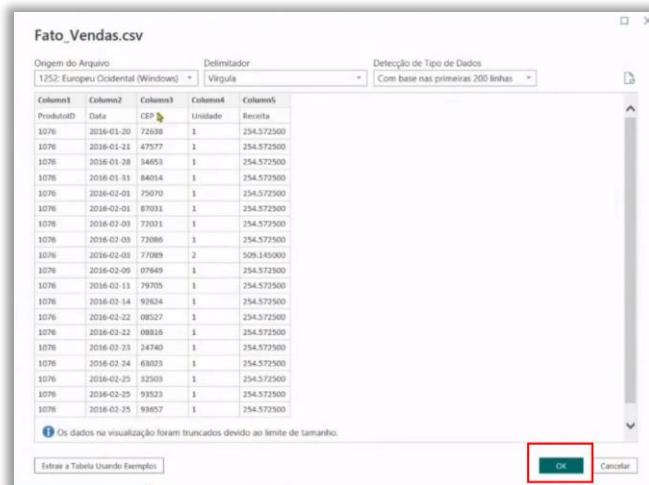
Ainda no Power Query, selecione Nova Fonte e depois selecione Texto/CSV.



Vá até a pasta e selecione o arquivo indicado.



Seleciona OK.



Formatar a Tabela

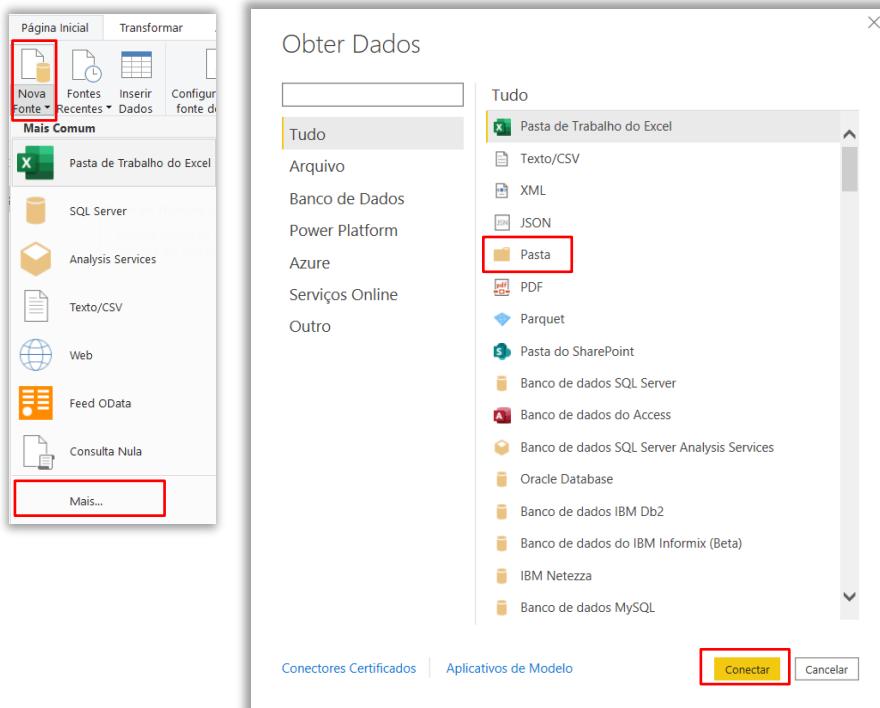
Analise a tabela e veja o que precisa ser feito.

Dicas: Se nossa configuração tiver igual, será necessário **usar a primeira linha como cabeçalho e tipar as colunas**. Veja como deve ficar:

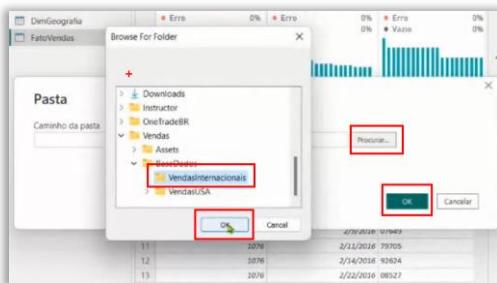


Conectar a uma pasta

Continuando, ainda dentro do Power query, abra as opções de nova fonte de dados e selecione **Mais**. Na lista de conexões selecione Pasta e clique em **Conectar**.



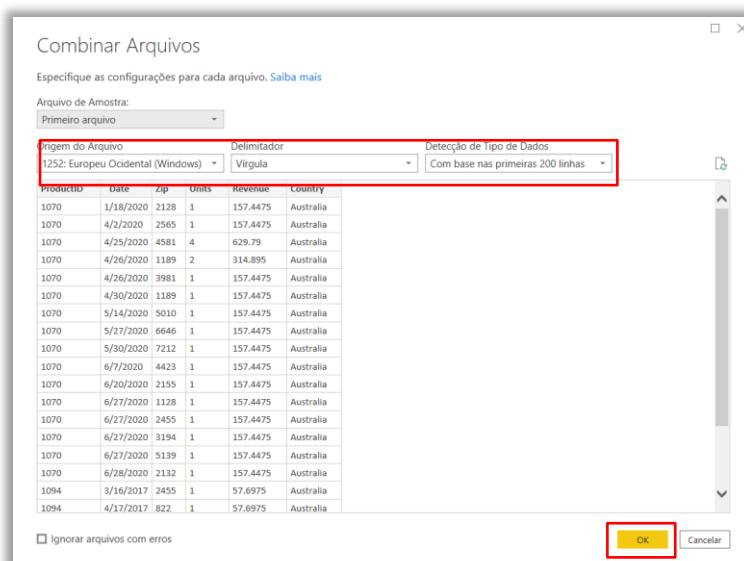
Selecione procurar e caminhe até a pasta 'VendasInternacionais'. Marque a pasta e selecione **ok** e **ok** novamente.



Selecione **Combinar e Transformar Dados**.

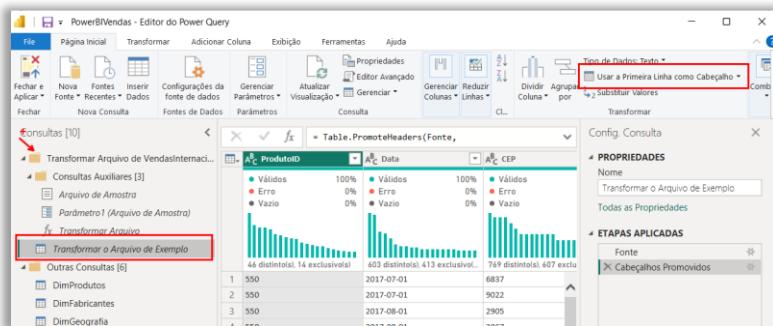


Confirme se os campos estão iguais e clique em **ok**.



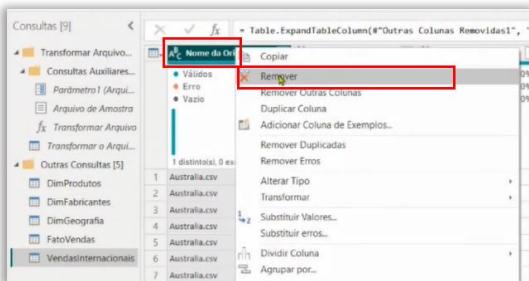
Usar a primeira linha como cabeçalho

Vamos transformar o arquivo de exemplo, essa transformação irá se replicar nos demais arquivos.



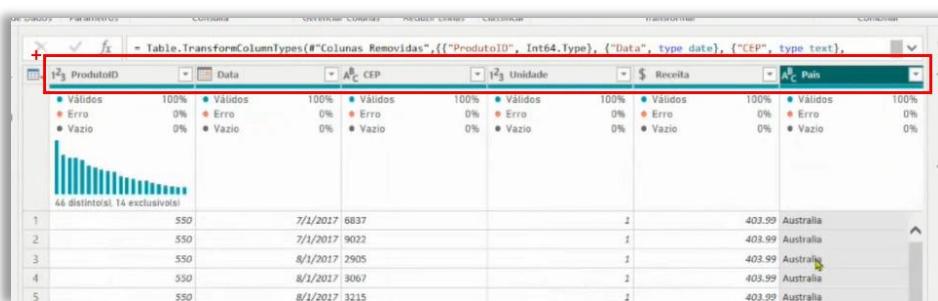
Excluir a coluna 'Nome de Origem'

Selecione a coluna Nome de Origem, clique com o direito e selecione **Remover**.



Formatar as colunas

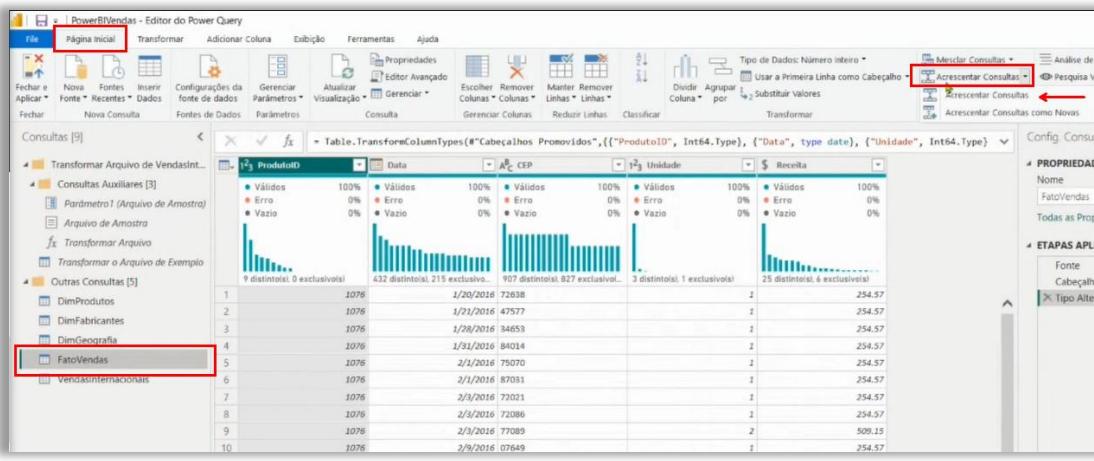
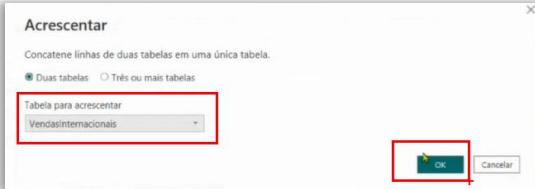
Mude o tipo de todas as colunas, que ficará como mostra a figura abaixo.



Acrescentar consultas

Iremos unir os dados da tabela 'VendasInternacionais' e 'FatoVendas'. Antes, verifique a estrutura das duas tabelas e perceba que não há a coluna 'Pais' em 'FatoVendas', por este motivo será necessário outro tratamento na sequência.

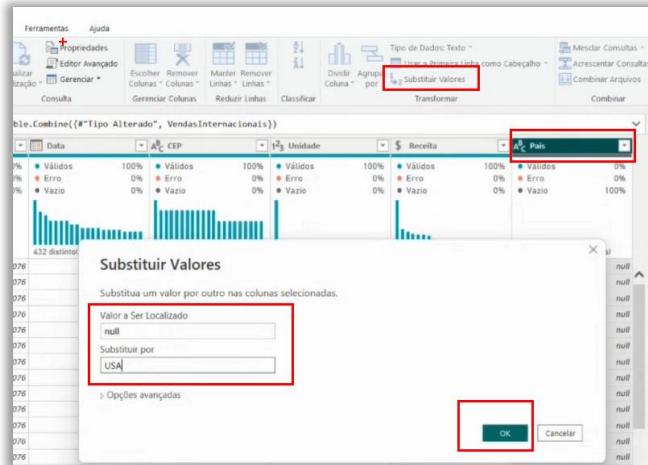
Na Página Inicial selecione acrescentar Consultas, marque a tabela 'VendasInternacionais' e clique em ok.

Substituir valores

Após a etapa anterior vemos que a coluna 'Pais' contém valores nulos, essa inconsistência é derivada da etapa anterior e agora iremos tratá-la.

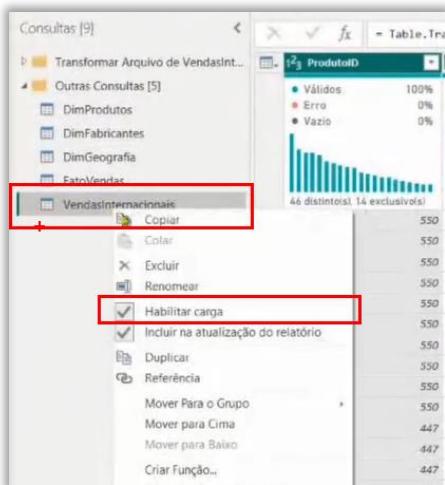
Em Substituir valores, substitua **null** por **USA**.



Desabilitar carga de dados

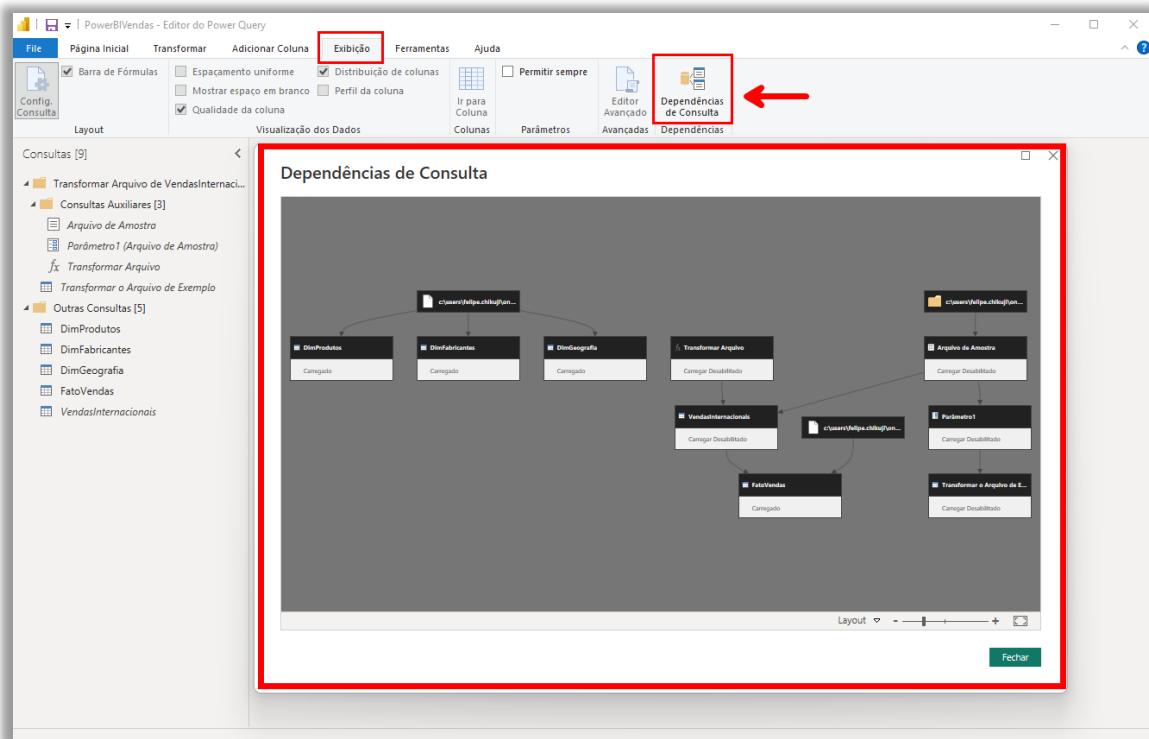
Como a tabela 'VendasInternacionais' foi incorporada em 'FatoVendas', iremos desabilitar a carga.

Clique com o direito em cima da tabela e desmarque a opção **Habilitar carga**.



Verificar dependências de consulta

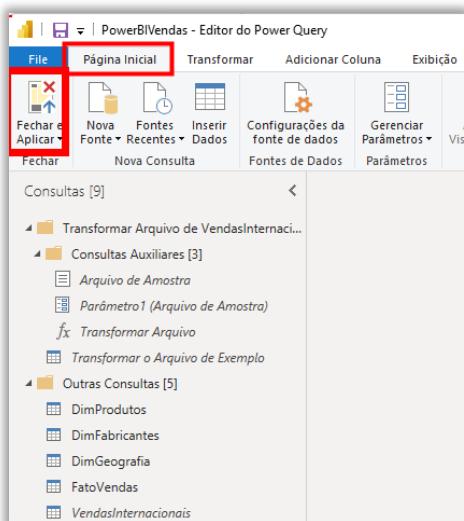
Em **Exibição** clique em **Dependências de Consulta** para verificar o esquema final das suas consultas. Após, feche a janela.



Fechar e Aplicar

Feito todo tratamento e limpeza dos dados podemos fechar o editor o Power Query e aplicar as mudanças.

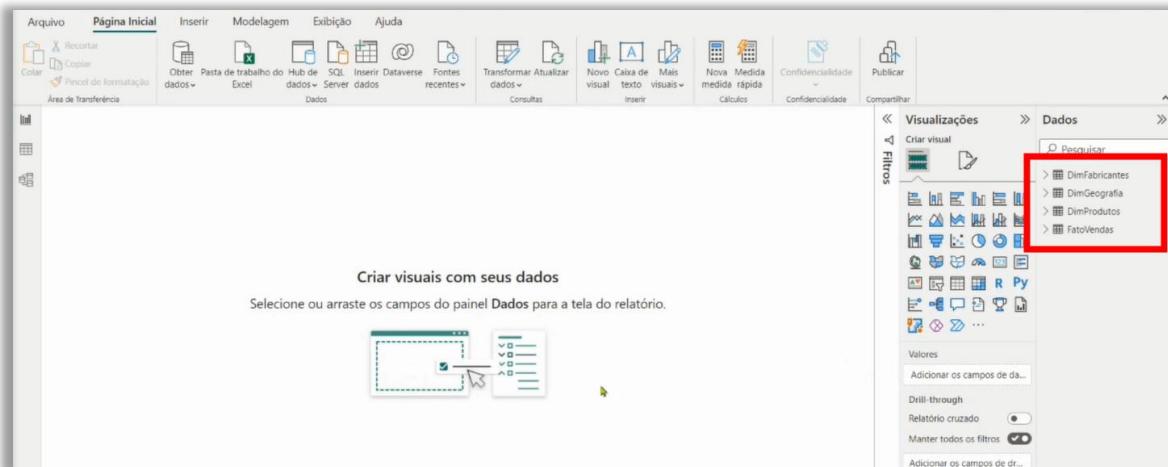
Na **Página Inicial** clique em **Fechar e Aplicar**.



Essa janela mostra o processo de carga dos dados, caso ocorra algum erro será indicado e você terá que arrumar voltando no editor do Power Query.



Após o carregamento o arquivo deve ficar assim:



Criar visuais com seus dados

Selecione ou arraste os campos do painel Dados para a tela do relatório.

Dados

- > DimFabricantes
- > DimGeografia
- > DimProdutos
- > FatoVendas

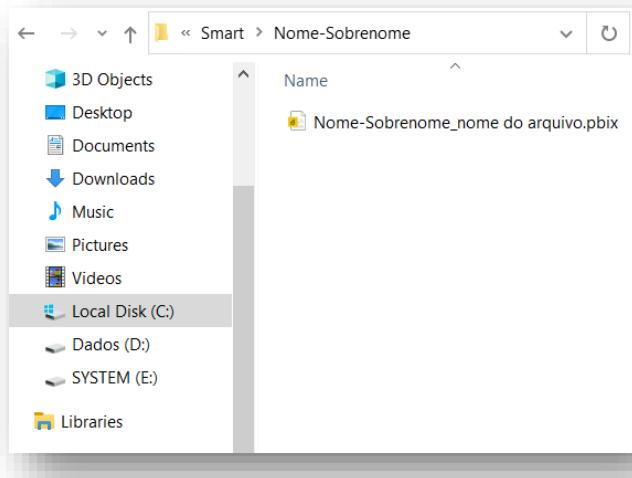
LAB 02

Passos deste laboratório:

- overview do Power BI Desktop;
- modelar os relacionamentos;
- criar alguns gráficos;
- aplicar filtros;
- criar grupos e hierarquias e
- adicionar novas medidas ao modelo.

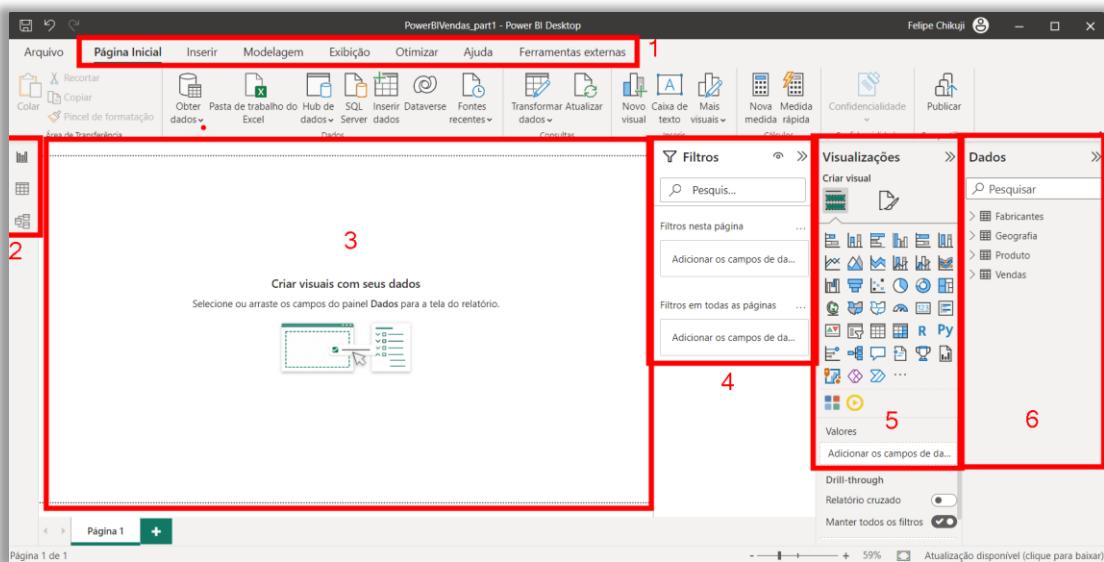
Salvar o arquivo

Nome-Sobrenome_LAB02.pbix



Layout do Power BI

Janela principal do Power BI Desktop.

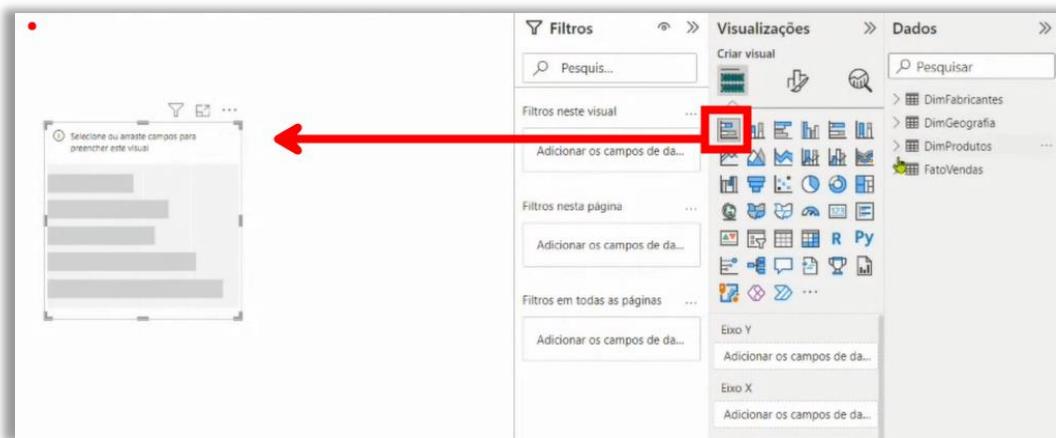


- Página Inicial:** Principais operações. **Inserir:** Adicionar formas e tetos. **Modelagem:** Adicionar medidas, cálculos, regras. **Exibição:** Formatar layout. **Ajuda:** Autoajuda e links importantes.
- São três ícones. **Relatório:** Página principal. **Dados:** Visualiza os dados carregados. **Modelo:** Visualiza o relacionamento entre as tabelas.
- Campo para montar o relatório.
- Filtros
- Os visuais de criação.
- Os dados disponíveis, **Tabelas, Colunas e Medidas**.

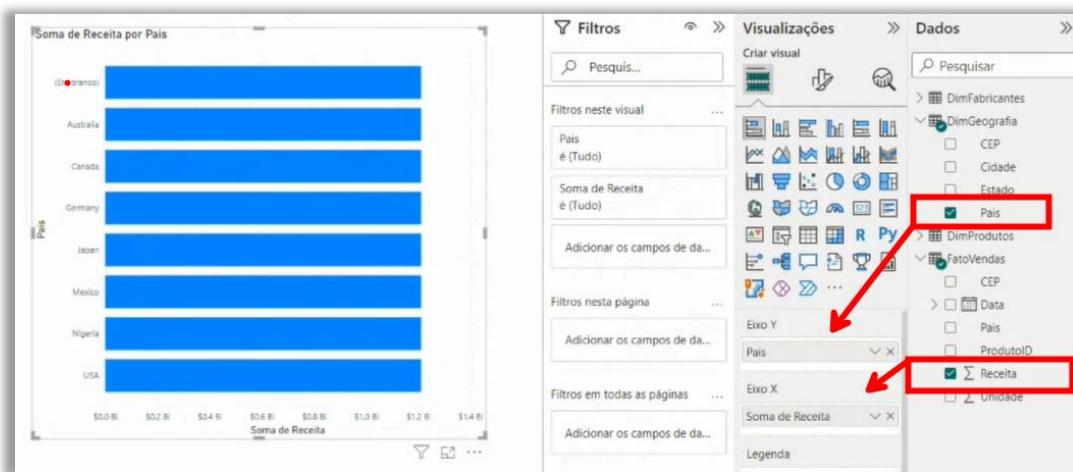
Explorar os dados

Vamos criar o primeiro visual.

Selecione o gráfico de barras empilhadas. Ele irá aparecer em cinza no campo em branco à esquerda.



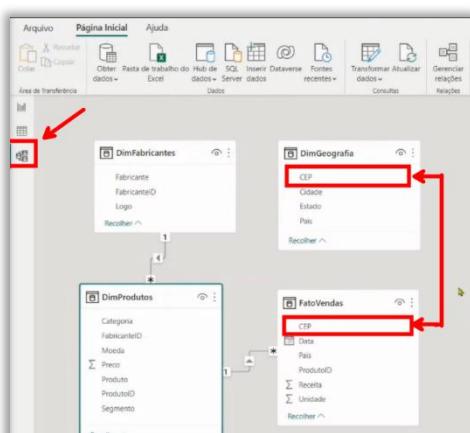
Selecione o campo **País** da tabela Geografia para o **Eixo** e o campo **Receita** da tabela FatoVendas para os **Valores**.



Apareceu a mesma quantidade para cada um porque não há ligação entre as tabelas.

Vamos até modelagem para criar esse relacionamento.

Clique e segura o campo CEP da tabela Geografia e arraste até o CEP da tabela FatoVendas. Veja que está indicando um campo muito para muitos pois diferentes países podem ter diferentes CEP. Iremos criar um campo único para resolver esse problema.

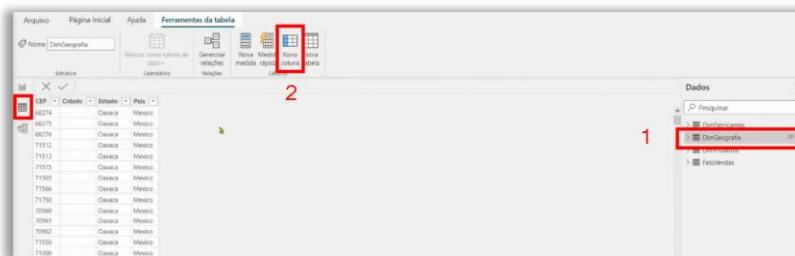


The screenshot shows the Power BI Data Model view. A relationship is being created between the CEP column in the DimGeografia table and the CEP column in the FatoVendas table. Red arrows highlight the CEP columns in both tables and the relationship line being drawn. A callout box on the right provides a warning about many-to-many relationships:

Esta relação tem cardinalidade Muitos para Muitos. Isso só deve ser usado se for esperado que nenhuma das colunas (CEP e CEP) contenha valores exclusivos e que o comportamento significativamente diferente das relações muitos para muitos seja compreendido.

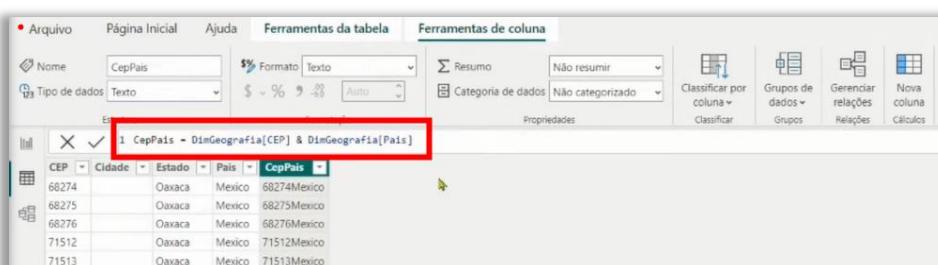
Criar uma coluna calculada

Na página inicial, clique na tabela **Geografia** e depois na opção **Nova coluna** no menu acima.



The screenshot shows the Power BI Data View. A new calculated column named "CepPais" is being created. The formula bar at the top contains the formula: `1 CepPais = DimGeografia[CEP] & DimGeografia[Pais]`. A red box highlights this formula.

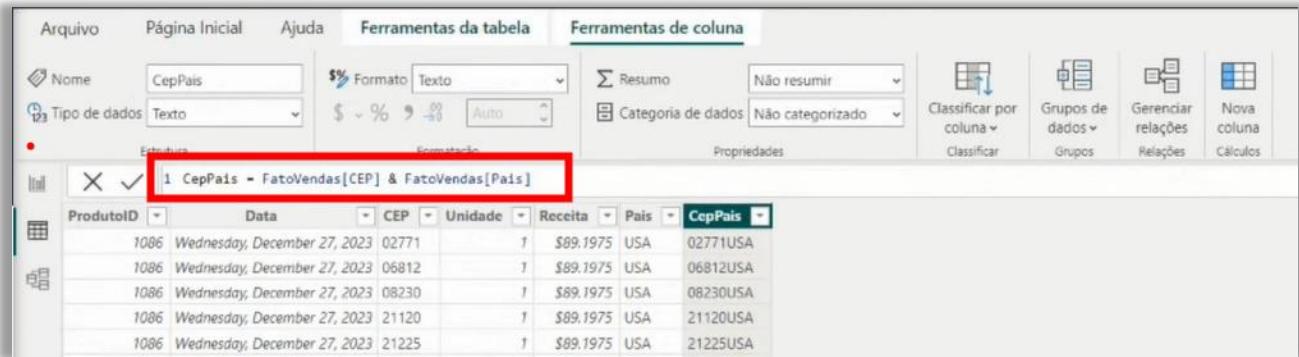
Irá habilitar uma aba de **Ferramentas de coluna** e na linha de código adicione **CepPais = DimGeografia[CEP] & DimGeografia[Pais]** e aperte enter.



The screenshot shows the Power BI Column Tools view. The formula for the "CepPais" column is displayed in the formula bar: `1 CepPais = DimGeografia[CEP] & DimGeografia[Pais]`. A red box highlights this formula.

Para a tabela **FatoVendas** repita o mesmo processo que ficará conforme foto abaixo.

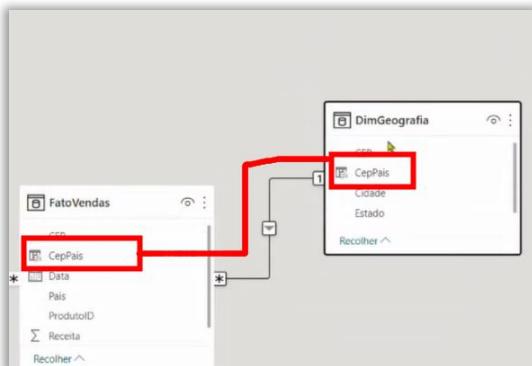
CepPais = FatoVendas[CEP] & FatoVendas[Pais] e aperte enter.



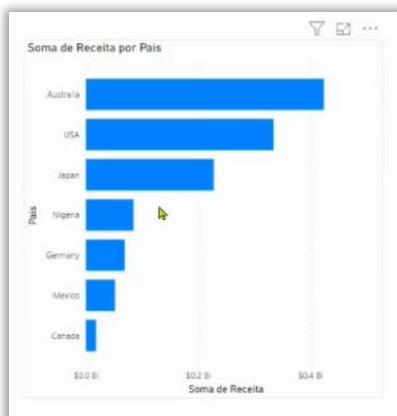
The screenshot shows the Microsoft Power BI Data Editor interface. At the top, there are tabs for Arquivo, Página Inicial, Ajuda, Ferramentas da tabela, and Ferramentas de coluna. The 'Ferramentas de coluna' tab is selected. Below the tabs, there are several configuration options: Nome (Nome: CepPais, Tipo de dados: Texto), Formato (Formato: Texto), Resumo (Resumo: Não resumir), Categoría de datos (Categoría de datos: Não categorizado), Classificar por columna (Classificar por columna: Não classificado), Grupos de datos (Grupos de datos: Grupos), Gerenciar relaciones (Gerenciar relaciones: Relações), and Nova coluna (Nova coluna: Cálculos). A red box highlights the formula input field, which contains the formula **1 CepPais = FatoVendas[CEP] & FatoVendas[Pais]**. Below the formula, a preview table shows five rows of data with columns: ProdutoID, Data, CEP, Unidade, Receita, País, and CepPais. The CepPais column displays values such as 02771USA, 06812USA, 08230USA, 21120USA, and 21225USA.

Criar um relacionamento

Entre no modelo de dados e faça o relacionamento entre os campos CepPais. Veja que dessa vez não abriu a tela de edição e o relacionamento está correto 1:*. Clique duas vezes na linha para verificar.



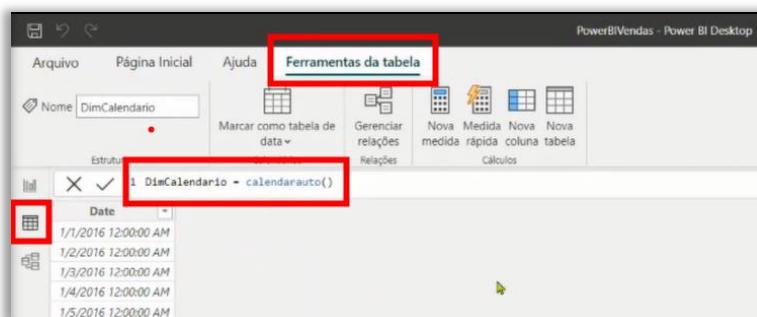
Com esse relacionamento correto nosso visual ficou assim:



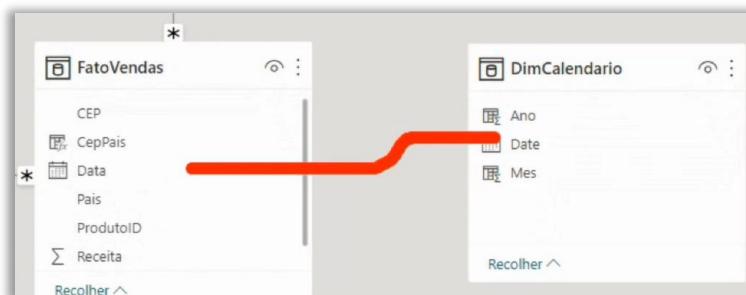
Criar uma tabela calendário

Essa é uma das formas de criar uma tabela calendário. Em Dados, selecione Ferramentas da tabela, clique em Nova tabela e na linha de código DAX digite o código abaixo.

DimCalendario = calendarauto()



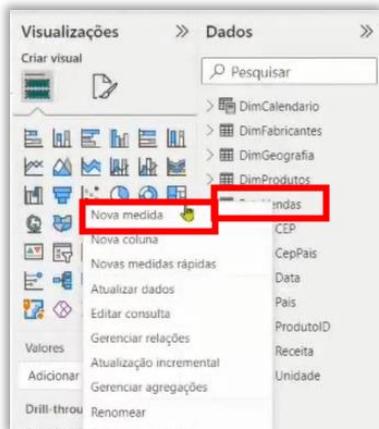
Agora relate a nova tabela Date com FatoVendas.



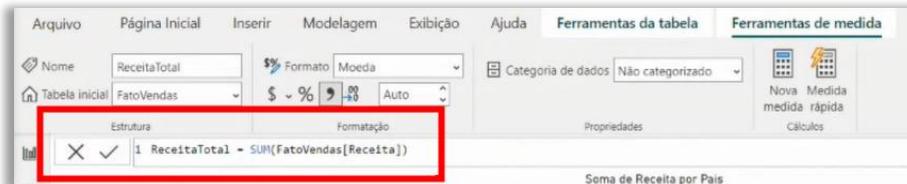
Criar medidas calculadas

Vamos a medida Receita Total.

Clique com o botão direito do mouse na tabela FatoVendas, selecione **Nova medida**.



Digite o código DAX -> **Receita Total = SUM(FatoVendas[Receita])**



Repita o processo crie as medidas ->

Receita PY = CALCULATE([Receita Total], PREVIOUSYEAR(DimCalendario[Date]))

Receita PM = CALCULATE([Receita Total], PREVIOUSMONTH(DimCalendario[Date]))

%PM = DIVIDE([Receita Total] – [Receita PM], [Receita PM],0)

%PY = DIVIDE([Receita Total] – [Receita PY], [Receita PY],0)

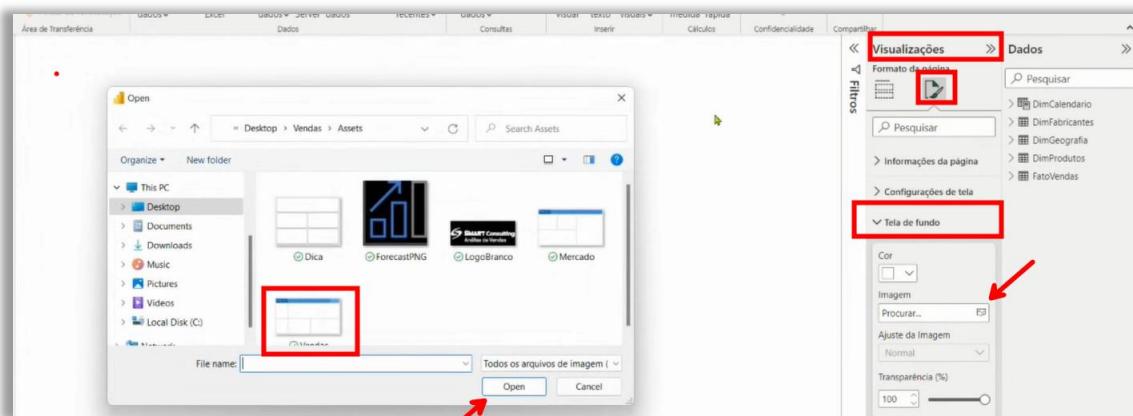
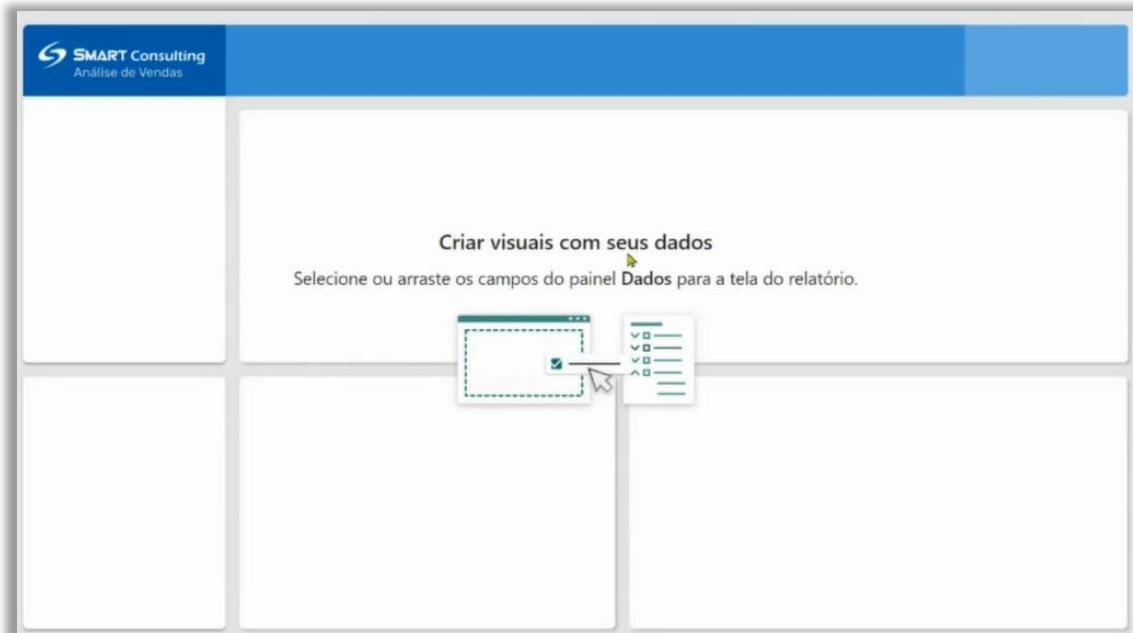
Pedidos = COUNTROWS(FatoVendas)

Adicionar Tela de Fundo

Clique no canva, vá até as configurações da página e em Tela de Fundo escolha o arquivo.

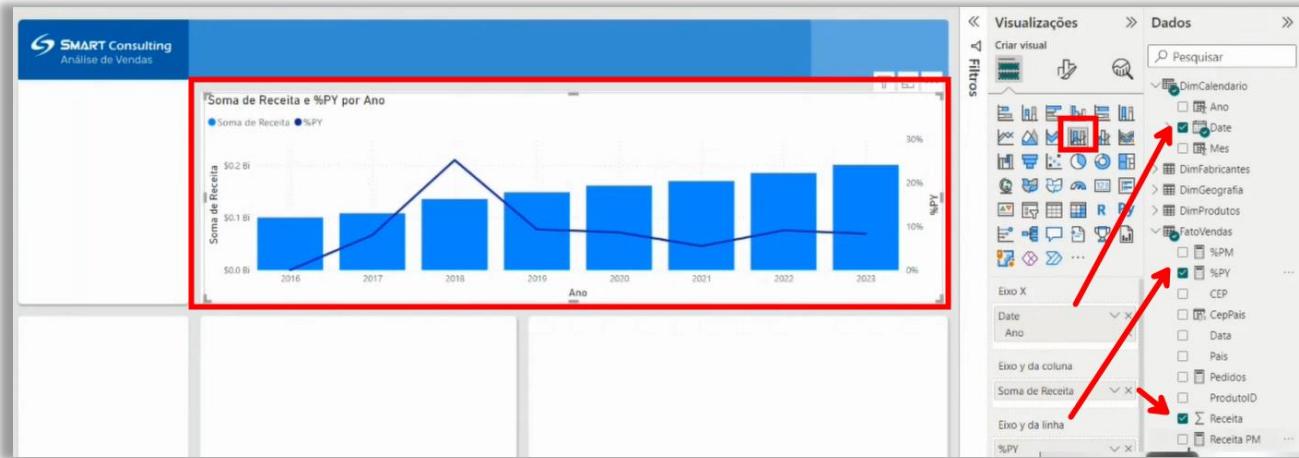
Ajuste da Imagem: Ajuste

Trânsparência: 100%

Colunas empilhadas e linhas

Crie um visual da receita por ano juntamente com a variação %PY.



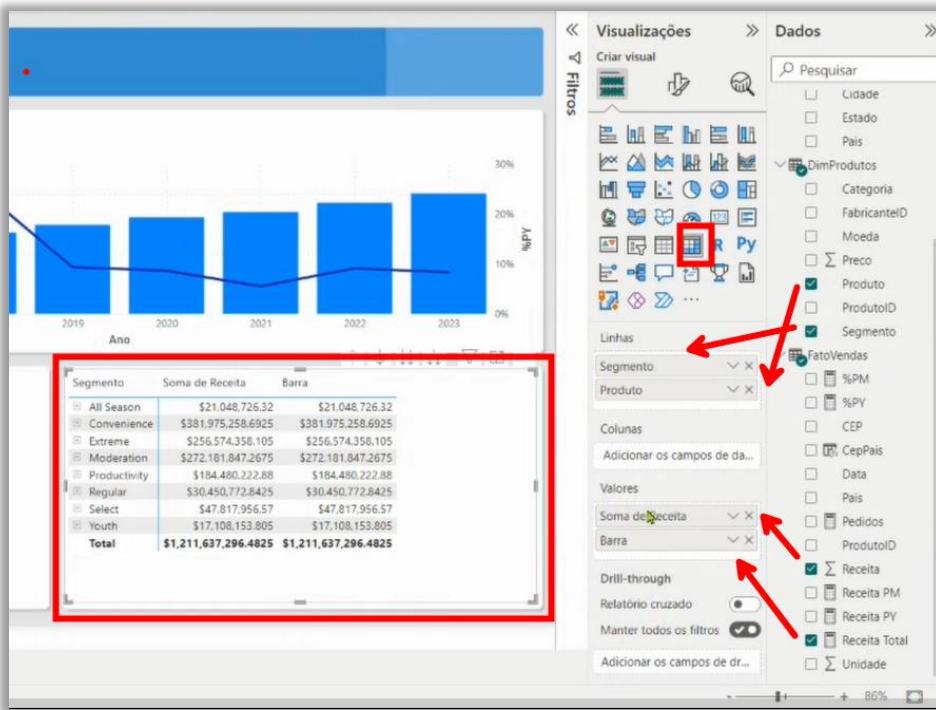
Barras empilhadas

Crie um visual da Receita pelo País.

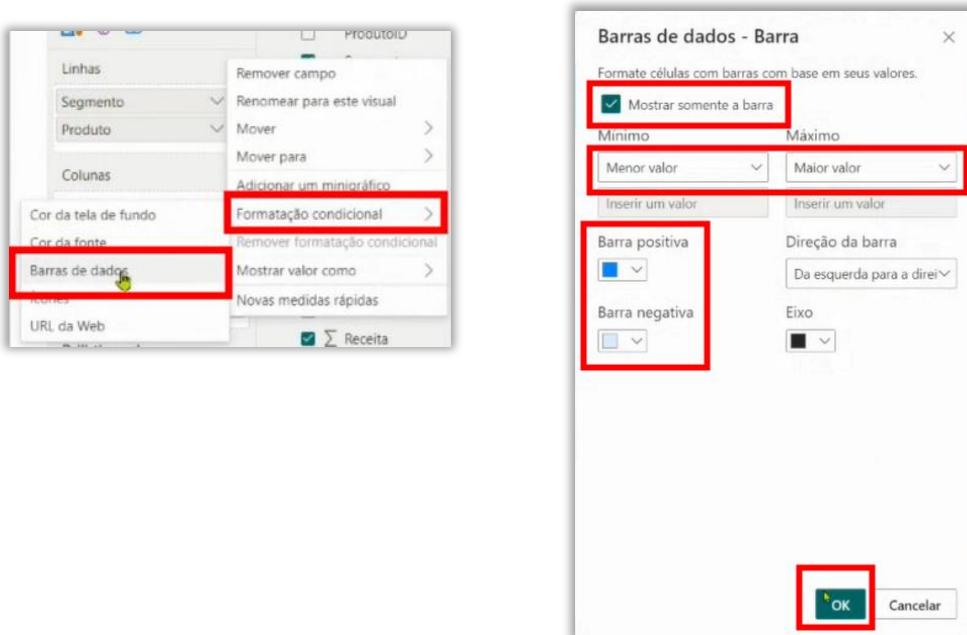


Matriz

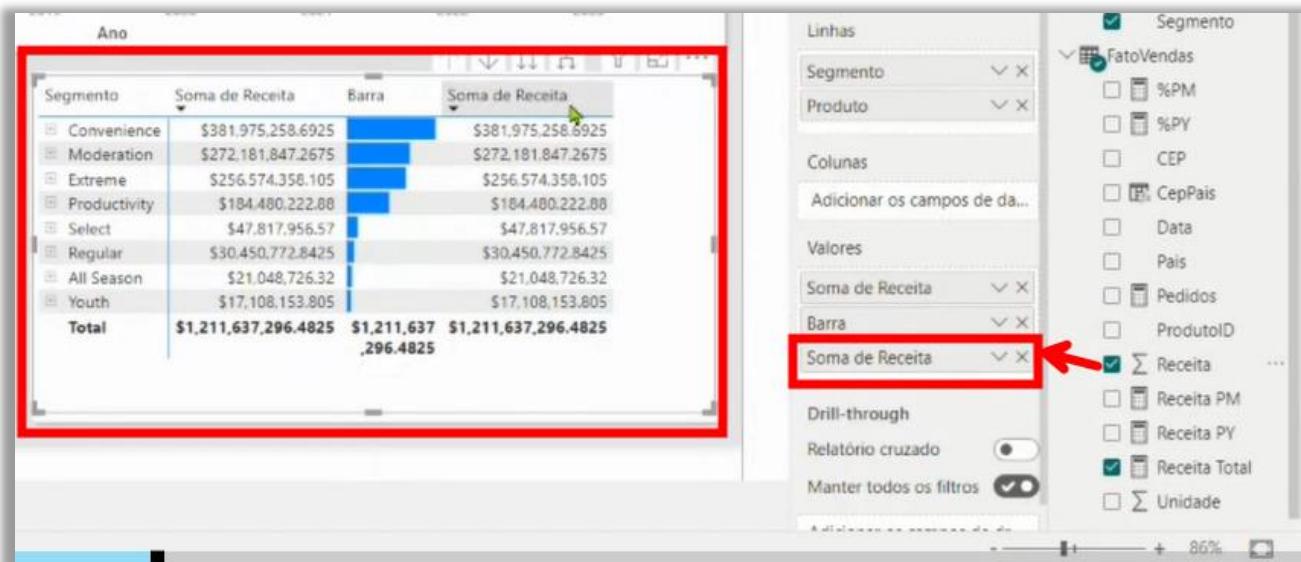
Vamos criar agora o visual Matriz. Nele iremos aprender a formatação condicional de barras e cores.



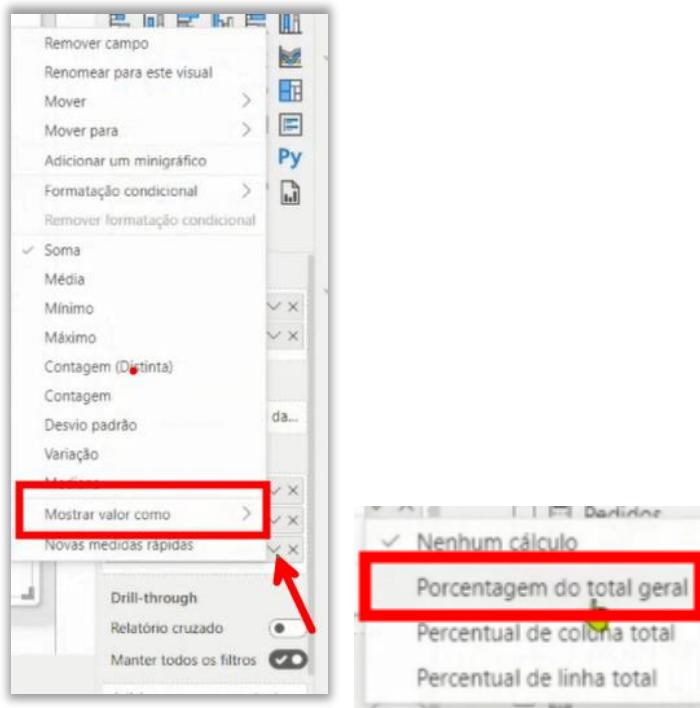
A Receita Total foi renomeada para Barra e será nela que faremos a formação barra de dados.



Traga mais uma vez a Receita. Vamos formatar esse campo para Percentual do total geral.

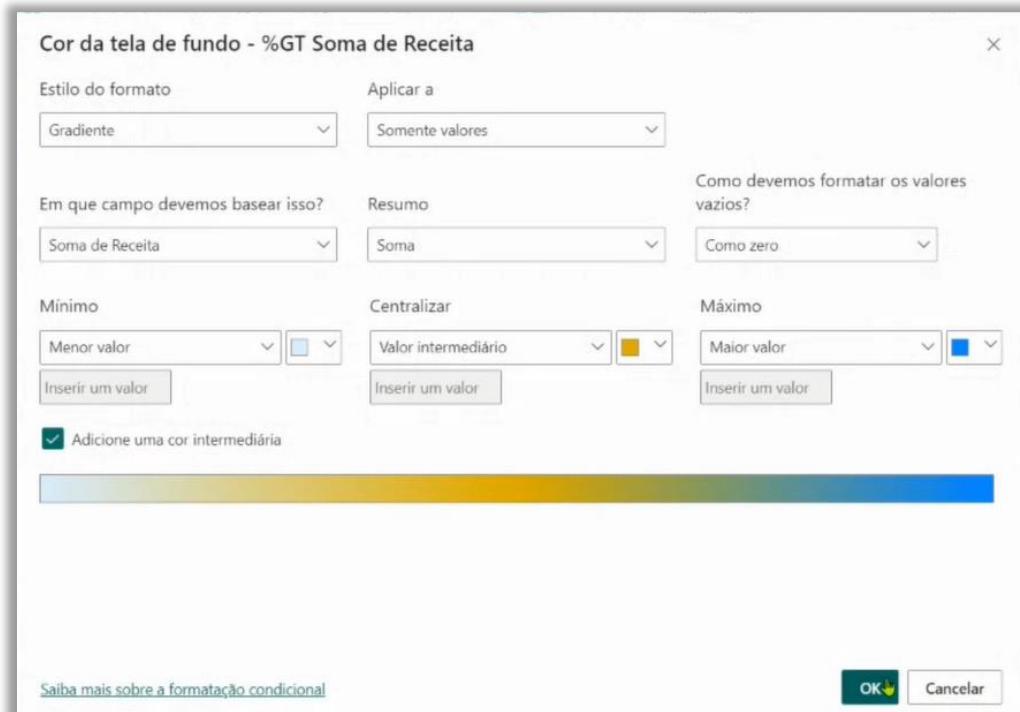


The screenshot shows a Power BI report interface. On the left is a bar chart titled 'Ano' with segments like Convenience, Moderation, Extreme, etc., and a total row. The chart has four columns: Segmento, Soma de Receita, Barra, and Soma de Receita. The 'Soma de Receita' column is highlighted with a red box. On the right is a filter pane titled 'Segmento'. Under 'Valores', there is a section for 'Soma de Receita' which is also highlighted with a red box. A red arrow points from the 'Soma de Receita' section in the pane to the same section in the chart.



The screenshot shows the context menu for the 'Soma de Receita' field. The 'Mostrar valor como' option is selected and highlighted with a red box. A sub-menu titled 'Nenhum cálculo' is open, showing three options: 'Porcentagem do total geral' (highlighted with a red box), 'Percentual de coluna total', and 'Percentual de linha total'. A red arrow points from the 'Porcentagem do total geral' option in the sub-menu to the same option in the main menu.

Agora, no mesmo campo, aplique uma formatação condicional de core de fundo.



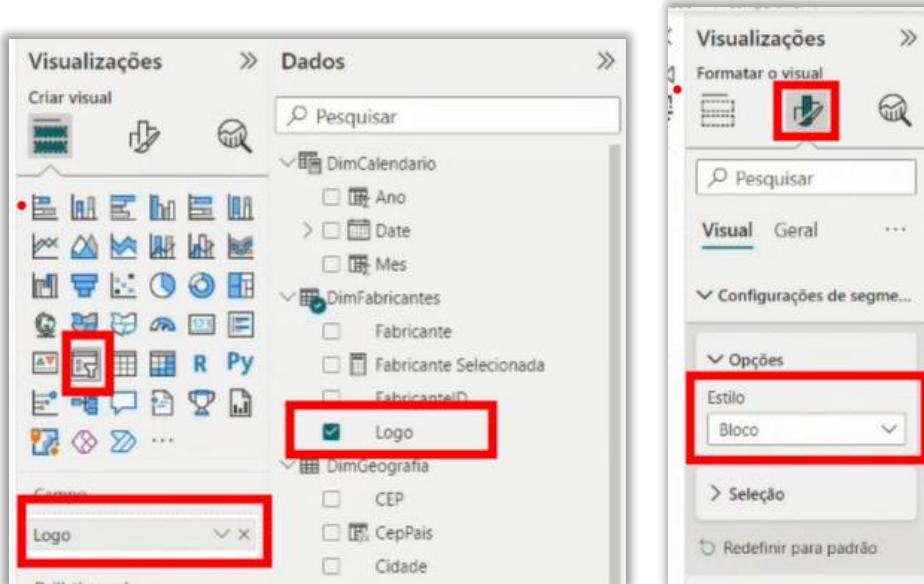
Texto dinâmico

Crie a medida DAX-> Fabricante Selecionada = IF(HASONEVALUE(DimFabricantes[Fabricante]), "Analise" & VALUES(DimFabricantes[Fabricante]), "Analise Geral")

Adicione essa medida em um cartão.

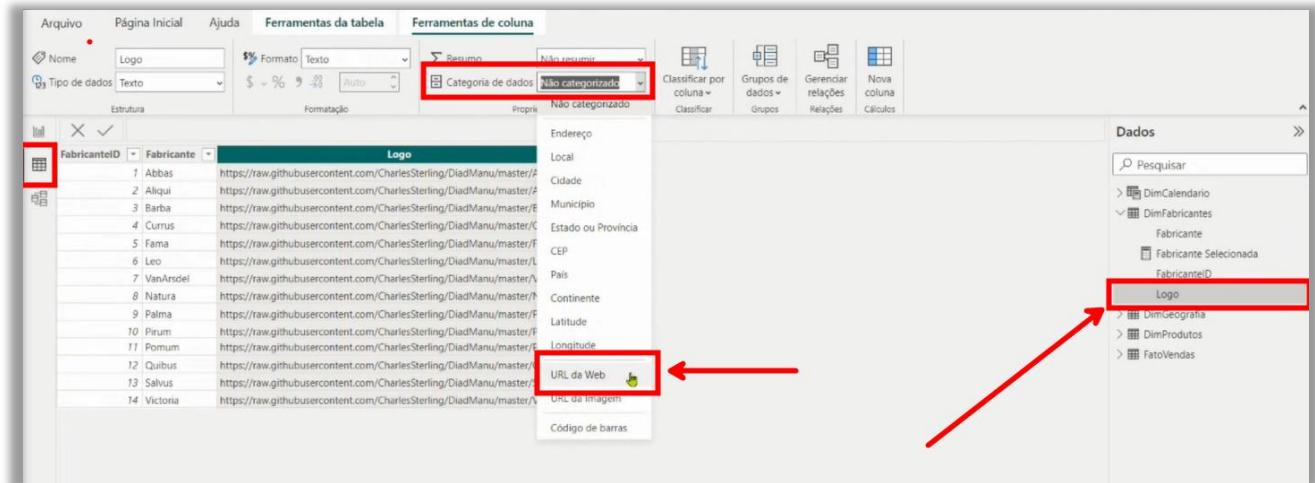
Segmentador com Imagens

Crie um segmentador de dados e adicione o logo da empresa. Altere o estilo do segmentador para Bloco.



The screenshot shows the Power BI Data View interface. On the left, there's a tree view of dimensions: DimCalendario, DimFabricantes (selected), DimGeografia, and DimProdutos. Under DimFabricantes, there are fields like Fabricante, Fabricante Selecionada, and FabricanteID. The 'Logo' field is selected and highlighted with a red box. On the right, the 'Visualizações' pane shows the 'Formatar o visual' tab selected. The 'Estilo' dropdown is set to 'Bloco' and is also highlighted with a red box. Other tabs like 'Geral' and 'Configurações de segmentação' are visible.

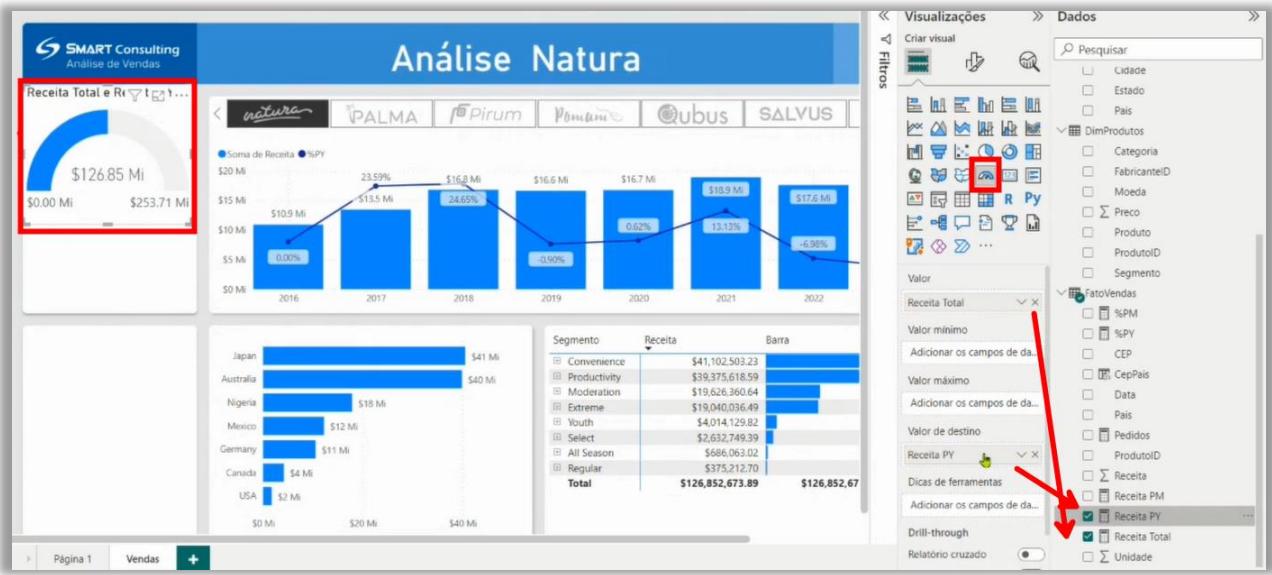
Mude a categoria do campo para URL da Web.



The screenshot shows the Power BI Table View. In the top ribbon, 'Ferramentas da tabela' is selected. In the 'Formato' dropdown, the 'Categoria de dados' is set to 'Não categorizado' and is highlighted with a red box. Below it, the 'Formato' dropdown has 'URL da Web' selected and is also highlighted with a red box. In the bottom right corner, the 'Dados' pane shows the dimension 'Fabricante' expanded, with the 'Logo' field highlighted with a red box. Red arrows point from the 'Formato' dropdown to the 'URL da Web' option and from the 'Dados' pane back to the 'Formato' dropdown.

Visual do tipo velocímetro ou indicador

Esse visual irá mostrar o total da Receita e a meta a ser atingida que será nossa Receita PY.



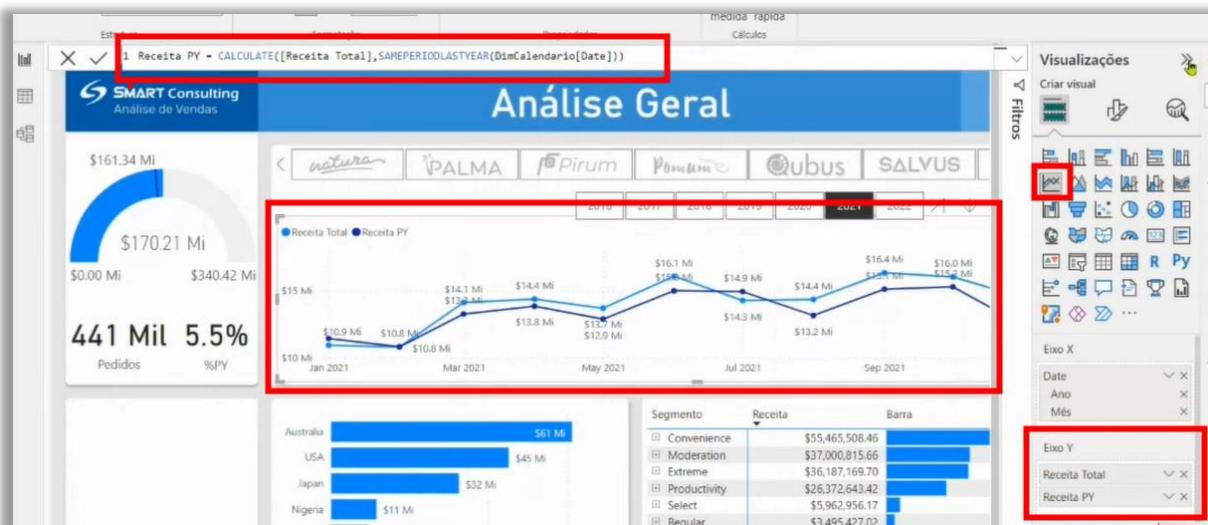
Crie dois cards com as medidas Pedidos e %PY.



Alterar gráfico de Colunas para Linhas

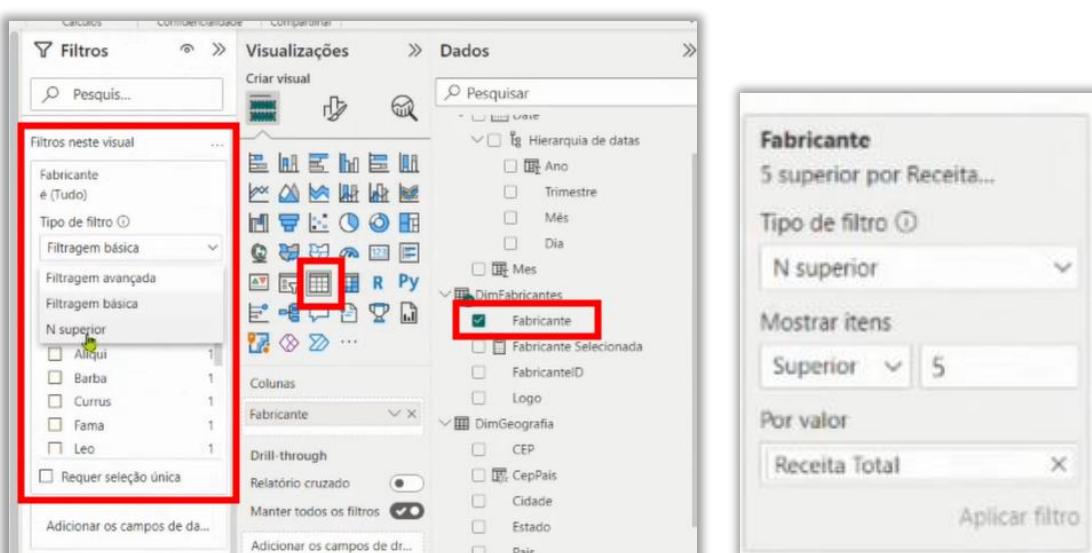
Além de alterar o gráfico iremos ajustar a medida DAX Receita PY.

Receita PY = CALCULATE([Receita Total], SAMEPERIODLASTYEAR(DimCalendario[Date]))



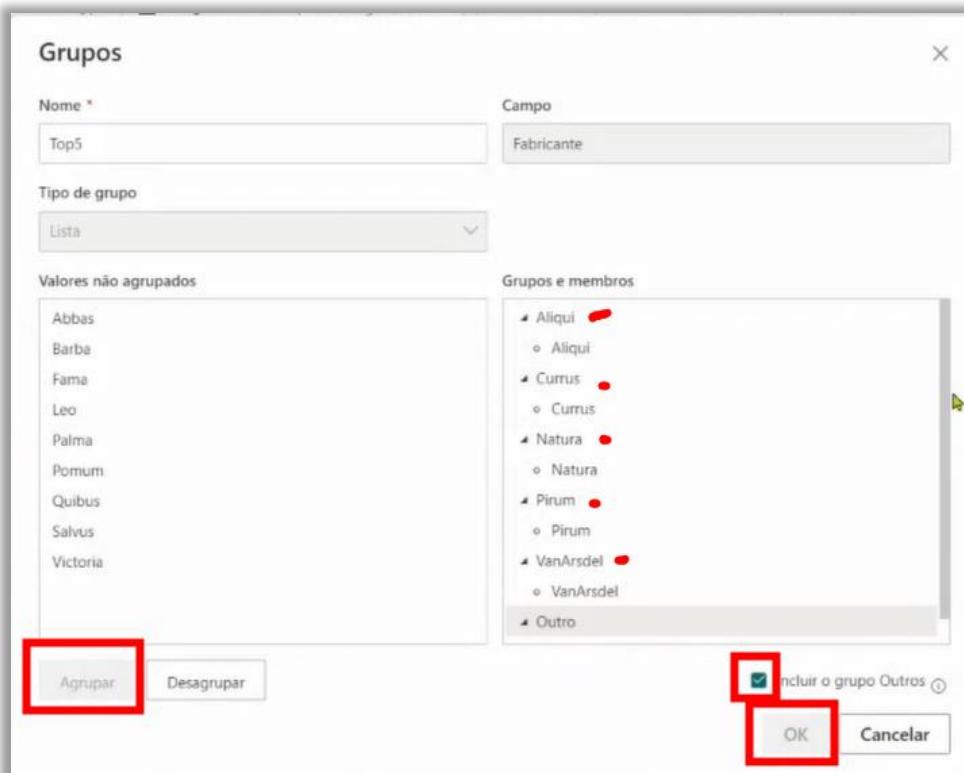
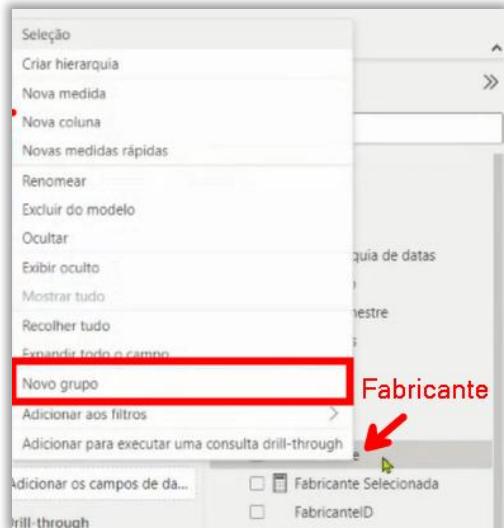
Filtro Top N dos Fabricantes

Crie um visual das fabricantes e adicione o filtro top 5 com base no total de Receita. Esse rank servirá como base para criarmos um grupo.



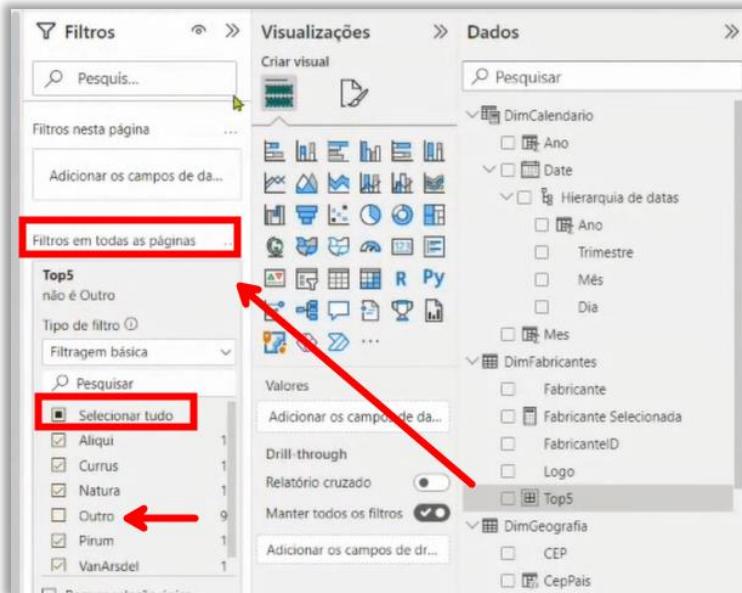
Grupo

A partir do campo Fabricante, iremos criar um agrupamento que leve em consideração os Top5.



Filtro em todas as páginas

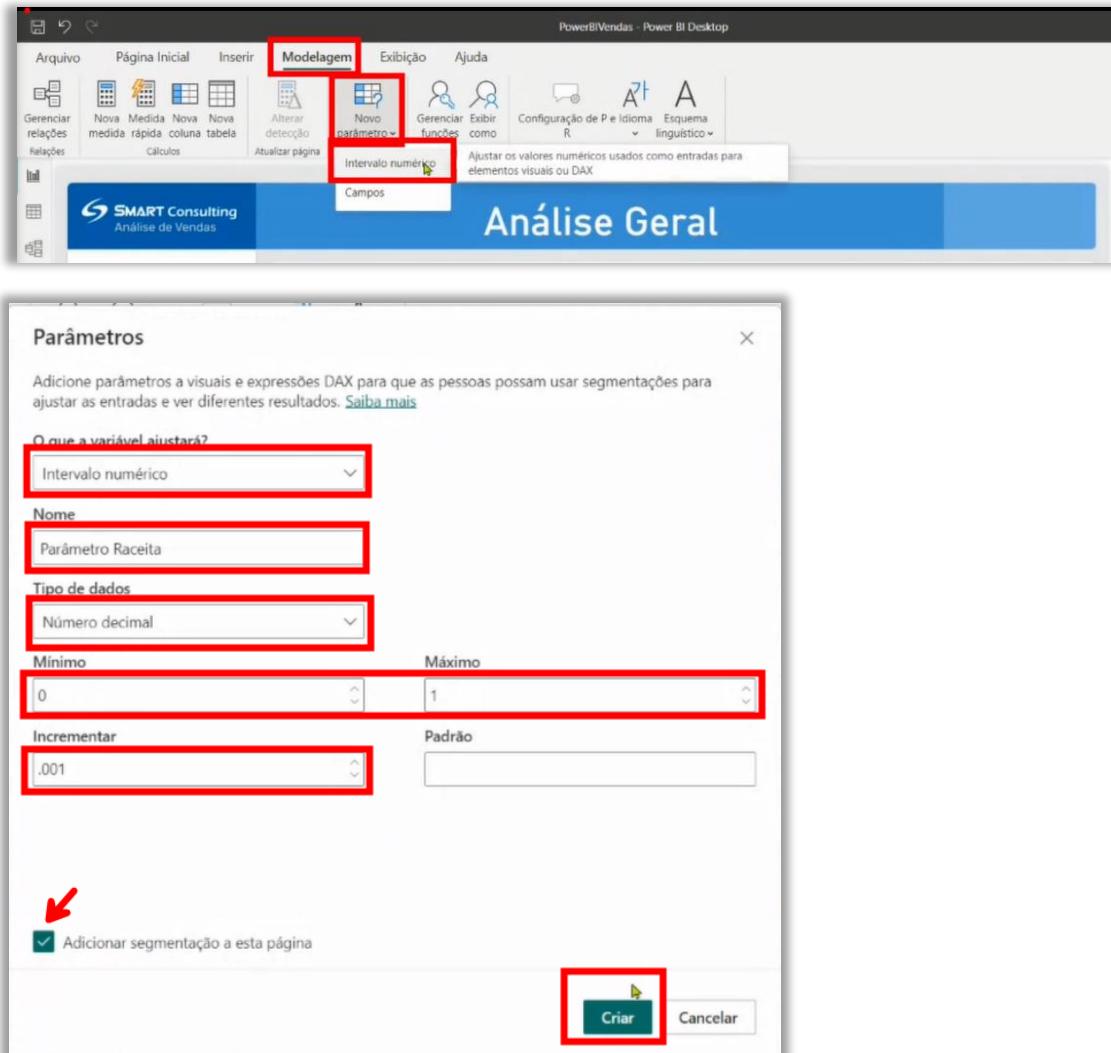
Arraste o grupo criado Top5 para o filtro em todas as páginas e desconsidere o campo outros.



The screenshot shows the Power BI Filter pane. On the left, under 'Filtros', there's a section for 'Filtros em todas as páginas' which contains a group named 'Top5'. This group is highlighted with a red box and has a red arrow pointing from it towards the 'Filtros em todas as páginas' section. Inside the 'Top5' group, there's a checkbox for 'Selecionar tudo' (Select all) which is checked, and another checkbox for 'Outro' which is unchecked. On the right side of the pane, there's a tree view of data sources and their fields. The 'Top5' field is listed under the 'Hierarquia de datas' node under 'DimCalendario'. A red arrow points from the 'Outro' checkbox in the 'Top5' group towards the 'Outro' field in the tree view.

Parâmetro de Hipóteses

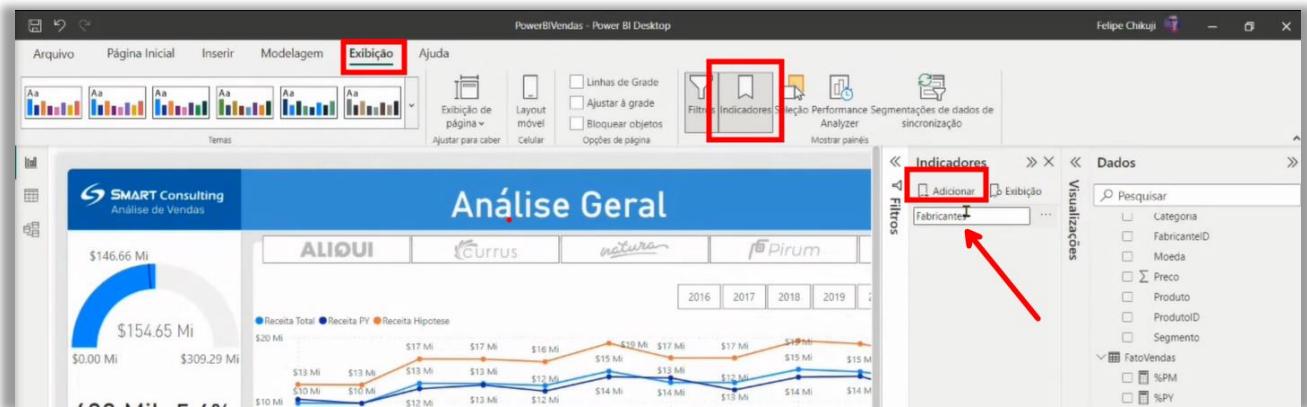
Vamos criar um parâmetro que tem incremento de 1% para simular o acréscimo da receita.



Crie a medida Receita Hipótese -> Receita Hipótese = SUM(FatoVendas[Receita]) + ([Valor Prâmetro Receita] * SUM(FatoVendas[Receita]))

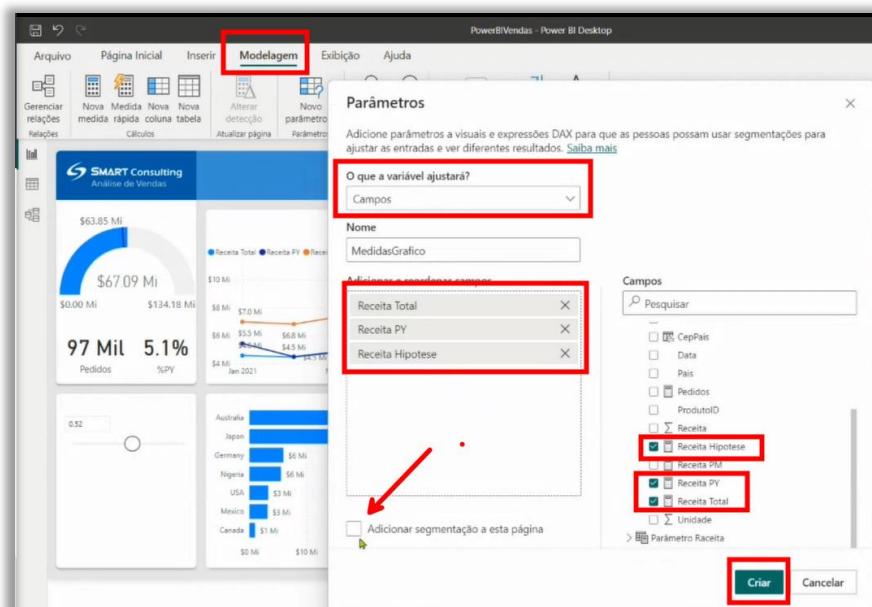
Bookmark ou Indicadores

Para esconder o segmentador iremos criar um bookmark com o ele ligado e outro com ele desligado. Veja na aula mais detalhe dessa parte.

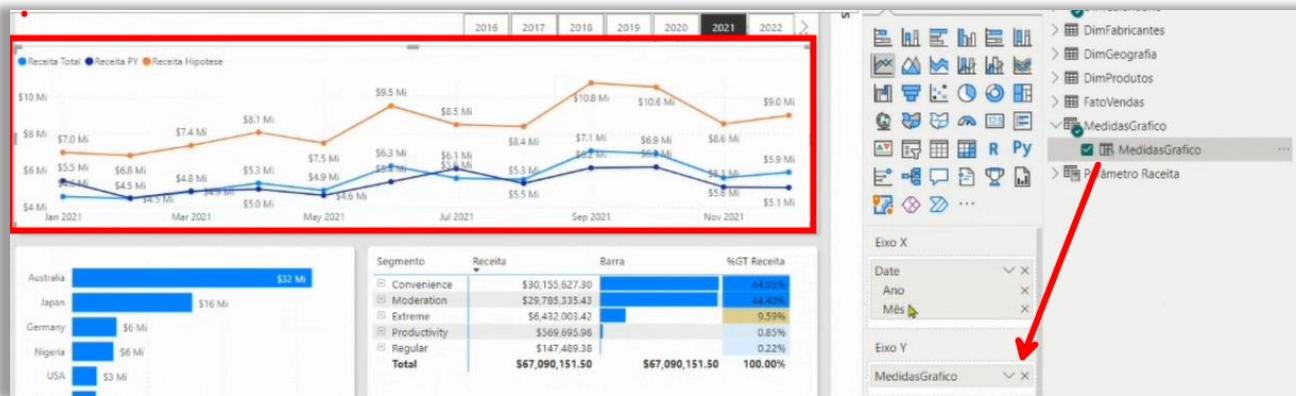


Parâmetro de Campos

Os parâmetros de campos servem para dar mais possibilidade de interação com os gráficos.



Altere o gráfico de linhas e arraste o campo criado.



Em seguida adicione um segmentador com o mesmo campo.

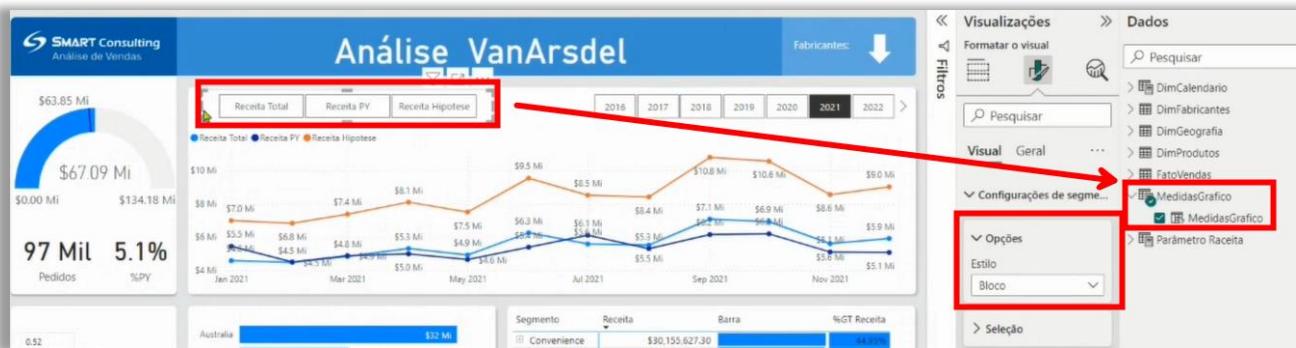
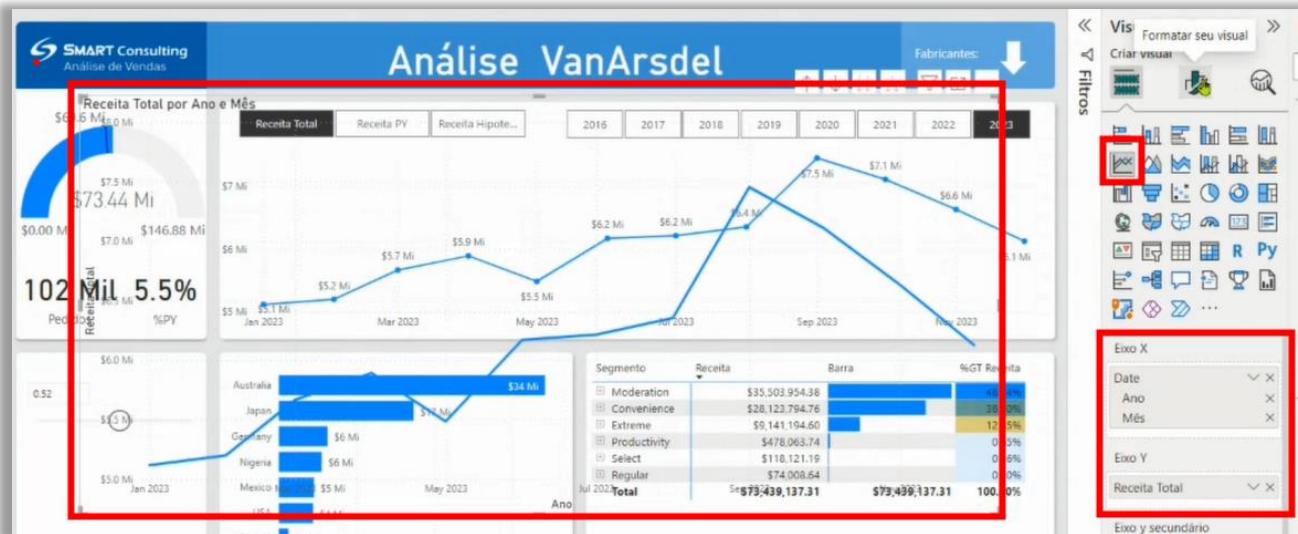
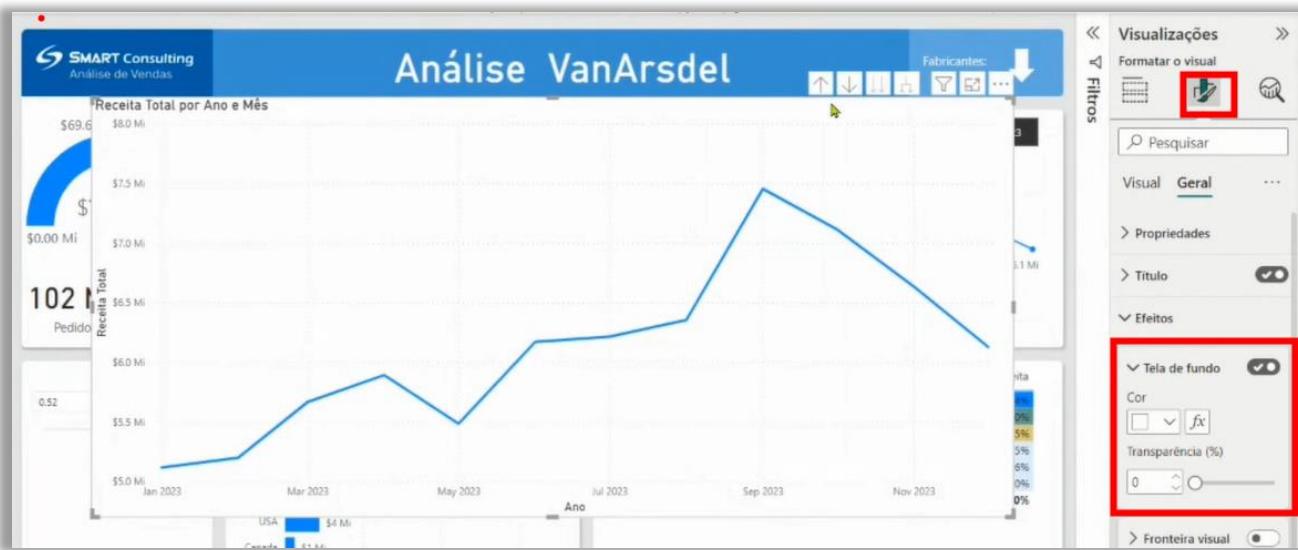


Gráfico de Forecasting

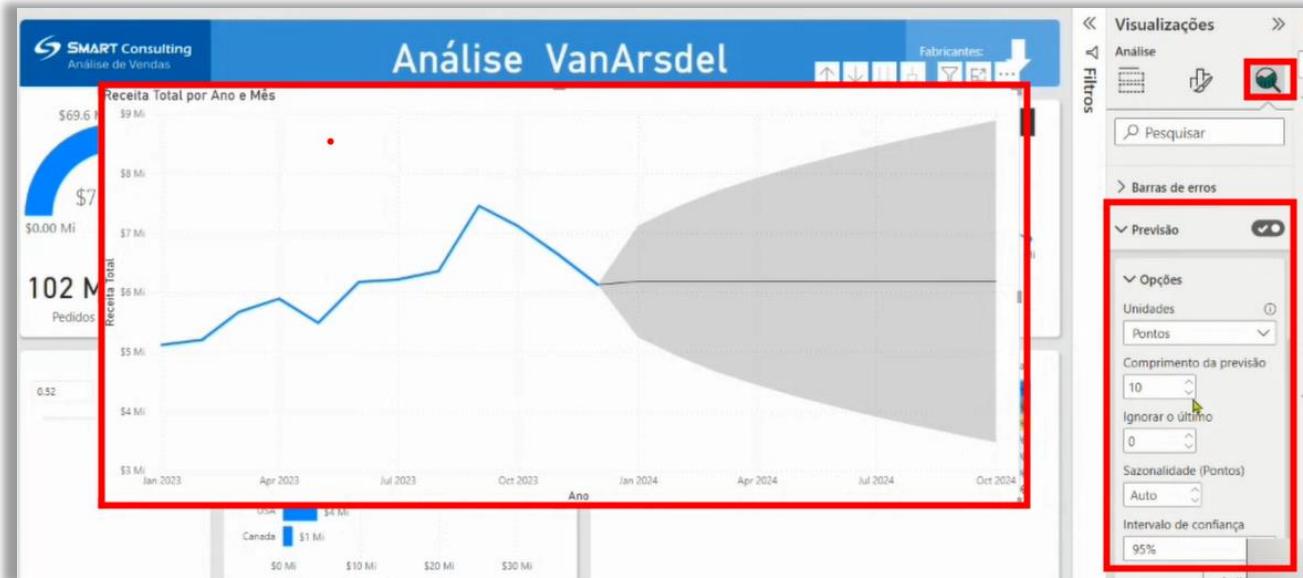
Crie um visual de linhas para criarmos uma análise futura.



Caso esteja transparente, altere a propriedade da tela de fundo.

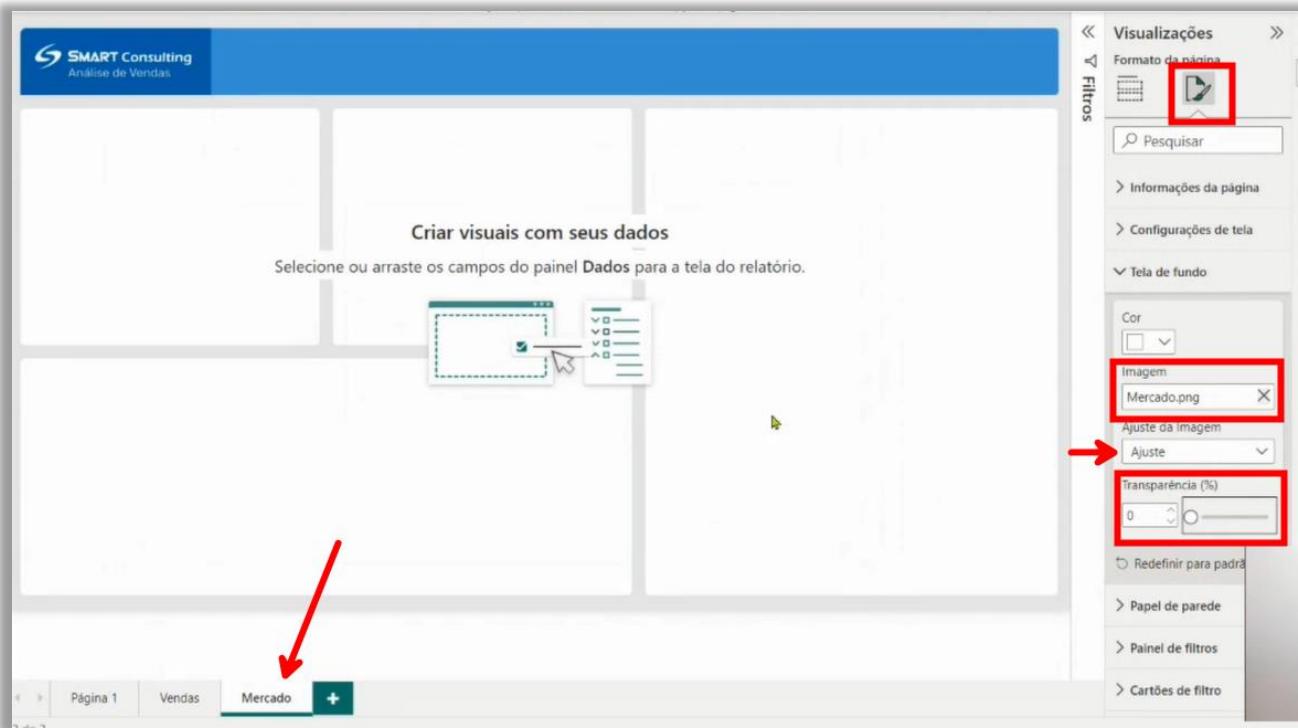


Agora vamos habilitar as análises de Previsão.



Nova Página - Mercado

Vamos criar a segunda página do relatório chamada Mercado. Adicione o background Mercado.png.

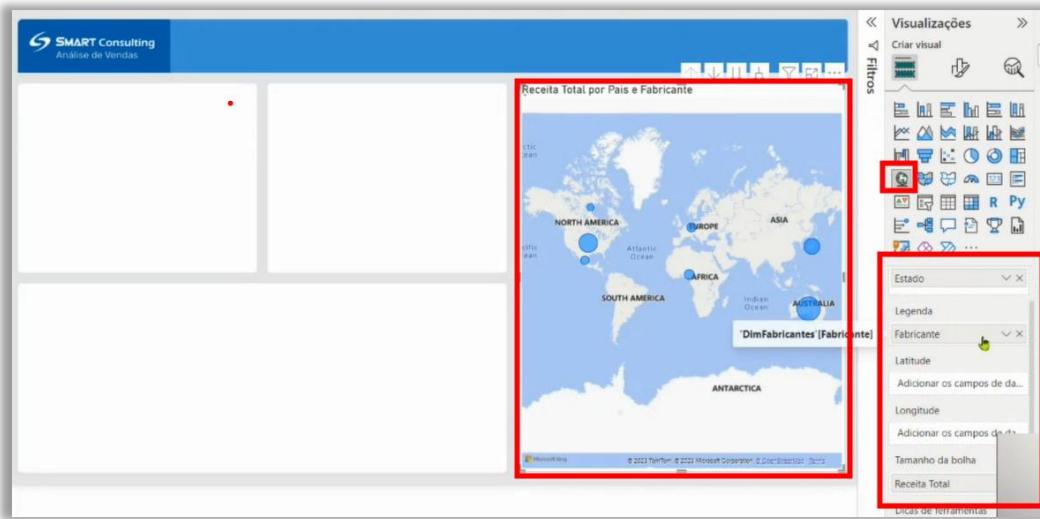


The screenshot shows the Power BI Report Builder interface. On the left, there's a preview area with three columns. In the center, it says "Criar visuais com seus dados" and "Selecione ou arraste os campos do painel Dados para a tela do relatório." On the right, there's a sidebar with sections like "Visualizações", "Formato da página", "Filtros", "Informações da página", "Configurações de tela", and "Tela de fundo". Under "Tela de fundo", there's a "Cor" section and an "Imagen" section where "Mercado.png" is selected. Below that is an "Ajuste da imagem" section with a "Ajuste" button and a "Transparência (%)" slider set to 0. A red arrow points from the "Mercado" tab at the bottom of the interface towards the "Imagen" section in the sidebar.

Visual do tipo Mapa

Adicione um novo visual do Tipo Mapa e arraste os campos conforme lista e imagem.

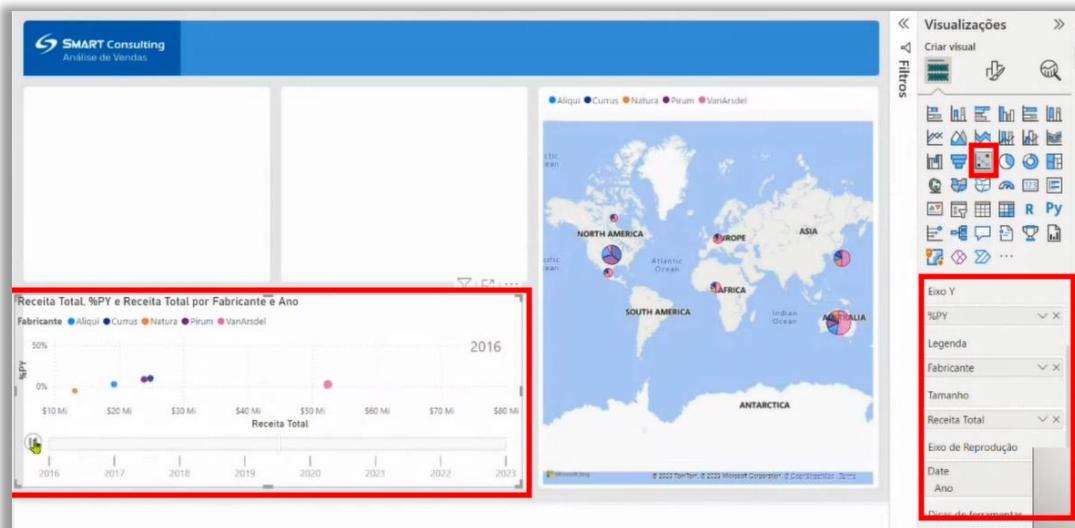
Pais, Estado, Fabricante e Receita total.



Visual do tipo Gráfico de dispersão

Adicione um novo visual do Tipo Dispersão e arraste os campos conforme lista e imagem.

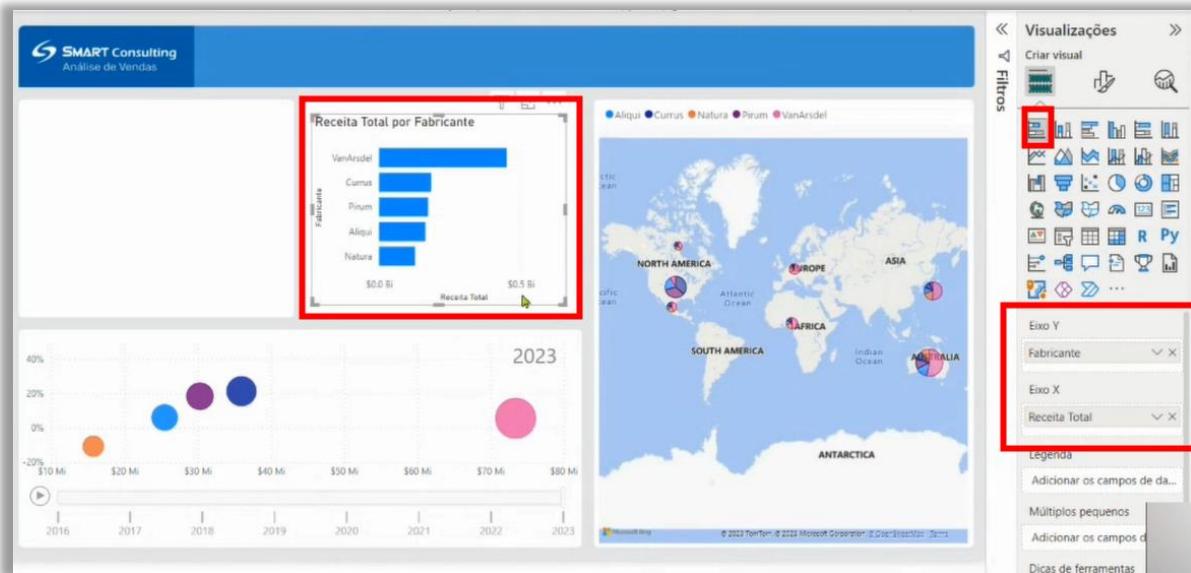
Eixo X: Receita Total; Eixo Y:%PY; Legenda: Fabricante; Tamanho: Receita Total; Eixo de Reprodução: Year



Visual do tipo Barras

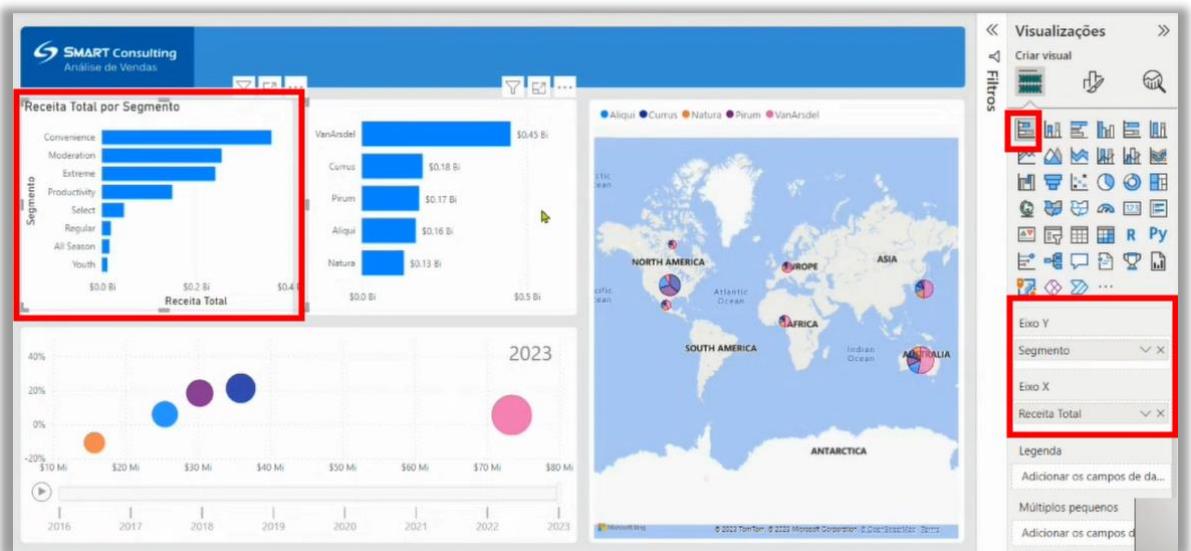
Adicione um novo visual do Tipo Barras e arraste os campos conforme lista e imagem.

Eixo X: Receita Total; Eixo Y:Fabricante



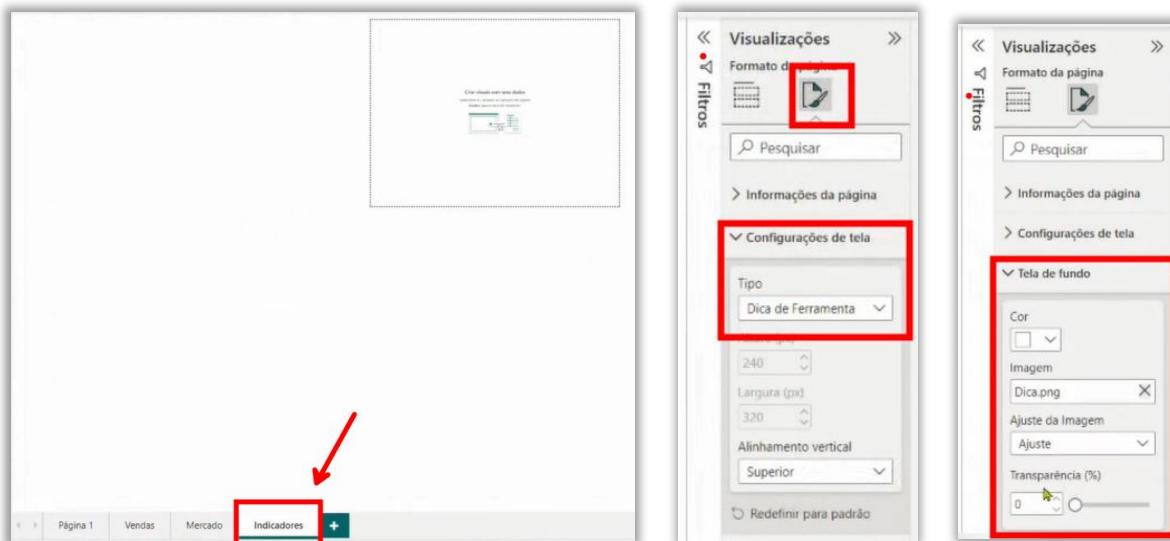
Adicione um novo visual do Tipo Barras e arraste os campos conforme lista e imagem.

Eixo X: Receita Total; Eixo Y:Segmento



Tooltip personalizado

Adicione uma nova página, ajuste ela para dica de ferramenta e adicione o background que será a base do nosso tooltip.



Adicione as primeiras medidas criadas conforme imagem abaixo.



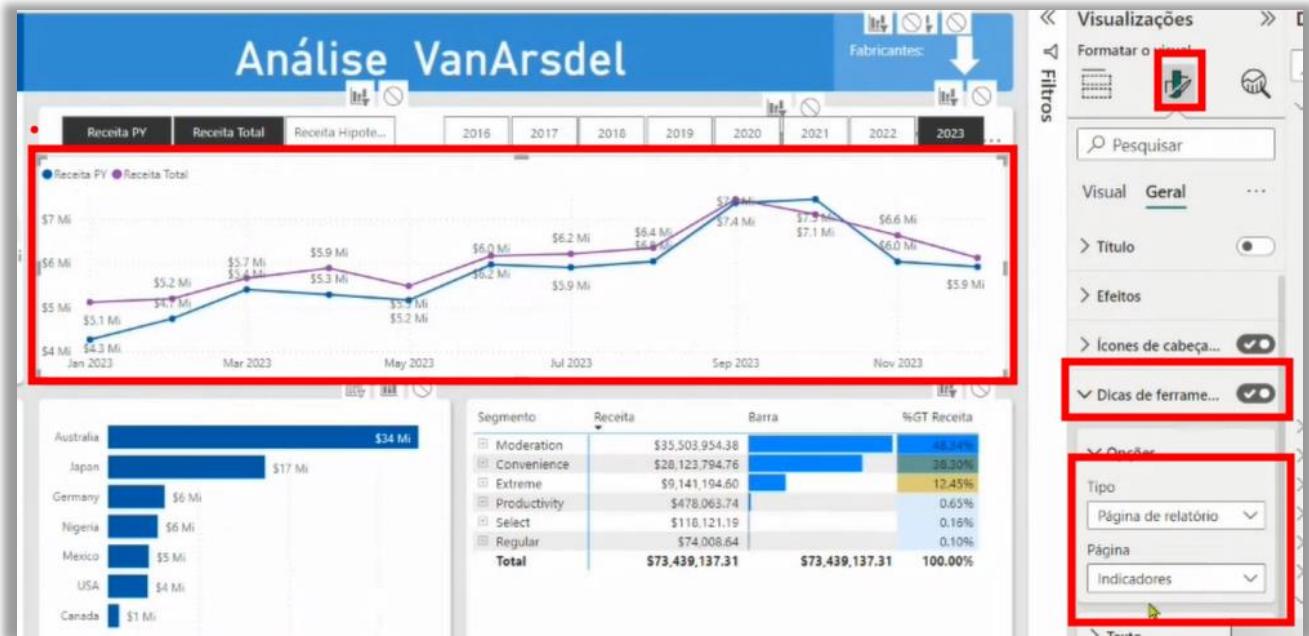
Agora crie duas medidas DAX e complete o nosso tooltip.

Icone %PM = VAR Simbol = IF([% PM] > 0, "▲","▼") Return Simbol & "" &(ROUND([% PM]*100,2)) &"%"

Icone %PY = VAR Simbol = IF([% PY] > 0, "▲","▼") Return Simbol & "" &(ROUND([% PY]*100,2)) &"%"

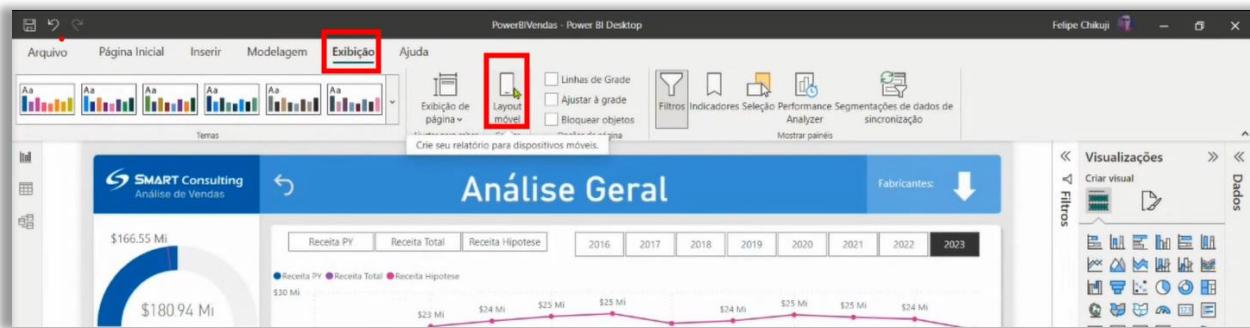


Para a tooltip aparecer no gráfico basta ir no gráfico e alterar nas configurações.

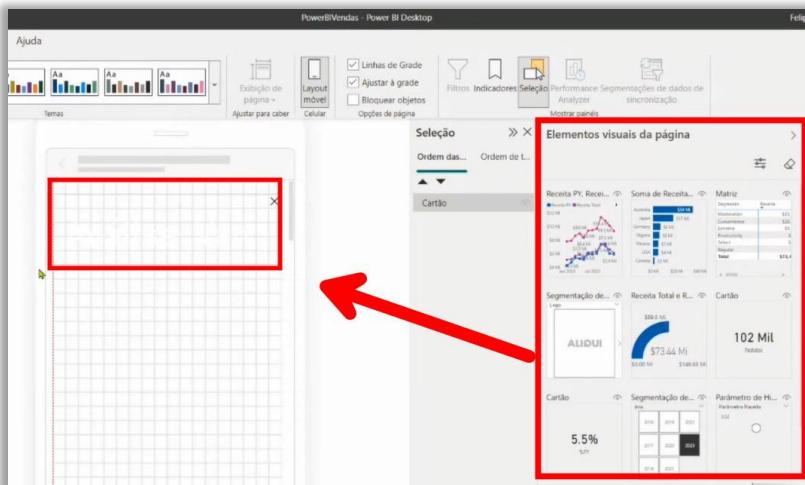


Layout para Celular

Vamos configurar um layout para visualizar no aplicativo do Power BI. Na primeira página do relatório vai em Exibição e depois Layout móvel.

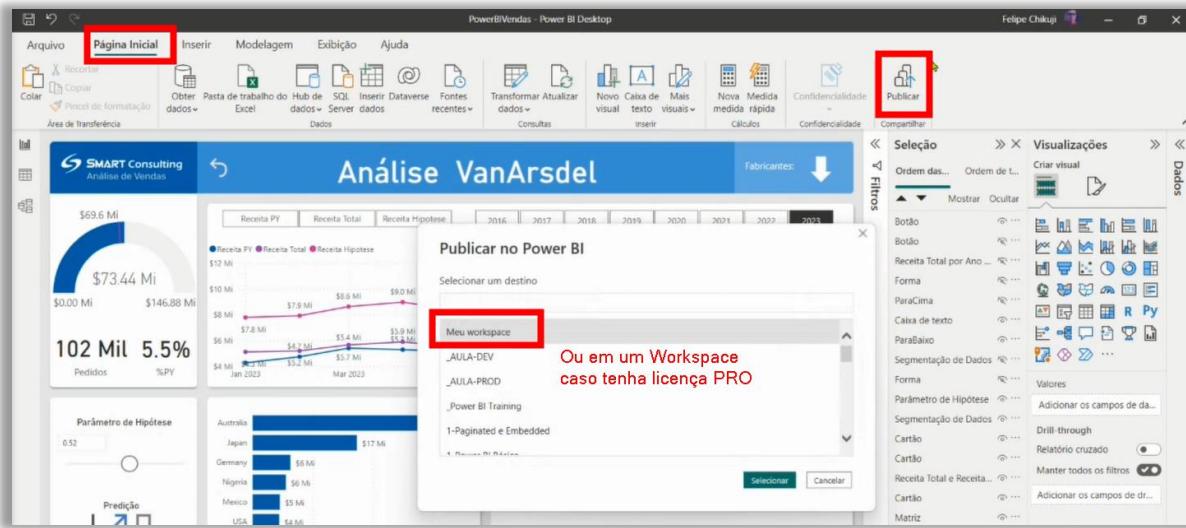


Agora basta arrastar os objetos para a área do canva. Caso precise realizar algum ajuste, faça separadamente em cada objeto.

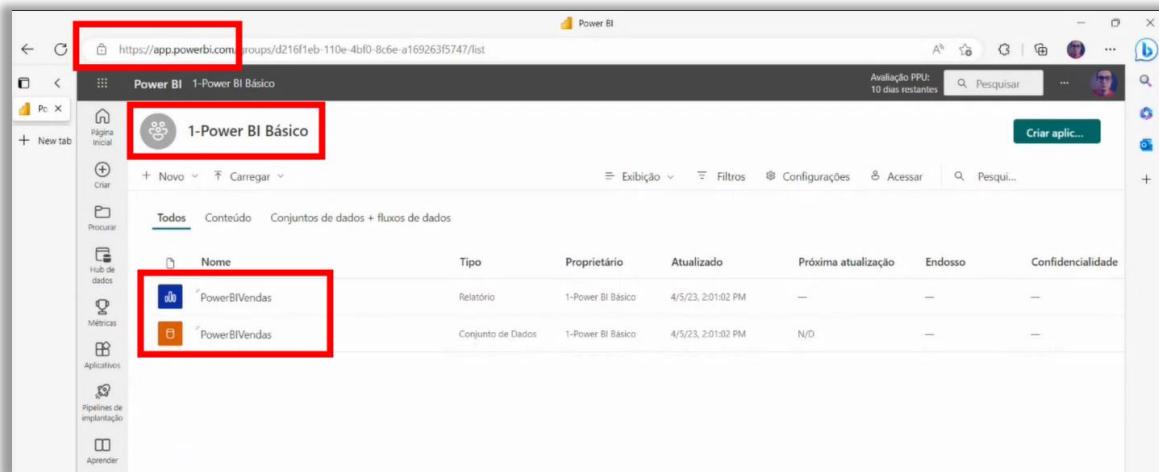


Publicação - Web

Finalizado o relatório vamos publicar no serviço web do Power BI e visualizar no aplicativo móvel.



Feito isso seu relatório irá aparecer ou no Meu Workspace ou em algum criado. No nosso caso foi criado o workspace 1-Power BI Básico.



Publicação - Móvel

Instale o aplicativo do Power BI no seu Android ou IOS.

