



Dashboard em um Dia

pela equipe do Power BI, Microsoft



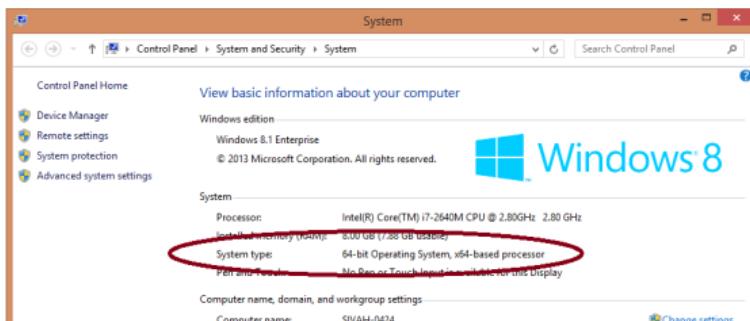
Conteúdo

Visão geral	5
Introdução	5
Conjunto de dados.....	5
Estrutura de tópicos do workshop	5
Power BI Desktop	6
Power BI Desktop – acessando os dados.....	6
Power BI Desktop – preparação de dados.....	16
Power BI Desktop – modelagem e exploração de dados	28
Power BI Desktop – exploração de dados (cont.).....	43
Power BI Desktop – visualização de dados.....	55
Serviço do Power BI	71
Serviço do Power BI – publicando um relatório	71
Serviço do Power BI – criando um dashboard.....	73
Serviço do Power BI – compartilhando um dashboard	86
Referências	89

Pré-requisitos do Laboratório

Os seguintes pré-requisitos e a seguinte configuração precisam ser concluídos para a conclusão bem-sucedida do exercício:

- Você precisa estar conectado à Internet.
- **Inscreva-se no Power BI:** acesse <http://aka.ms/pbidiadtraining> e inscreva-se no Power BI com um endereço de email comercial. Caso não consiga se inscrever no Power BI, informe o instrutor.
- Se já tiver uma conta, acesse <http://app.powerbi.com> e Entre usando sua **Conta do Power BI**.
- No mínimo, um computador com 2 núcleos e 4 GB RAM, que execute uma das seguintes versões do Windows: Windows 10, Windows 7, Windows 8 (64 bits, preferencial), Windows 8.1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 e Windows Server 2012 R2.
- O Microsoft Power BI Desktop exige o Internet Explorer 9 ou superior.
- Verifique se você tem o sistema operacional de 32 ou 64 bits para decidir se deseja instalar os aplicativos de 32 ou 64 bits.
 - No computador, pesquise computador e clique com o botão direito do mouse nas propriedades do computador.
 - Você poderá identificar se o sistema operacional é de 32 ou 64 bits com base no "tipo de sistema", conforme mostrado abaixo.



- **Baixe o conteúdo do Power BI:** crie uma pasta chamada **DIAD** na unidade C do computador local. Copie todo o conteúdo da pasta chamada **Ativos do Dashboard em um Dia** na unidade flash para a pasta **DIAD** recém-criada (C:\DIAD).
- **Baixe e instale o Power BI Desktop** usando uma das opções listadas abaixo:
 - Caso você tenha o Windows 10, use o Microsoft App Store para baixar e instalar o aplicativo do Power BI Desktop.
 - Baixe e instale o Microsoft Power BI Desktop em <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=45331>.

Estrutura do documento

Este documento contém duas seções principais:

- **Power BI Desktop:** essa seção destaca os recursos disponíveis no Power BI Desktop e orienta o usuário durante o processo de trazer os dados da fonte de dados, modelá-los e criar visualizações.
- **Serviço do Power BI:** essa seção destaca os recursos disponíveis no Serviço do Power BI, incluindo a capacidade de publicar o modelo do Power BI Desktop na Web, criar e compartilhar dashboards e a Power P e R.

O fluxo do documento está em um formato de tabela. No painel esquerdo estão as etapas que o usuário precisa seguir e, no painel direito, há capturas de tela para fornecer um auxílio visual para os usuários. Nas capturas de tela, as seções são realçadas com caixas vermelhas para realçar a ação/área na qual o usuário precisa se concentrar.

OBSERVAÇÃO: este laboratório usa dados reais anônimos, fornecidos pela ObviEnce LLC. Visite o site para saber mais sobre seus serviços: www.obvience.com.

Esses dados são propriedade da ObviEnce LLC e foram compartilhados com a finalidade de demonstrar a funcionalidade do Power BI com os dados de exemplo do setor. Os usos desses dados precisam incluir essa atribuição à ObviEnce LLC.

Visão geral

Introdução

Hoje, você aprenderá vários recursos importantes do serviço do Power BI. Este é um curso introdutório criado para ensinar como criar relatórios usando o Power BI Desktop, criar dashboards operacionais e compartilhar conteúdo por meio do Serviço do Power BI.

Conjunto de dados

O conjunto de dados que você usará hoje é uma análise de vendas e de participação no mercado. Esse tipo de análise é muito comum para o escritório de um CMO (Diretor de Marketing). Ao contrário do escritório do CFO (Diretor Financeiro), um CMO está voltado não apenas para o desempenho da empresa internamente (se nossos produtos têm uma excelente venda), mas também externamente (como é nosso desempenho em relação aos produtos da concorrência).

A VanArsdel fabrica produtos de varejo caros que podem ser usados para entretenimento, bem como para trabalho, e vende-os diretamente para consumidores de todo o país, bem como para vários outros países.

Estrutura de tópicos do workshop

1. Power BI Desktop
2. Serviço do Power BI
3. Trazer os seus próprios dados para criar um dashboard
4. P e R

Power BI Desktop

Power BI Desktop – acessando os dados

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

Power BI Desktop – obter dados

Vamos começar examinando os arquivos de dados. O conjunto de dados contém dados de vendas da VanArsdel e de outros concorrentes. Temos sete anos de dados de transações por dia, produto e CEP para cada fabricante. Analisaremos os dados de sete países.

Os dados de vendas nos EUA estão em um arquivo CSV localizado na pasta /Data/USSales.

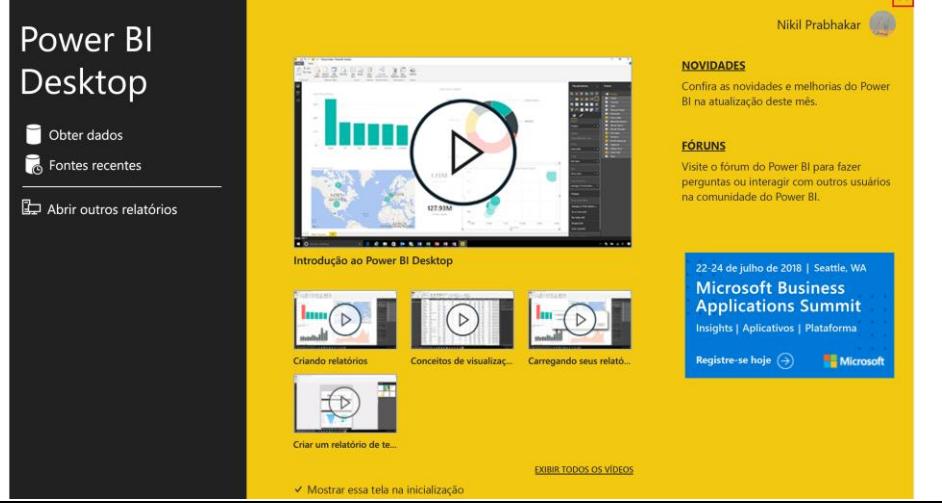
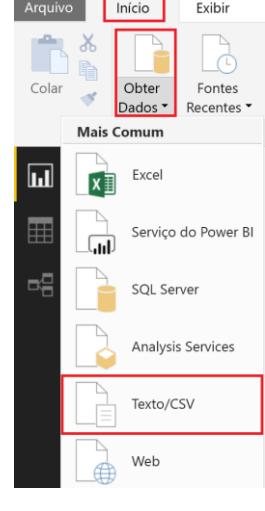
As vendas de todos os outros países estão na pasta /Data/InternationalSales. Os dados de vendas de cada país estão em um arquivo CSV nessa pasta.

As informações de Produto, Geografia e Fabricante estão em um arquivo do Excel em /Data/USSales/bi_dimensions.xlsx.

1. Abra /Data/USSales/bi_dimensions.xlsx. Observe que a primeira planilha traz informações de **Produto**. A planilha tem um cabeçalho e os dados de produto estão em uma tabela nomeada. Além disso, observe que a coluna Categoria tem uma porção de células vazias.

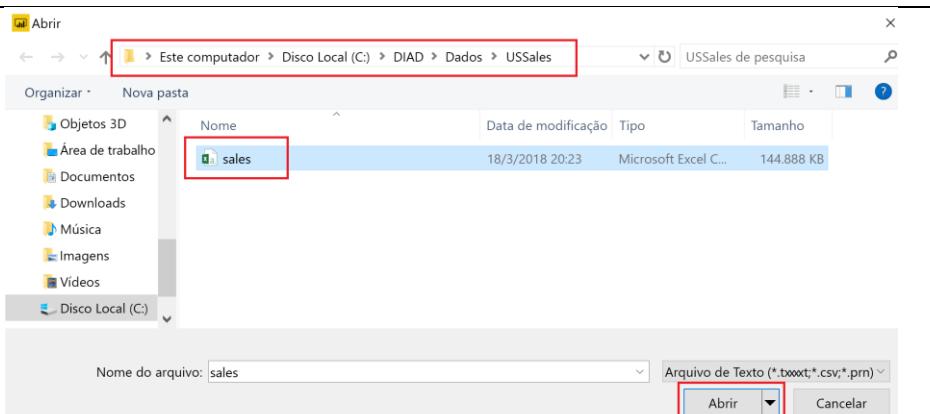
A planilha **Fabricante** traz os dados dispostos na planilha e nenhum cabeçalho de coluna, além de ter algumas linhas em branco e uma observação na linha 7. A planilha **Geo** traz informações sobre geografia. As duas primeiras linhas contêm detalhes dos dados. Os dados reais começam na linha 4.

A	B	C	D	E	F
1	Source: Public Database				
2	Last Upda Monday, February 1, 2016				
3					
4	Zip	City	State	Region	District
5	22654	Star Tannery, VA, USA	VA	East	District #07USA
6	22655	Stephens City, VA, USA	VA	East	District #07USA
7	22656	Stephenson, VA, USA	VA	East	District #07USA
8	22657	Strasburg, VA, USA	VA	East	District #07USA
9	22660	Toms Brook, VA, USA	VA	East	District #07USA
10	22663	White Post, VA, USA	VA	East	District #07USA
11	22664	Woodstock, VA, USA	VA	East	District #07USA
12	22701	Culpeper, VA, USA	VA	East	District #07USA
13	22709	Aroda, VA, USA	VA	East	District #07USA
14	22711	Banco, VA, USA	VA	East	District #07USA
15	22712	Bealeton, VA, USA	VA	East	District #07USA

<p>Começaremos conectando-se aos dados desses diferentes arquivos e executaremos operações de limpeza e transformação de dados.</p>	
<p>2. Caso ainda não tenha o Power BI Desktop aberto, inicie-o agora.</p> <p>3. Selecione Já tem uma Conta do Power BI? Opção Entrar.</p> <p>4. Entre usando suas credenciais do Power BI.</p> <p>5. A tela de inicialização será aberta. Clique no X no canto superior direito da caixa de diálogo para fechá-la.</p>	
<p>A primeira etapa é carregar os dados no Power BI Desktop. Carregaremos os dados de Vendas dos EUA que estão em arquivos CSV (valores separados por vírgula).</p> <p>10. Na faixa de opções, selecione Página Inicial → Obter Dados.</p> <p>11. Selecione Texto/CSV.</p> <p>Observação: o Power BI Desktop tem a capacidade de se conectar a mais de 70 fontes de dados. Estamos usando arquivos de dados CSV e do Excel neste laboratório para manter a simplicidade.</p>	

12. Procure a pasta **DIAD\Data\USSales** e selecione **sales.csv**.

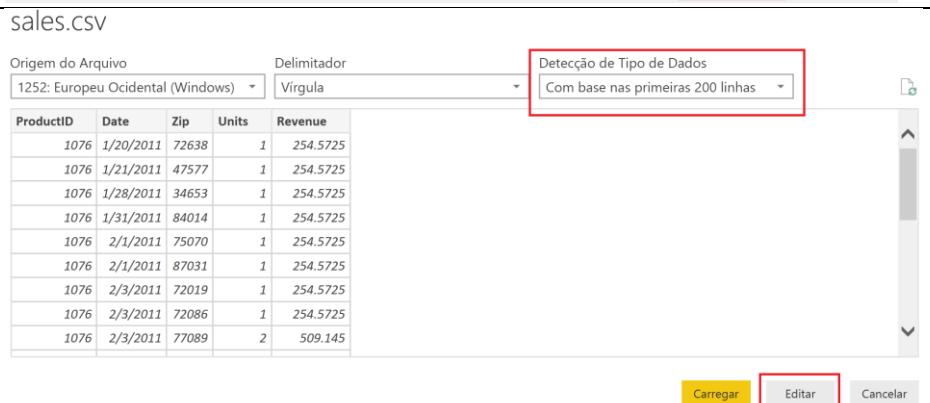
13. Clique em **Abrir**.



O Power BI detecta o tipo de dados de cada coluna. Há opções para detectar o tipo de dados com base nas 200 primeiras linhas ou no conjunto de dados inteiro, ou para não detectá-lo. Como nosso conjunto de dados é grande e levará tempo e recursos para examinar o conjunto de dados completo, vamos deixar a opção padrão de seleção de conjunto de dados com base nas 200 primeiras linhas. Depois de concluir a seleção, você tem três opções – Carregar, Editar ou Cancelar.

- A opção **Carregar** carrega os dados da origem no Power BI Desktop, para que você possa começar a criar relatórios.
- A opção **Editar** permite executar operações de modelagem de dados, como mesclagem de colunas, adição de mais colunas, alteração de tipos de dados de colunas, bem como inserção de dados adicionais.
- A opção **Cancelar** faz você voltar à tela principal.

14. Clique em **Editar**, conforme mostrado na captura de tela. Uma nova janela será aberta.



Você deve estar na janela do Editor de Consultas, conforme mostrado na captura de tela à direita. O Editor de Consultas é usado para executar operações de modelagem de dados. Observe que o arquivo de vendas conectado é mostrado como uma consulta no painel esquerdo. Você verá uma visualização dos dados no painel central. O Power BI prevê o tipo de dados de cada campo (com base nas 200 primeiras linhas) que é indicado ao lado do cabeçalho de coluna. No painel direito, as etapas executadas pelo Editor de Consultas são gravadas.

Observação: você inserirá dados de vendas de outros países, bem como executará algumas operações de modelagem de dados.

15. Observe que o Power BI definiu um campo Zip para o tipo de dados Número Inteiro. Para garantir que os CEPs que começam com zero não percam o zero à esquerda, nós os formataremos como texto. Realce a **coluna Zip**. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Tipo de Dados** e atualize-o para **Texto**.
16. A caixa de diálogo **Alterar Tipo de Coluna** será aberta. Selecione o botão **Substituir Atual** que substitui o tipo de dados previsto pelo Power BI.

ZIP sem zero à esquerda

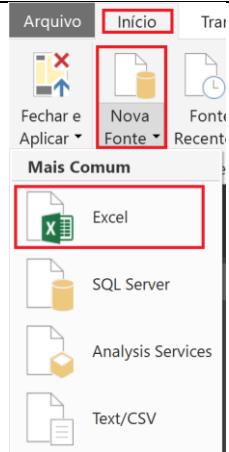
Zero à esquerda adicionado

IMPORTANT
A alteração do tipo de dados é muito importante para uso futuro

ProductID	Date	Zip	Units	Revenue
1076	1/20/2011	72638	1	254.5725
1076	1/21/2011	47577	1	254.5725
1076	1/28/2011	34653	1	254.5725
1076	1/31/2011	84014	1	254.5725
1076	2/1/2011	75070	1	254.5725
1076	2/1/2011	87031	1	254.5725
1076	2/3/2011	72019	1	254.5725
1076	2/3/2011	72086	1	254.5725
1076	2/3/2011	77089	2	509.145
1076	2/9/2011	07649	1	254.5725
1076	2/11/2011	79705	1	254.5725

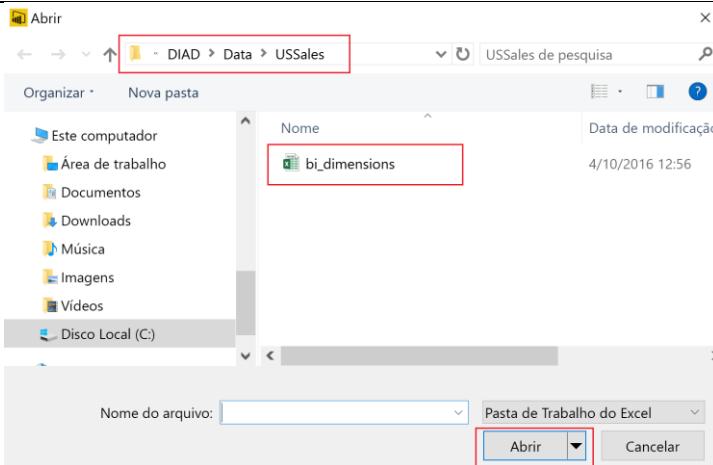
Agora vamos obter os dados que estão no arquivo de origem do Excel.

17. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Nova Fonte** -> **Excel**.



18. Procure a pasta **DIAD\Data\USSales** e selecione **bi_dimensions.xlsx**.

A caixa de diálogo Navegador será aberta.



19. A caixa de diálogo Navegador lista três planilhas que estão na pasta de trabalho do Excel. Ela também lista a tabela nomeada Produto. **Selezione um produto** no painel esquerdo e, no painel de visualização, observe que a primeira linha é o cabeçalho. Isso não faz parte dos dados.

20. **Cancele a seleção do produto** no painel esquerdo. **Selezione Product_Table**. Observe que isso tem apenas o conteúdo da tabela nomeada. Esses são os dados de que precisamos.

Observação: os nomes de tabela são diferenciados dos nomes de Planilha por ícones diferentes.

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5
Product Details	null	null	null	null
ProductID	Product	Category	ManufacturerID	Price
1	Abbas MA-01 All Season	Mix	1	USD 412.13
2	Abbas MA-02 All Season		1	USD 329.78
3	Abbas MA-03 All Season		1	USD 963.38
4	Abbas MA-04 All Season		1	USD 828.98

ProductID	Product	Category	ManufacturerID	Price
1	Abbas MA-01 All Season	Mix	1	USD 412.13
2	Abbas MA-02 All Season		1	USD 329.78
3	Abbas MA-03 All Season		1	USD 963.38
4	Abbas MA-04 All Season		1	USD 828.98
5	Abbas MA-05 All Season		1	USD 745.5
7	Abbas MA-07 All Season		1	USD 451.45

21. No painel esquerdo, selecione **geo**. No aviso do painel de visualização, as duas primeiras linhas são cabeçalhos que não fazem parte dos dados.

Vamos removê-las em breve.

22. No painel esquerdo, selecione **fabricante**. No aviso do painel de visualização, as duas últimas linhas são rodapés que não fazem parte dos dados. Vamos removê-las em breve.

23. Selecione **OK**. (Verifique se Product_Table, geo e manufacturer estão selecionados no painel esquerdo)

Observe que todas as três planilhas são adicionadas como consultas no Editor de Consultas.

Navegador

Opções de Exibição

- bi_dimensions.xlsx [4]
- Product_Table
- geo
- manufacturer
- product

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6
Source:	Public Database	null	null	null	null
Last Updated:		2/1/2016	null	null	null
Zip	City	State	Region	District	Country
22654	Star Tannery, VA, USA	VA	East	District #07	USA
22655	Stephens City, VA, USA	VA	East	District #07	USA

Navegador

Opções de Exibição

- bi_dimensions.xlsx [4]
- Product_Table
- geo
- manufacturer
- product

Column1	Column2	Column3
ManufacturerID	1	Ali
Manufacturer	Abbas	
Logo	https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/AI/ht	null

List of Suppliers and Manufacturers

Power BI Desktop – adicionando mais dados

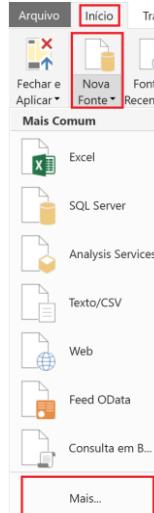
As subsidiárias internacionais concordaram em fornecer seus dados de vendas para que as vendas da empresa possam ser analisadas em conjunto. Você criou uma pasta na qual cada uma delas colocará seus dados.

Para analisar todos os dados juntos, recomendamos importar os novos dados de cada uma das subsidiárias e combiná-los com os dados de Vendas nos EUA carregados anteriormente.

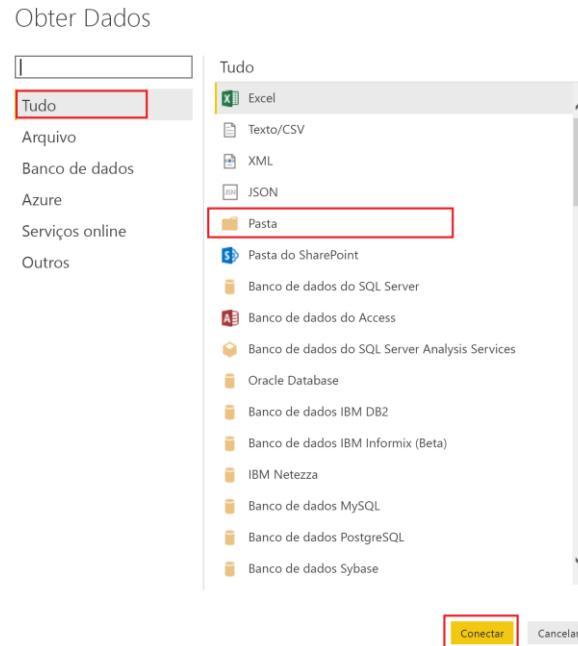
24. Clique na lista suspensa **Nova Fonte** na guia do menu Página Inicial do Editor de Consultas.

25. Selecione **Mais...**, conforme mostrado na figura.

A caixa de diálogo Obter Dados será aberta

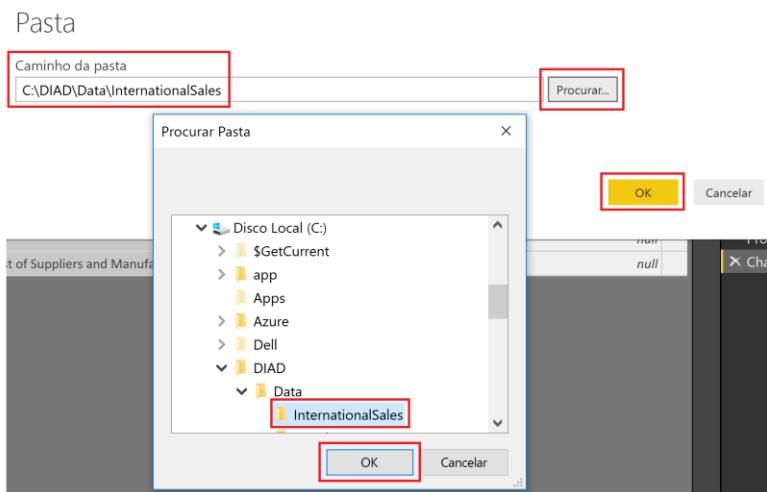


26. Na caixa de diálogo **Obter Dados**, selecione **Pasta**, conforme mostrado no diagrama.
 27. Clique em **Conectar**.



- A caixa de diálogo **Pasta** será aberta.
 28. Clique no botão **Procurar....**
 29. Na caixa de diálogo **Procurar Pasta**, navegue para o local em que você descompactou os arquivos de classe.
 30. Abra a pasta **DIAD**.
 31. Abra a pasta **Data**.
 32. Selecione a pasta **InternationalSales**.
 33. Clique em **OK** (para fechar a caixa de diálogo Procurar Pasta).
 34. Clique em **OK** (para fechar a caixa de diálogo Pasta).

Observação: essa abordagem usa pastas em vez de arquivos individuais. Isso carregará todos os arquivos na pasta. Isso é útil quando você tem um grupo que coloca arquivos em um site FTP todos os meses e nem sempre tem certeza dos nomes dos arquivos ou do número de arquivos.
 Todos os arquivos precisam ter o mesmo tipo de arquivo com as colunas na mesma ordem.



A caixa de diálogo exibe a lista de arquivos na pasta.

35. Como desejamos combinar os dados, clique em **Combinar e Editar**.

Observação: a data de acesso, a data de modificação e a data de criação podem ser diferentes em comparação com as datas exibidas na captura de tela.

C:\DIAD\Data\InternationalSales

Content	Name	Extension	Date accessed	Date modified	Date created	Attributes	Folder Path
Binary	Australia.csv	.csv	3/28/2018 9:40:45 PM	3/14/2018 11:07:23 PM	3/28/2018 9:40:45 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\
Binary	Canada.csv	.csv	3/28/2018 9:40:45 PM	2/13/2018 9:40:50 PM	3/28/2018 9:40:45 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\
Binary	Germany.csv	.csv	3/28/2018 9:40:45 PM	2/13/2018 9:43:42 PM	3/28/2018 9:40:45 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\
Binary	Japan.csv	.csv	3/28/2018 9:40:45 PM	2/13/2018 9:44:37 PM	3/28/2018 9:40:45 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\
Binary	Mexico.csv	.csv	3/28/2018 9:40:45 PM	2/13/2018 9:45:22 PM	3/28/2018 9:40:45 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\
Binary	Nigeria.csv	.csv	3/28/2018 9:40:46 PM	2/13/2018 9:46:39 PM	3/28/2018 9:40:46 PM	Record	C:\DIAD\Data\InternationalSales\

Combine & Edit **Edit** **Cancel**

A caixa de diálogo Combinar Arquivos será aberta. Por padrão, o Power BI detecta o tipo de dados novamente com base nas 200 primeiras linhas.

Observe que há uma opção para selecionar vários Delimitadores de arquivo. O arquivo no qual estamos trabalhando é Delimitado por vírgula e, portanto, vamos deixar a opção Delimitador como Vírgula.

Também há uma opção para selecionar cada arquivo individual na pasta (usando a lista suspensa Arquivo de Exemplo) para validar o formato dos arquivos.

36. Selecione **OK**.

Combinar Arquivos

Especifique as configurações para cada arquivo. [Saiba mais](#)

Arquivo de Exemplo:
Primeiro arquivo

Origem do Arquivo
1252: Europeu Ocidental (Windows)

Delimitador
Vírgula

Detectação de Tipo de Dados
Com base nas primeiras 200 linhas

Ignorar arquivos com erros

OK Cancelar

Você estará na janela **Editor de Consultas** com uma nova consulta chamada **InternationalSales**.

37. Caso não veja o painel **Consultas** à esquerda, clique no ícone > para expandir.

38. Caso não veja o painel **Configurações de Consulta** à direita, conforme mostrado na figura, clique em **Exibição** na faixa de opções e em **Configurações de Consulta** para ver o painel.

39. Clique na Consulta **InternationalSales**.

Consultas [9]

Consultas [9]

InternationalSales

CONFIGURAÇÕES DE CONSULTA

PROPRIEDADES

ETAPAS APLICADAS

Fonte: InternationalSales

Invocar Função Personalizada1

Colunas Renomeadas1

Outras Colunas Removidas1

Coluna de Tabela Expandida1

Tipo Alterado

Observe que a coluna Zip é do tipo Número Inteiro. Com base nas 200 primeiras linhas, o Power BI considera que a coluna Zip é do tipo Número Inteiro. No entanto, o CEP pode ser alfanumérico em alguns países ou ter zeros à esquerda (semelhante aos dados dos Estados Unidos). Se não alterarmos o tipo de dados, veremos um erro ao carregarmos os dados em breve. Portanto, vamos alterar a coluna Zip para o tipo de dados Texto.

40. Realce a coluna Zip e altere o Tipo de Dados para Texto.

41. A caixa de diálogo Alterar Tipo de Coluna será aberta. Selecione o botão **Substituir Atual**.

Arc	Source.Name	ProductID	Date	Zip	Units
1	Australia.csv	1070	1/18/2017	2128	1
2	Australia.csv	1070	4/2/2017	2565	1
3	Australia.csv	1070	4/25/2017	4581	4
4	Australia.csv	1070	4/26/2017	1189	2
5	Australia.csv	1070	4/26/2017	3981	1
6	Australia.csv	1070	4/30/2017	1189	1
7	Australia.csv	1070	5/4/2017	5010	1
8	Australia.csv	1070			1
9	Australia.csv	1070			1
10	Australia.csv	1070			1
11	Australia.csv	1070			1
12	Australia.csv	1070			1
13	Australia.csv	1070			1
14	Australia.csv	1070			1

No painel Consultas, observe que a opção Transformar Arquivo da pasta InternationalSales foi criada. Isso contém a função usada para carregar cada um dos arquivos na pasta.

Se você comparar as tabelas **InternationalSales** e **vendas**, verá que a tabela **InternationalSales** contém duas novas colunas, **Source.Name** e **País**.

Arc	Source.Name	ProductID	Date	Zip	Revenue	Country
1	Australia.csv	1070	1/18/2017	2128	157.4475	Australia
2	Australia.csv	1070	4/2/2017	2565	157.4475	Australia
3	Australia.csv	1070	4/25/2017	4581	629.79	Australia
4	Australia.csv	1070	4/26/2017	1189	314.895	Australia
5	Australia.csv	1070	4/26/2017	3981	157.4475	Australia
6	Australia.csv	1070	4/30/2017	1189	157.4475	Australia
7	Australia.csv	1070	5/4/2017	5010	157.4475	Australia
8	Australia.csv	1070	5/27/2017	6646	157.4475	Australia
9	Australia.csv	1070	5/30/2017	7212	157.4475	Australia
10	Australia.csv	1070	6/7/2017	4423	157.4475	Australia
11	Australia.csv	1070	6/20/2017	2155	157.4475	Australia
12	Australia.csv	1070	6/27/2017	1128	157.4475	Australia
13	Australia.csv	1070	6/27/2017	2455	157.4475	Australia

42. Não precisamos da coluna Source.Name. Selecione a coluna

Source.Name. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** > **Remover Colunas** > **Remover Colunas**.

The screenshot shows the Power BI desktop interface. The ribbon at the top has 'Início' selected. In the 'Consultas' pane on the left, 'InternationalSales' is selected. The main area shows a table with columns: ProductID, Date, Zip, Units, Revenue, and Country. The 'Source.Name' column is highlighted with a red box. The ribbon's 'Colunas' tab has 'Remover Colunas' highlighted with a red box.

43. Clique na lista suspensa ao lado da coluna **Country** para ver os valores exclusivos.

44. Você só verá Austrália, conforme mostrado na figura. Clique em **Carregar mais** para validar que foram incluídos dados de vários países.

The screenshot shows the 'Country' dropdown menu open. It lists 'Australia' with a checked checkbox. Below the menu, there is a message: 'A lista pode estar incompleta.' with a 'Carregar mais' button highlighted with a red box. Other options in the menu include 'Classificação Crescente', 'Classificação Decrescente', 'Limpar Classificação', 'Limpar Filtro', 'Remover Vazio', and 'Filtros de Texto'.

Você verá os países Austrália, Canadá, Alemanha, Japão, México e Nigéria.

45. Clique em **OK**.

Observação: você pode executar vários tipos de filtros e operações de classificação usando a lista suspensa para verificar os dados importados.

The screenshot shows the 'Country' dropdown menu open with several checkboxes checked: 'Selecionar Tudo', 'Australia', 'Canada', 'Germany', 'Japan', 'Mexico', and 'Nigeria'. Below the menu, there is an 'OK' button highlighted with a red box. Other options in the menu are identical to the previous screenshot.

Power BI Desktop – preparação de dados

Nesta seção, exploraremos métodos para [transformar dados no modelo de dados](#). A transformação dos dados com a renomeação de tabelas, a atualização de tipos de dados e o acréscimo de tabelas em conjunto garante que os dados estejam prontos para serem usados para relatórios. Em alguns casos, isso significa limpar os dados, de modo que conjuntos de dados semelhantes sejam combinados. Em outros casos, os grupos de dados são renomeados, de modo que eles sejam mais reconhecíveis pelos usuários finais e simplifiquem a escrita de relatórios.

Power BI Desktop – renomeando tabelas

A janela do Editor de Consultas deve ser exibida, conforme mostrado no diagrama.

- Se a barra de fórmulas estiver desabilitada, ative-a na faixa de opções Exibição. Isso permite que você veja o código "M" gerado por cada clique nas faixas de opções.
- Selecione as opções disponíveis na faixa de opções – **Página Inicial**, **Transformar**, **Adicionar Coluna** e **Exibição** – para observar os vários recursos disponíveis.

1. No painel **Consultas**, minimize a pasta Transformar Arquivos de InternationalSales.

2. Selecione o nome de cada consulta na seção **Outras Consultas**.

3. Renomeie-as nas Configurações de Consulta -> seção Propriedades, conforme mostrado abaixo:

Nome Inicial	Nome Final
vendas	Vendas
área geográfica	Geografia
fabricante	Fabricante
Product_Table	Produto
InternationalSales	Vendas Internacionais

Observação: é uma melhor prática fornecer nomes de consulta e de coluna descritivos. Esses nomes são usados em visuais e na seção P e R, que é abordada mais adiante no laboratório.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Consultas' (Queries) pane open. The 'Sales' query is selected. In the 'CONFIGURAÇÕES DE CONSULTA' (Query Settings) pane, the 'Nome' (Name) property is highlighted with a red box, showing 'Sales' and 'Todas as Propriedades' (All Properties). The 'Fonte' (Source) property is also highlighted with a red box, showing 'Cabeçalhos Promovidos' (Promoted Headers).

Power BI Desktop – usando o recurso Preencher

Alguns dos dados fornecidos não estão no formato correto. O Power BI fornece funcionalidades de transformação abrangentes para limpar e preparar os dados de acordo com nossas necessidades. Vamos começar com a consulta Product. Observe que a coluna Categoria tem muitos valores nulos. Parece que há valores na coluna Categoria somente quando o valor é alterado. Precisamos preenchê-la para termos valores em cada linha.

4. No painel esquerdo, selecione a Consulta **Product**.

5. Selecione a coluna **Categoria**.

6. Na faixa de opções, selecione **Transformar -> Preencher -> Para Baixo**.

Observe agora que todos os valores nulos são preenchidos com os valores apropriados da coluna Categoria.

The screenshot shows the Power BI desktop interface. On the left, the 'Consultas [9]' pane is open, with 'Product' selected. In the main area, a table is displayed with columns: ProductID, Product, Category, ManufacturerID, and Price. The 'Category' column contains many null values. A red box highlights the 'Transformar' tab in the ribbon. Below the ribbon, the 'Preencher' button is highlighted with a red box. The table below shows the result of the 'Fill Down' operation, where all 'Category' cells now contain the value 'Mix'. The bottom part of the screenshot shows the 'Dividir Coluna' (Split Column) dialog box, which is not currently active.

Power BI Desktop – usando o recurso Dividir

Na consulta Product, observe a coluna Product. Parece que dois campos são concatenados em um só campo com um separador de barra vertical (|). Vamos dividi-los em duas colunas. Isso será útil quando criarmos visuais, de modo que possamos fazer a análise com base em ambos os campos.

7. No painel esquerdo, selecione a Consulta **Product**.

8. Selecione a coluna **Product**.

9. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Dividir Coluna -> Por Delimitador**.

A caixa de diálogo Dividir Coluna por Delimitador será aberta.

10. Na caixa de diálogo, verifique se a opção **Personalizado** está selecionada na lista suspensa **Selecionar ou insira o delimitador**.

Observação: a lista suspensa Selecionar ou insira o delimitador tem alguns delimitadores padrão como vírgula, dois-pontos, etc.

The screenshot shows the Power BI desktop interface. On the left, the 'Consultas [9]' pane is open, with 'Product' selected. In the main area, a table is displayed with columns: ProductID, Product, Category, ManufacturerID, and Price. The 'Product' column contains concatenated values like 'Abbas MA-01|All Season'. A red box highlights the 'Início' tab in the ribbon. The 'Dividir Coluna' button in the ribbon is also highlighted with a red box. The bottom part of the screenshot shows the 'Dividir Coluna por Delimitador' dialog box. It has a dropdown menu 'Selecionar ou insira o delimitador' with 'Personalizado' selected. Below it is a text input field containing '|'. There are three radio buttons for splitting: 'Delimitador da extremidade esquerda' (Left delimiter), 'Delimitador da extremidade direita' (Right delimiter), and 'Cada ocorrência do delimitador' (Each occurrence). The 'OK' button is highlighted with a red box.

11. Observe que, na área de texto, há um hífen (-). O Power BI pressupõe que desejamos fazer a divisão por hífen.

Remova o símbolo de hífen e insira o símbolo de barra vertical (|), conforme mostrado na captura de tela.

12. Selecione **OK**.

Observação: se o delimitador ocorre várias vezes, a seção **Dividir em** fornece a opção de divisão única (mais à esquerda ou mais à direita) ou a coluna pode ser dividida em cada ocorrência do delimitador.

Neste cenário, o delimitador ocorre apenas uma vez e, portanto, a coluna Product é dividida em duas colunas.

Power BI Desktop – usando o recurso Renomear Coluna

Vamos renomear as colunas.

13. Selecione a coluna **Product.1**. Clique com o botão direito do mouse ao lado do nome da coluna.

14. Selecione **Renomear** na caixa de diálogo de seleção.

15. **Renomeie** o campo como **Product**.

16. Da mesma forma, renomeie **Product.2** como **Segmento**.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with a data table open. The 'Consultas [9]' pane on the left lists various datasets. The main area shows a table with columns 'ProductID', 'Product', 'Category', and 'Manufacturer'. A context menu is open over the 'Product' column header, with the 'Rename...' option highlighted. The menu also includes options like 'Copy', 'Delete', 'Duplicate Column', 'Add Column from Examples...', 'Delete Duplicates', 'Delete Errors', 'Change Type', 'Transform', 'Replace Values...', 'Replace Errors...', 'Divide Column', 'Group by...', 'Fill', 'Transform Columns into Rows', 'Transform Other Columns into...', 'Transform Some into Columns', 'Rename...', and 'Move'.

ProductID	Product	Category	Manufacturer
1	Abbas MA-01	All Season	
2	Abbas MA-02	All Season	
3	Abbas MA-03	All Season	
4	Abbas MA-04	All Season	
5	Abbas MA-05	All Season	
6	Abbas MA-06	All Season	
7	Abbas MA-07	All Season	
8	Abbas MA-08	All Season	
9	Abbas MA-09	All Season	
10	Abbas MA-10	All Season	
11	Abbas MA-11	All Season	
12	Abbas MA-12	All Season	
13	Abbas MA-13	All Season	
14	Abbas MA-14	All Season	
15	Abbas MA-15	All Season	
16	Abbas MA-16	All Season	
17	Abbas MA-17	All Season	

Power BI Desktop – usando o recurso Coluna Extraída de Exemplos

Na consulta Produto, observe a coluna Preço. Você verá o preço e a moeda concatenados em um só campo. Para fazer cálculos, precisamos apenas do valor numérico. Será útil dividir esse campo em duas colunas. Podemos usar o recurso de divisão como anteriormente ou o recurso Coluna Extraída de Exemplos. O recurso Coluna Extraída de Exemplos é útil em cenários em que o padrão é mais complexo do que um delimitador.

17. No painel esquerdo, selecione a Consulta **Product**.
18. Na faixa de opções, selecione **Adicionar Coluna -> Coluna Extraída de Exemplos**.
19. Na **primeira linha de Column1**, insira o primeiro valor de Preço, que é **412,13**, e clique em Enter
Observe que, enquanto você digita, o Power BI reconhece que você deseja dividir a coluna Preço. A fórmula que ele usa também é exibida.
20. **Clique duas vezes** no cabeçalho de coluna **Texto Após o Delimitador** para renomeá-lo.
21. **Renomeie** a coluna como **MSRP**.
22. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

ProductID	Product	Product2	Category	ManufacturerID	Price	MSRP
1	Allium MA-01	All Season	Mix	1	USD 412.13	412.13
2	Allium MA-02	All Season	Mix	1	USD 329.78	329.78
3	Allium MA-03	All Season	Mix	1	USD 963.38	963.38
4	Allium MA-04	All Season	Mix	1	USD 828.98	828.98
5	Allium MA-05	All Season	Mix	1	USD 745.5	745.5

Observe que o campo MSRP é do tipo de dados texto. Ele precisa ser um decimal. Vamos alterá-lo.

23. Selecione **ABC** na coluna **MSRP**.

24. Na caixa de diálogo de seleção, selecione **Número Decimal**.

Observe que todas as etapas que executamos na consulta Product estão sendo gravadas em **ETAPAS APLICADAS** no painel direito.

Da mesma forma, vamos criar uma coluna de moeda.

25. No painel esquerdo, selecione a Consulta **Product**.

26. Na faixa de opções, selecione **Adicionar Coluna -> Coluna Extraída de Exemplos**.

27. Na **primeira linha de Column1**, insira o primeiro valor de Moeda como **USD** e clique em Enter

Observe que, enquanto você digita, o Power BI reconhece que você deseja dividir a coluna Preço. A fórmula que ele usa também é exibida.

28. **Clique duas vezes** no cabeçalho de coluna **Texto Após o Delimitador** para renomeá-lo.

29. **Renomeie** a coluna como **Moeda**.

30. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

Agora que dividimos Preço nas colunas MSRP e Moeda, não precisamos da coluna Preço. Vamos removê-la.

31. No painel esquerdo, selecione a Consulta **Product**.

32. **Clique com o botão direito do mouse** ao lado da coluna **Preço**.

33. Selecione **Remover**.

Power BI Desktop – usando o recurso Adicionar/Remover Linhas

Na consulta Geografia, observe que as duas primeiras linhas são informativas. Isso não faz parte dos dados. Da mesma forma, na consulta Fabricante, as duas últimas linhas não fazem parte dos dados. Vamos removê-las para termos um conjunto de dados limpo.

34. No painel esquerdo, selecione a consulta **Geografia**.

35. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Remover Linhas** -> **Remover Primeiras Linhas**.

36. A caixa de diálogo **Remover Primeiras Linhas** será aberta. Insira **3** na caixa de texto, pois desejamos remover as duas primeiras linhas de dados informativos e a terceira linha em branco.

37. Selecione **OK**.

A screenshot of the Power BI Data Editor interface. The ribbon at the top has 'Início' selected. On the right, there's a context menu with options like 'Escolher Colunas', 'Remover Linhas', and 'Remover Linhas Principais', with the last one highlighted by a red box. Below the ribbon is a 'Consultas [9]' pane showing 'Geografia' selected. The main area shows a table with columns 'Column1' through 'Column6'. The first three rows are highlighted with a red box. A modal dialog box titled 'Remover Linhas Principais' is open, asking 'Especifique quantas linhas serão removidas da parte superior.' with a numeric input field containing '3'. The 'OK' button in the dialog is also highlighted with a red box.

Observe que a primeira linha da consulta **Geografia** agora é o cabeçalho de coluna. Portanto, vamos torná-la um cabeçalho

38. Com a consulta **Geografia** selecionada no painel esquerdo, na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Usar Primeira Linha como Cabeçalhos**

Observe que a coluna Zip é do tipo de dados número. Vamos alterá-la para texto como fizemos anteriormente. Caso contrário, veremos erros ao carregarmos os dados.

39. Selecione **123** ao lado da Coluna Zip. Na caixa de diálogo, selecione **Texto**.

40. Selecione **Substituir Atual** na caixa de diálogo **Alterar Tipo de Coluna**.

A screenshot of the Power BI Data Editor interface. The ribbon at the top has 'Início' selected. On the right, there's a context menu with options like 'Escolher Colunas', 'Remover Linhas', and 'Remover Linhas Principais', with the last one highlighted by a red box. Below the ribbon is a 'Consultas [9]' pane showing 'Geografia' selected. The main area shows a table with columns 'Zip' through 'Country'. The 'Zip' column is highlighted with a red box. A modal dialog box titled 'Alterar Tipo de Coluna' is open, showing a dropdown menu with 'Text' selected. The 'Substituir Atual' checkbox is checked. The 'OK' button in the dialog is also highlighted with a red box.

41. No painel esquerdo, selecione a consulta **Fabricante**. Observe que as três últimas linhas não fazem parte dos dados. Vamos removê-las.

42. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Remover Linhas** -> **Remover Últimas Linhas**

43. A caixa de diálogo Remover Últimas Linhas será aberta. Insira **3** na **caixa de texto Número de linhas**.

44. Selecione **OK**.

Power BI Desktop – usando o recurso Transpor

45. No painel esquerdo, selecione a consulta **Fabricante**. Observe que os dados de ManufacturerID, Manufacturer e Logo são dispostos em linhas. Além disso, o cabeçalho não é útil. Precisamos transpor a tabela de acordo com nossas necessidades.

46. Na faixa de opções, selecione **Transformar** -> **Transpor**.

Observe que isso transpõe os dados em colunas. Agora precisamos que a primeira linha seja o cabeçalho.

47. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Usar Primeira Linha como Cabeçalhos**.

Observe que agora a tabela Fabricante é disposta da forma que precisamos dela, com um cabeçalho e valores ao longo das colunas.

Observe, no painel à direita em **ETAPAS APlicadas**, a lista de transformações e das etapas que foram aplicadas.

Você pode navegar por cada alteração feita nos dados clicando na etapa. As etapas também podem ser excluídas

clicando no X exibido à esquerda da etapa. As propriedades de cada etapa podem ser examinadas clicando na engrenagem à direita da etapa.

Power BI Desktop – usando os recursos Acrescentar e Coluna Condisional

Para analisar as Vendas de todos os países, é conveniente ter uma única tabela Sales.

Portanto, você deseja acrescentar todas as linhas de **Vendas Internacionais a Vendas**.

48. Selecione **Sales** na janela Consultas no painel esquerdo, conforme mostrado na figura.

49. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Acrescentar Consultas**.

A caixa de diálogo Acrescentar será aberta. Há uma opção para acrescentar **Duas tabelas ou Três ou mais tabelas**. Deixe a opção Duas tabelas selecionada, pois estamos acrescentando apenas duas tabelas.

50. Selecione **Vendas Internacionais** na lista suspensa e clique em **OK**.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Acrescentar' (Add) dialog box open. The 'Tabela a acrescentar' dropdown is set to 'Vendas Internacionais'. The 'OK' button is highlighted with a red box.

Agora, você verá uma nova coluna na tabela **Sales** chamada **Country**. Como Vendas Internacionais tinha a coluna adicional para País, o Power BI Desktop adicionou a coluna à tabela Vendas quando ela carregou os valores de Vendas Internacionais.

Você verá **valores nulos** na coluna **Country** por padrão para as linhas da tabela Sales, porque a coluna não existia na tabela com os dados de USA.

Adicionaremos o valor “**USA**” como uma operação de modelagem de dados.

51. Na faixa de opções, selecione **Adicionar Coluna -> Coluna Condisional**.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Coluna Condisional' (Conditional Column) operation selected. The 'Country' column is highlighted with a red box in the table preview.

52. Na caixa de diálogo **Adicionar Coluna Condisional**, insira o nome da coluna como “**CountryName**”.

53. Selecione **Country** na lista suspensa **Nome da Coluna**.

54. Selecione **é igual a** na lista suspensa **Operador**.

55. Insira **nulo** no texto **Valores**.

56. Insira **USA** no texto **Saída**.

57. Selecione a lista suspensa em **Outros** e escolha a opção **Selecionar uma coluna**.

58. Selecione **Country** na lista suspensa da coluna.

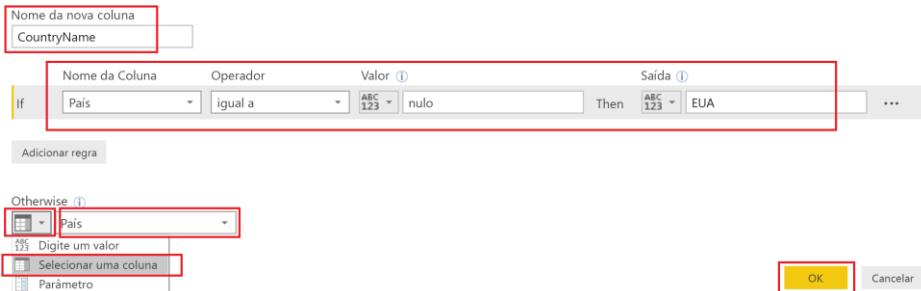
59. Clique em **OK**.

Isso indica que, se país for igual a nulo, o valor será EUA; caso contrário, o valor será o mesmo de País.

60. Você verá a coluna **CountryName** na janela do Editor de Consultas.

Adicionar Coluna Condisional

Adicione uma coluna condicional que é calculada das outras colunas ou valores.



A coluna **Country** original só é necessária como uma coluna temporária. Ela não é necessária na tabela final para análise e pode ser removida.

61. Clique com o botão direito do mouse na coluna **País** e selecione **Remover**, conforme mostrado na figura.

Agora podemos renomear a coluna **CountryName** como **Country**.

62. Clique com o botão direito do mouse na coluna **CountryName** e renomeie-a como **Country**.

63. Usando **Página Inicial -> Tipo de Dados**, altere o **tipo de dados** da coluna **Country** para o tipo **Texto**.

Quando os dados forem atualizados, eles serão processados por todas as “Etapas Aplicadas” criadas.

Consultas [9]							CONFIGURAÇÕES DE CONSULTA	
	ProductID	Date	Zip	Units	Revenue	Country	CountryName	PROPRIEDADES
1	1076	1/20/2011	72638	1	254.5725	nul	USA	Name
2	1076	1/21/2011	47577	1	254.5725	nul	USA	Vendas
3	1076	1/28/2011	34653	1	254.5725	nul	USA	Todas as Propriedades
4	1076	1/31/2011	84014	1	254.5725	nul	USA	ETAPAS APLICADAS
5	1076	2/1/2011	75070	1	254.5725	nul	USA	Fonte
6	1076	2/1/2011	87031	1	254.5725	nul	USA	Cabeçalhos Promovidos
7	1076	2/3/2011	72019	1	254.5725	nul	USA	Tipo Alterado
8	1076	2/3/2011	72086	1	254.5725	nul	USA	Consulta Acrecentada
9	1076	2/3/2011	72089	2	509.145	nul	USA	Coluna Condisional Adicionada
10	1076	2/9/2011	07649	1	254.5725	nul	USA	
11	1076	2/11/2011	79705	1	254.5725	nul	USA	

Consultas [9]							CONFIGURAÇÕES DE CONSULTA	
	ProductID	Date	Zip	Units	Revenue	Country	CountryName	PROPRIEDADES
1	1076	1/20/2011	72638	1	254.5725	nul	USA	Name
2	1076	1/21/2011	47577	1	254.5725	nul	USA	Vendas
3	1076	1/28/2011	34653	1	254.5725	nul	USA	Todas as Propriedades
4	1076	1/31/2011	84014	1	254.5725	nul	USA	ETAPAS APLICADAS
5	1076	2/1/2011	75070	1	254.5725	nul	USA	Fonte
6	1076	2/1/2011	87031	1	254.5725	nul	USA	Cabeçalhos Promovidos
7	1076	2/3/2011	72019	1	254.5725	nul	USA	Tipo Alterado
8	1076	2/3/2011	72086	1	254.5725	nul	USA	Consulta Acrecentada

A recém-nomeada coluna **Country** terá os nomes de todos os países, incluindo os EUA.

Você pode validar isso clicando na lista suspensa ao lado da coluna **Country** para ver os valores exclusivos.

64. Primeiro, você verá apenas os dados dos EUA. Clique em **Carregar mais** para validar que há dados de todos os sete países.

65. Clique em **OK** para fechar esse filtro.

Normalmente, ao explorar os dados, carregamos um subconjunto de dados. Há várias maneiras de fazer isso. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Manter Linhas -> Manter Primeiras Linhas**, **Página Inicial -> Manter Linhas -> Manter Últimas Linhas** OU **Página Inicial -> Manter Linhas -> Manter Intervalo de Linhas**. Use uma dessas opções para filtrar até um subconjunto de dados.

Nosso conjunto de dados tem dados de 2011 a 2017. Para nossa análise, desejamos começar com os três últimos anos de dados (2015-2017). Não sabemos quantas linhas existem. Podemos fazer a filtragem por ano para obter o subconjunto.

66. Selecione a **seta** ao lado de **Date** na Consulta **Sales**.

67. Selecione **Filtros de Data ->**

Na Anterior...

68. A caixa de diálogo **Filtrar Linhas** será aberta. Insira **3** na caixa de texto ao lado de **é na anterior**.

69. Selecione **anos** na lista suspensa.

70. Selecione **OK**.

Agora que os dados de Vendas Internacionais foram acrescentados a Vendas, não precisamos da tabela Vendas Internacionais para fazer o carregamento no modelo de dados. Vamos impedir que a tabela Vendas Internacionais seja carregada no modelo de dados.

71. No painel Consultas à esquerda, selecione a consulta **Vendas Internacionais**.

72. Clique com o botão direito do mouse e selecione **Habilitar Carregamento**. Isso desabilitará o carregamento de Vendas Internacionais.

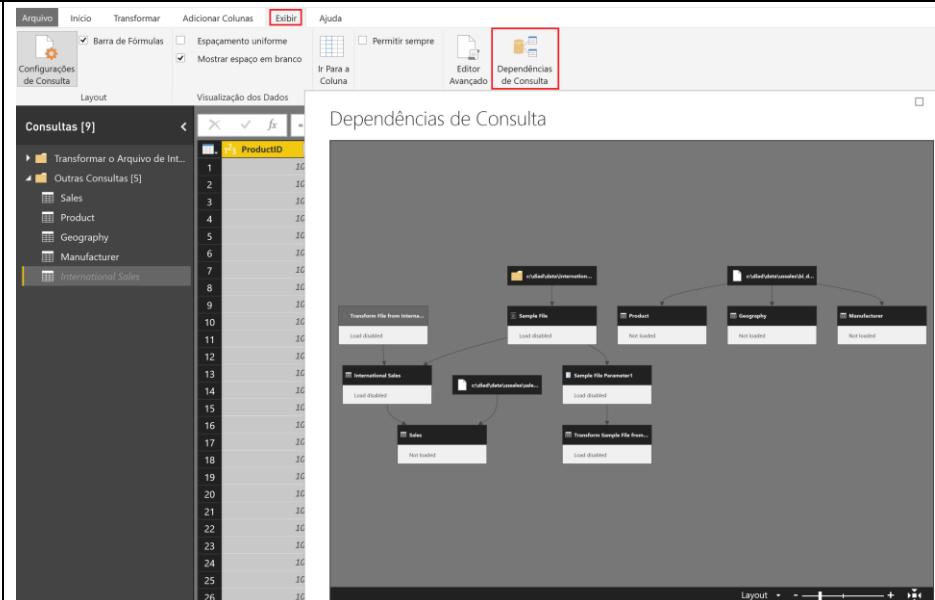
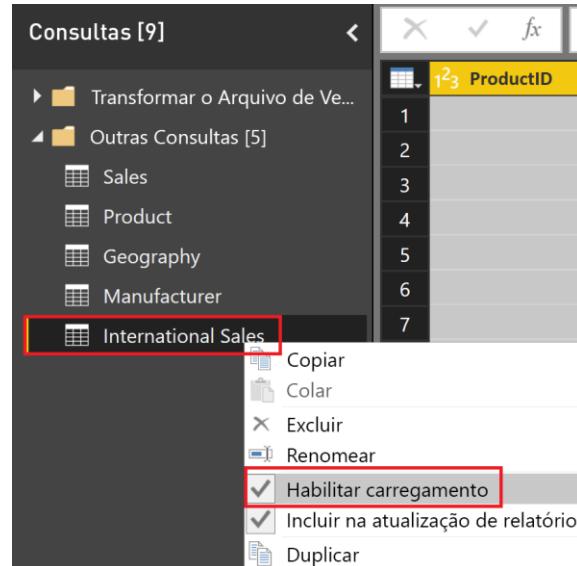
Observação: os dados apropriados da tabela Vendas Internacionais serão carregados na tabela Vendas sempre que o modelo for atualizado. Ao remover a tabela Vendas Internacionais, estamos impedindo que dados duplicados sejam carregados no modelo, aumentando o tamanho do arquivo. Em alguns casos, o armazenamento de grandes quantidades de dados afeta o desempenho do modelo de dados.

73. Na faixa de opções, selecione **Exibição -> Dependências de Consulta**.

Isso abrirá a caixa de diálogo Dependências de Consulta. A caixa de diálogo mostra a origem de cada uma das consultas e dependências. Por exemplo: Vemos que a consulta Vendas tem uma origem de arquivo CSV e uma dependência da consulta Vendas Internacionais. Esse é um autodocumento útil que pode ser usado para compartilhar conhecimentos com os membros de sua equipe.

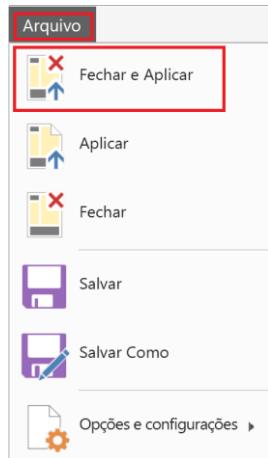
74. Selecione **Figar** na caixa de diálogo.

A exibição Dependências de Consulta pode ser ampliada e reduzida, conforme necessário.



Você concluiu com êxito as operações de importação e modelagem de dados e está pronto para carregar os dados no modelo de dados do Power BI Desktop, que permite a visualização dos dados.

75. Clique em **Arquivo** > **Fechar e Aplicar**.



Todos os dados serão carregados na memória no Power BI Desktop. Você verá a caixa de diálogo de progresso com o número de linhas sendo carregadas em cada tabela, conforme mostrado na Figura.

Observação: pode levar alguns minutos para carregar todas as tabelas.

76. Selecione **Arquivo** -> **Salvar** para salvar o arquivo após a conclusão do carregamento de dados. Nomeie o arquivo como “**MyFirstPowerBIModel**”. Salve o arquivo na pasta **\DIAD\Reports**.

Aplicar alterações de consulta

- ...: Vendas
105 MB de sales.csv
- ...: Produto
129 KB de bi_dimensions.xlsx
- ...: Geografia
5,48 MB de bi_dimensions.xlsx
- ...: Fabricante
43,8 KB de bi_dimensions.xlsx

Cancelar

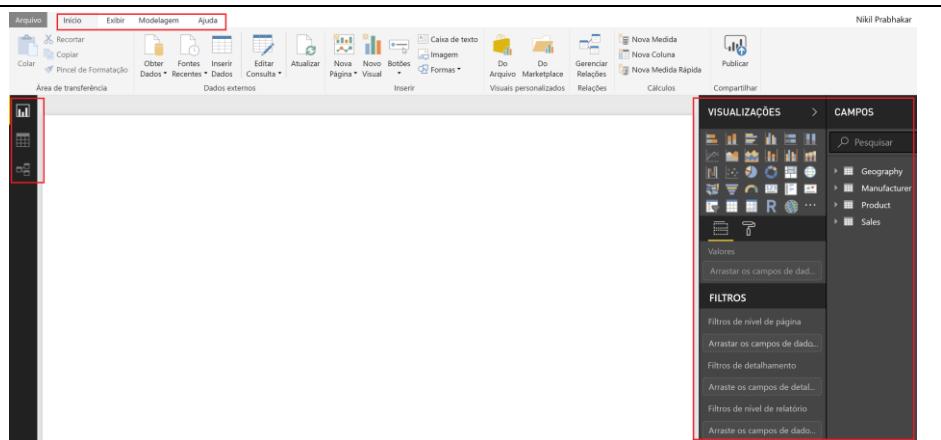
Power BI Desktop – modelagem e exploração de dados

Nesta seção, aprenderemos as [principais partes do Power BI Desktop](#), para modelar e explorar os dados e criar visuais.

Power BI Desktop – Layout

Você chegará à janela principal do **Power BI Desktop**. Vamos nos familiarizar com as diferentes seções disponíveis na Janela do Power BI.

1. Na parte superior, você vê a guia **Página Inicial**, na qual as operações mais comuns executadas estão disponíveis.
2. A guia **Exibição** traz opções para formatar o layout da página.
3. A guia **Modelagem** na faixa de opções permite funcionalidades de modelagem de dados adicional, como adição de colunas personalizadas e de medidas calculadas.
4. A guia **Ajuda** fornece opções de autoajuda como aprendizagem guiada, vídeos de treinamento e links para comunidades online, para demonstração do parceiro e para modelos de solução.



5. A janela **Campos** no painel direito é o local em que você verá a lista de tabelas que foram geradas com base nas consultas. Clique no ícone ➤ ao lado de um nome de tabela para expandir a lista de campos da tabela.
6. O painel **Visualizações** à direita permite que você selecione visualizações, adicione valores aos visuais e adicione colunas aos eixos ou aos filtros.
7. O **espaço em branco** central é a tela na qual você criará visuais.
8. No lado esquerdo, há três ícones: **Relatório, Dados e Relações**. Se você focalizar os ícones, verá as dicas de ferramenta. A alternância entre eles permite que você veja os dados e as relações entre as tabelas.

ProductID	Date	Zip	Units	Revenue	Country
2212	Sunday, December 27, 2015	29615	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	29841	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	33875	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	35244	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	36048	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	36530	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	37066	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	37312	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	41101	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	53151	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	71457	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	75025	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	75035	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	75780	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	76571	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	85013	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	85747	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	88005	1	89.1975	USA
2212	Sunday, December 27, 2015	91331	1	89.1975	USA

9. Clique no ícone Dados. Expanda a tabela **Sales** em **Campos**, conforme mostrado na figura

Role a tela para cima e para baixo para observar a rapidez com que você pode navegar **por aproximadamente 3 milhões de linhas.**

10. Clique no ícone **Relações** no painel esquerdo do Power BI Desktop.

Você verá as tabelas importadas juntamente com algumas Relações. O Power BI Desktop infere automaticamente as relações entre as tabelas.

- A relação é criada entre as tabelas Sales e Product usando a coluna ProductID.
- A relação é criada entre as tabelas Produto e Fabricante usando a coluna ManufacturerID.

O Power BI Desktop dá suporte a relações um para muitos ou um para um entre as tabelas. Isso significa que uma das tabelas envolvidas na relação deve ter um conjunto exclusivo de valores.

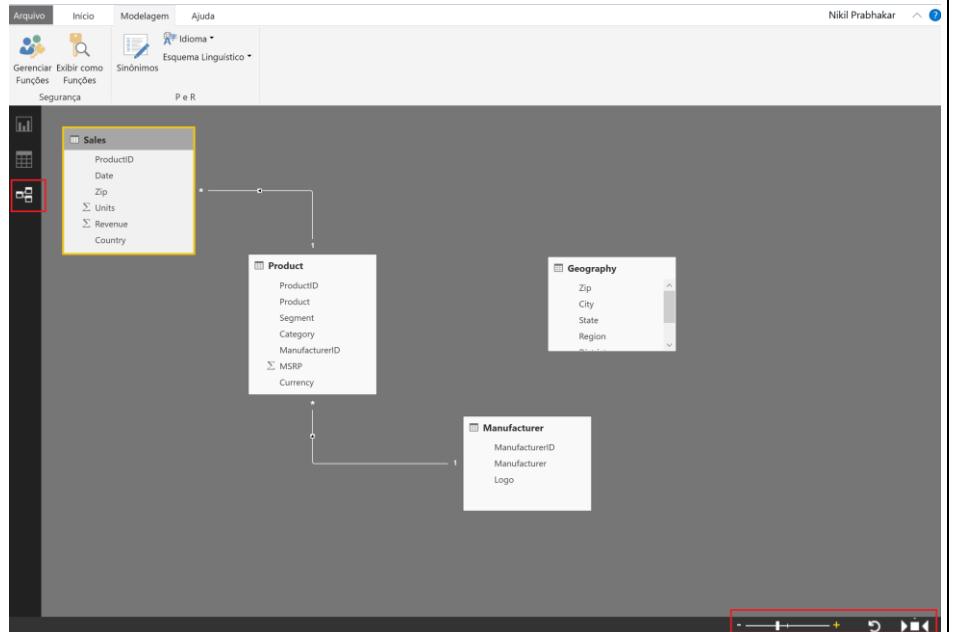
Observe que não há nenhuma relação entre as tabelas Geografia e Vendas. Caso você deseje explorar os dados de vendas por estado, cidade ou país, precisará configurar a relação entre as tabelas Geografia e Vendas. Em breve, você criará a relação.

11. **Observação:** as tabelas podem não ser exibidas como mostrado na figura.

Você pode ampliar e reduzir a página Relações arrastando o controle deslizante de zoom no canto inferior direito da janela. Além disso, caso deseje garantir que está vendo todas as tabelas, use o ícone Ajustar à página:

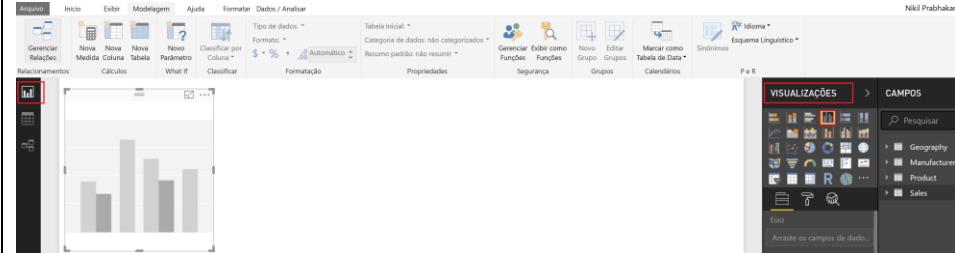
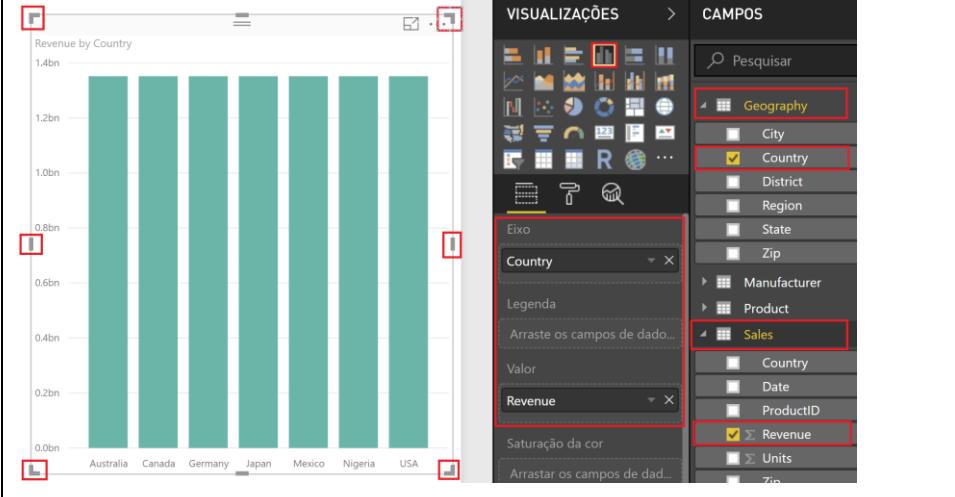
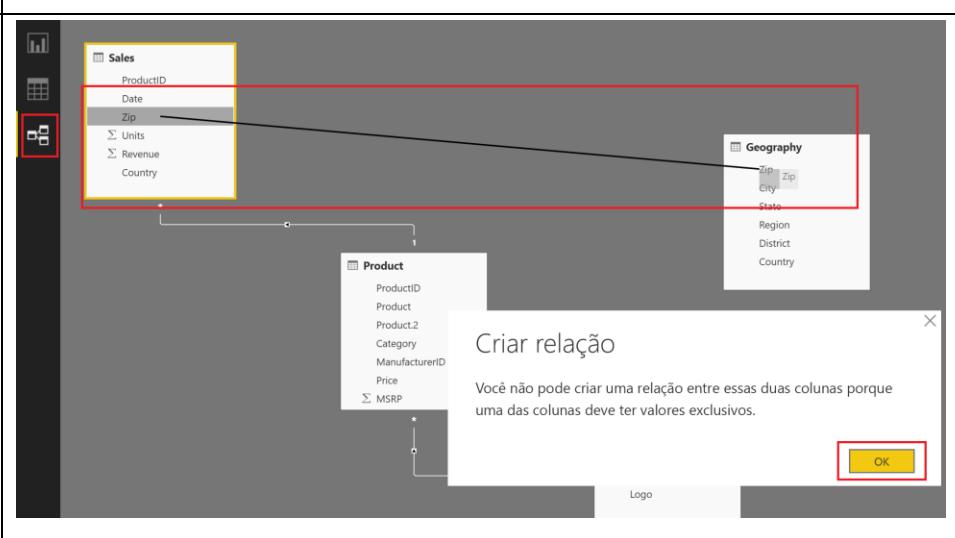


. Arraste e mova as tabelas a serem exibidas, conforme mostrado na figura.



Power BI Desktop – modelagem e exploração de dados

Nesta seção, você fará a exploração de dados inicial junto com as melhorias de modelo para criar uma coluna calculada e configurar relações.

<p>Carregamos dados de diferentes países. Portanto, vamos começar com a análise de vendas por país.</p> <p>1. Clique no ícone Relatório no painel esquerdo para navegar para a exibição Relatório.</p> <p>2. Selecione o visual Gráfico de colunas clusterizado em Visualizações, conforme mostrado na captura de tela.</p>	
<p>3. Na seção CAMPOS, expanda a tabela Geografia e selecione o campo País.</p> <p>4. Na seção CAMPOS, expanda a tabela Vendas e selecione o campo Receita.</p> <p>5. Redimensione o visual, conforme necessário, arrastando as bordas. Observe que a receita de cada país é a mesma. Isso ocorre porque não há nenhuma relação entre as tabelas Vendas e Geografia. Vamos criar uma.</p> <p>Observação: agora você precisa configurar a relação correta entre essas tabelas. Para criar uma relação entre as duas tabelas, precisamos de uma coluna de “junção” ou “relação”.</p>	
<p>6. Clique no ícone Relações no painel esquerdo para navegar para a exibição Relação.</p> <p>7. Os dados de vendas são agrupados por CEP. Portanto, precisamos conectar a coluna CEP da tabela Vendas à coluna CEP da tabela Geografia. Faça isso arrastando o campo CEP da tabela Vendas e conectando a linha ao campo CEP da tabela Geografia.</p> <p>Você verá uma mensagem informando que não é possível criar uma relação porque uma das colunas precisa ter</p>	

valores exclusivos.

O motivo pelo qual não temos valores exclusivos de CEP em Geografia é porque vários países podem ter o mesmo CEP.

Vamos concatenar as colunas Zip e Country para criar um campo de valor exclusivo.

Precisamos criar uma coluna nas tabelas Geografia e Vendas que combine “CEP” e “País”. Vamos começar criando uma coluna na tabela Sales.

8. Clique no ícone **Relatório** no painel esquerdo para navegar para a exibição Relatório.

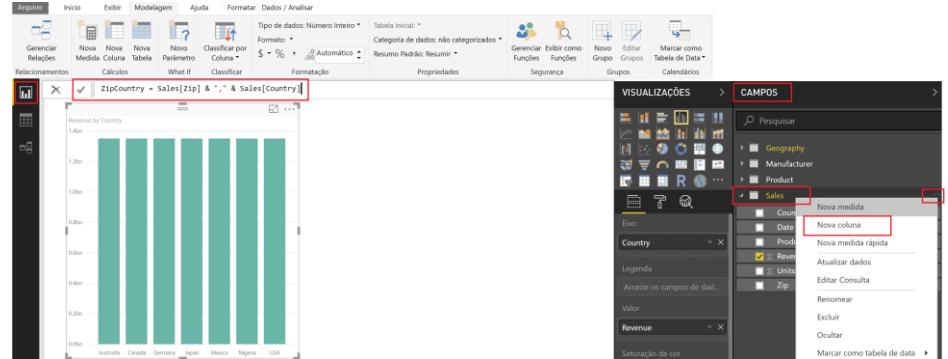
9. Na seção **Campos**, clique nas reticências ao lado da tabela **Sales**. Selecione “**Nova Coluna**”, conforme mostrado na figura.

Você verá uma barra de fórmulas ser exibida, conforme mostrado na captura de tela, para ajudar a criar essa coluna.

10. Podemos combinar ou concatenar as colunas Zip e Country em uma nova coluna chamada ZipCountry separada por uma vírgula. Vamos criar essa coluna chamada **ZipCountry** usando o cálculo a seguir no editor.

ZipCountry = Sales[Zip] & "," & Sales[Country]

11. Quando terminar de inserir a fórmula, clique na marca de seleção no lado esquerdo da barra de fórmulas.



IMPORTANTE

Caso receba um erro ao criar uma coluna aqui, verifique se a coluna Zip é do Tipo de Dados Texto.

Se ainda tiver problemas, faça uma pergunta!

Você observará que, conforme você digita a expressão, o Power BI Desktop orientará você a escolher as colunas corretas usando uma Tecnologia chamada IntelliSense. Conforme você digita, na metade do caminho, você pode selecionar a coluna correta clicando duas vezes nela usando o mouse ou continuando a pressionar a tecla TAB até ver o nome correto.

A linguagem usada para criar essa coluna é chamada DAX (Data Analysis Expression), que é muito semelhante a escrever expressões no Excel, em que você concatena as duas colunas (Zip e Country) em cada linha usando o símbolo “&”.

Você verá uma nova coluna ZipCountry na tabela Sales. O ícone com um (fx) indica que você tem uma coluna que contém uma expressão, também conhecida como coluna calculada.

Você também pode criar uma coluna selecionando a tabela e, em seguida, clicando em **Modelagem -> Nova Coluna** na faixa de opções. Vamos usar esse método para criar uma coluna “ZipCountry” na tabela Geografia.

12. Na seção **Campos**, selecione a tabela **Geografia**, na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Nova Coluna**, conforme mostrado na figura.

13. Uma barra de fórmulas será exibida. Insira a seguinte expressão DAX na barra de fórmulas:

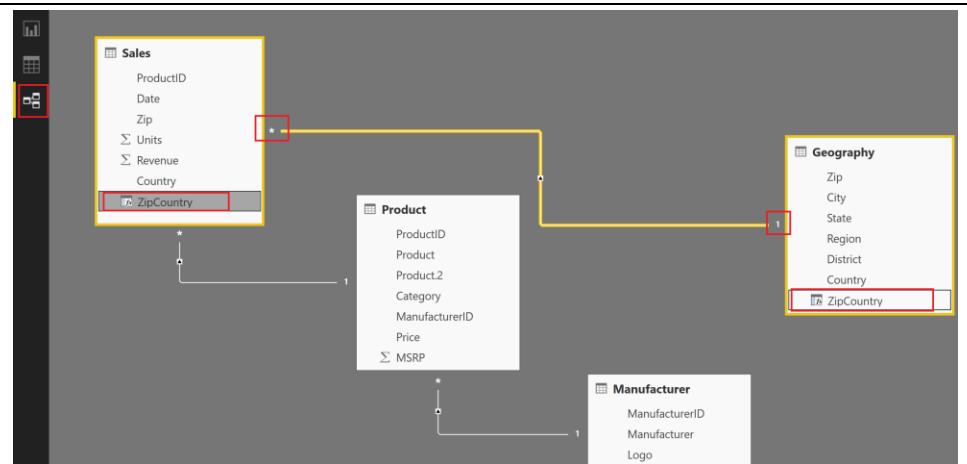
ZipCountry = Geography[Zip] & "," & Geography[Country]

Você verá uma nova coluna ZipCountry na tabela Geografia. A etapa final é configurar a relação entre as duas tabelas usando as colunas “ZipCountry” recém-criadas em cada uma dessas tabelas.

14. Clique no ícone **Relações** no painel esquerdo para navegar para a exibição Relação.

15. Arraste o campo **ZipCountry** da tabela **Vendas** e conecte-o ao campo **ZipCountry** da tabela **Geografia**.

Agora você criou uma relação com êxito. O número 1 ao lado de Geografia indica que ele está no lado um da relação e * ao lado de Vendas indica que ele está no lado muitos da relação.



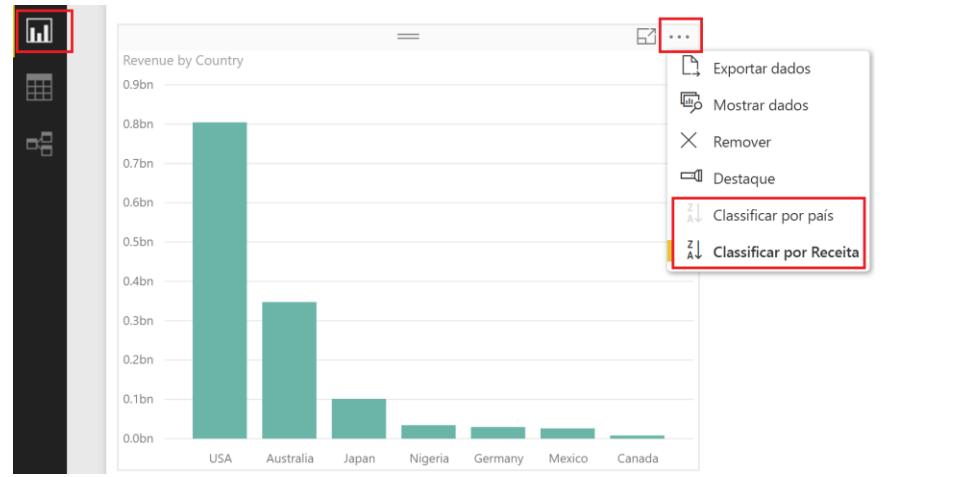
16. Clique no ícone **Relatório** no painel esquerdo para navegar para a exibição Relatório.

Observe o gráfico de colunas clusterizado que criamos anteriormente. Ele mostra as diferentes vendas para cada país. Os EUA têm as vendas mais altas, seguido pela Austrália e pelo Japão.

Por padrão, ele é classificado por Receita.

17. Clique nas **reticências** no canto superior direito do visual.

Observe que também há uma opção para Classificar por País.

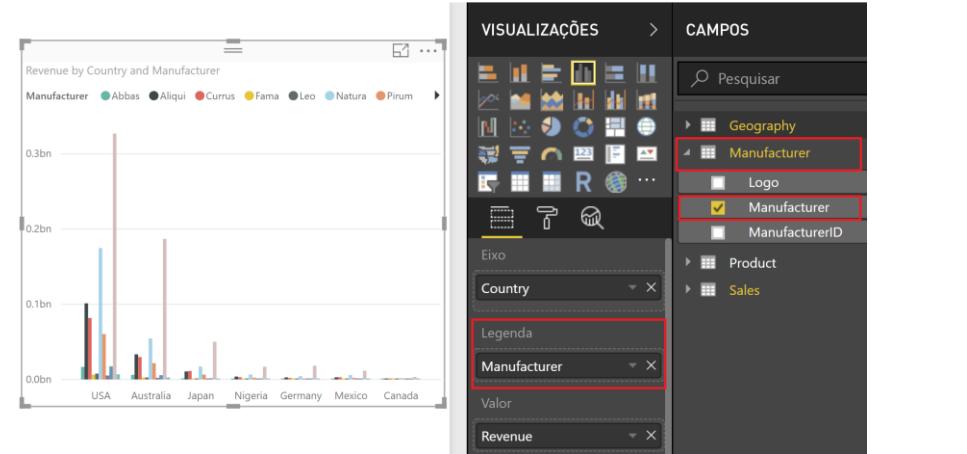


Agora, vamos analisar as Vendas por País e por Fabricante e ver se obtemos mais insights.

18. Com o Gráfico de colunas clusterizado selecionado, na seção **Campos**, expanda a tabela **Fabricante**.

19. Arraste e solte o campo **Fabricante** na seção **Legenda**.

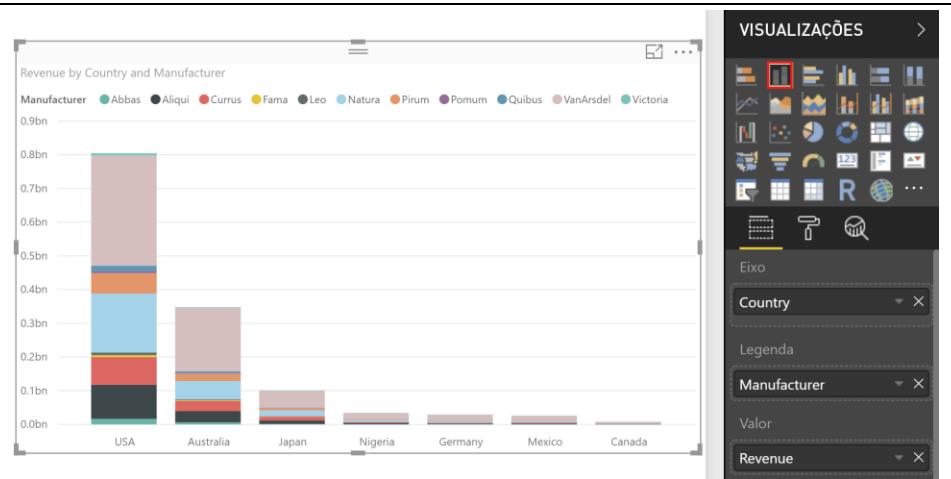
Existem muitos fabricantes e o gráfico de colunas clusterizado não representa bem as informações. Vamos alterar o visual.



20. Com o Gráfico de colunas clusterizado selecionado, na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Gráfico de colunas empilhadas**.

21. Redimensione o visual, conforme necessário.

Agora podemos descobrir os principais fabricantes por país. Será ótimo restringir a lista aos cinco principais concorrentes para analisarmos melhor os dados.



22. Com o Gráfico de colunas clusterizado selecionado, role a tela para baixo até a seção **Filtros no nível do visual** no painel **VISUALIZAÇÕES**.

23. Expanda **Fabricante** em Filtros no nível do visual.

24. Na lista suspensa **Tipo de Filtro**, selecione **N Principais**.

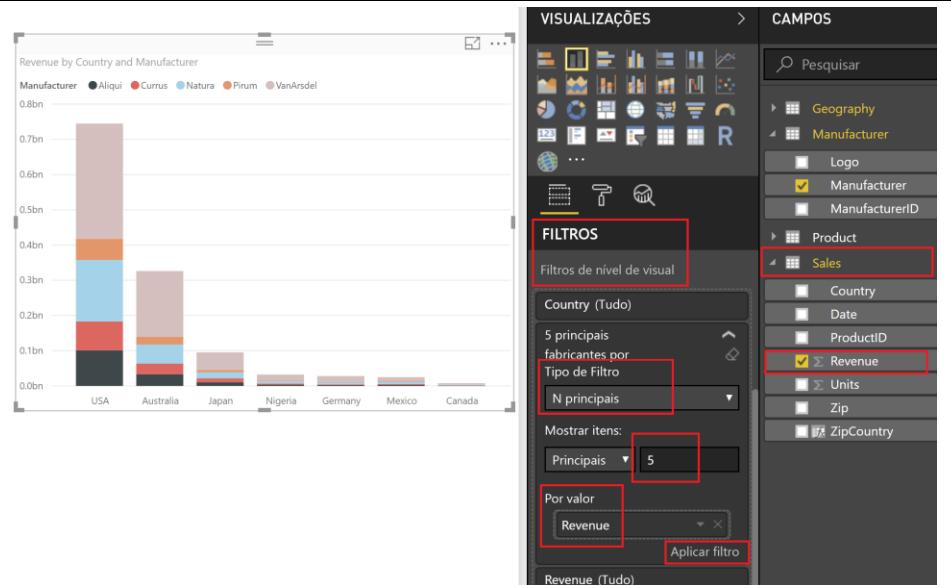
25. Insira **5** na caixa de texto ao lado de **Principais**.

26. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.

27. Arraste e solte o campo **Receita** na seção **Por valor**.

28. Selecione **Aplicar filtro**.

Observe que agora o visual é filtrado para exibir os 5 Principais fabricantes por Receita. Podemos ver que a VanArsdel tem um percentual mais alto de vendas na Austrália comparado a outros países.



Estamos interessados nos 5 principais concorrentes por receita. Vamos agrupá-los para não precisarmos adicionar um filtro a cada visual.

Antes de fazermos isso, vamos remover o filtro no nível do visual 5 Principais.

29. Com o Gráfico de colunas clusterizado selecionado, role a tela para baixo até a seção **Filtros no nível do visual** no painel **VISUALIZAÇÕES**.

30. Expanda **Fabricante** em Filtros no nível do visual.

31. Focalize e selecione o ícone **Limpar filtro** (apagar) ao lado do campo Fabricante.

32. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Fabricante**.

33. Selecione o campo **Fabricante**.

34. Na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Novo Grupo**. A caixa de diálogo Grupos será aberta.

35. Na seção Valores não agrupados, usando a tecla Ctrl, selecione **Aliqui, Currus, Natura e Pirum**.

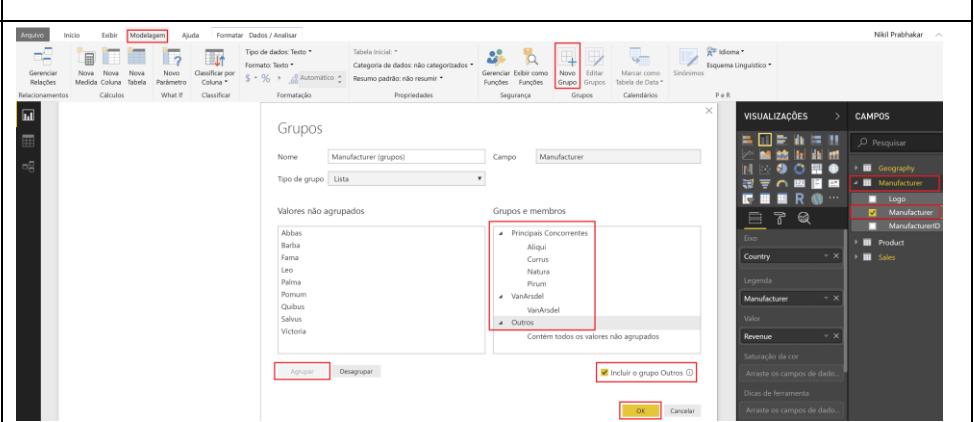
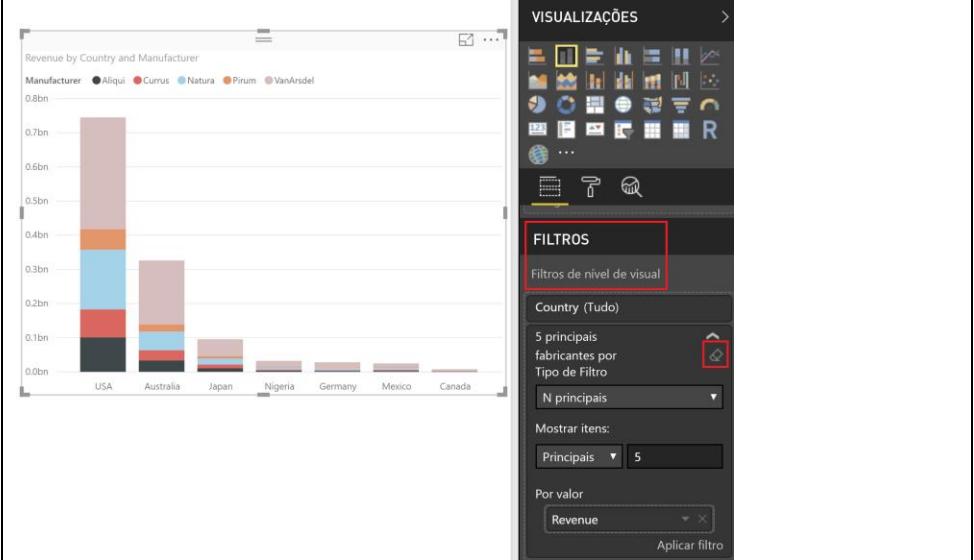
36. Selecione o botão **Grupo**. Observe que um novo grupo é adicionado à seção Grupos e membros.

37. Clique duas vezes no grupo recém-criado e **renomeie-o como Principais Concorrentes**.

38. Selecione **VanArsdel** na seção Valores não agrupados e selecione o botão **Grupo** para criar o **Grupo VanArsdel**.

39. Marque a caixa de seleção **Incluir Outro grupo**. Isso criará um grupo Outro que incluirá todos os outros fabricantes.

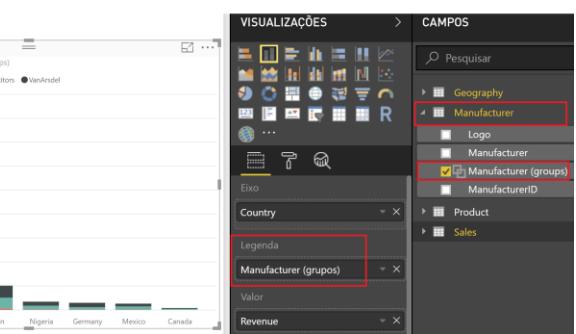
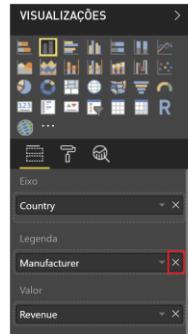
40. Selecione **OK** para fechar a caixa de diálogo Grupos.



41. Com o gráfico de colunas empilhadas selecionado, clique no X ao lado de **Fabricante** na seção **Legenda**. Isso removerá Fabricante.

42. Na seção **CAMPOS**, arraste o **Fabricante (grupos)** recém-criado para a seção Legenda.

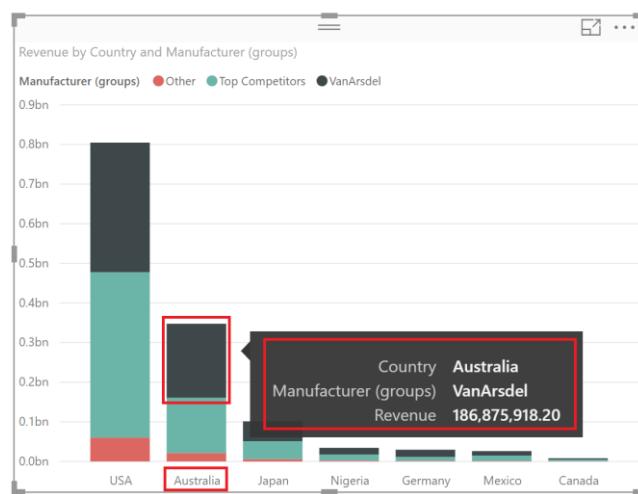
Agora, podemos ver claramente que a VanArsdel tem cerca de 50% de participação na Austrália.



43. Focalize a seção **VanArsdel** da coluna **Austrália**. Você verá uma dica de ferramenta com a Receita.

44. Focalize a seção **Principais Concorrentes** da coluna **Austrália** para obter o valor da Receita.

Vamos descobrir uma maneira melhor de exibir os dados sem criar outro visual.



45. Focalize uma das colunas e **clique com o botão direito do mouse**.

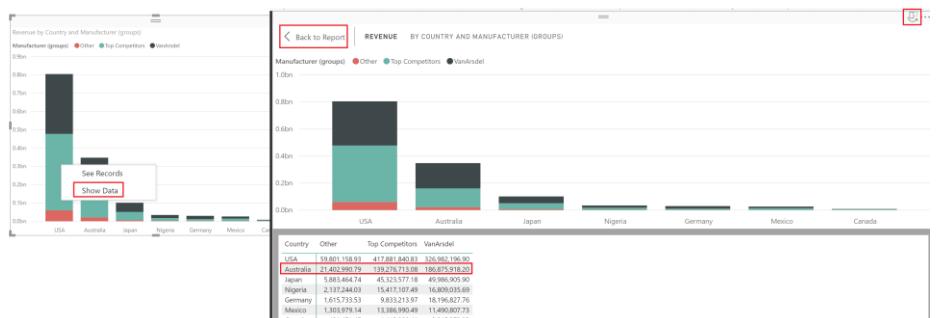
46. Selecione **Mostrar Dados**.

Você estará no Modo de foco, com o gráfico exibido na parte superior e os dados exibidos abaixo. É fácil ver que a VanArsdel tem um grande porcentual do mercado australiano.

47. Use o ícone no canto superior direito para alternar para o **layout vertical**.

Nesse layout, você exibirá o gráfico à esquerda e os dados no painel direito.

48. Selecione **Voltar ao Relatório** para voltar à tela Relatório.



49. Também há uma opção para ver os registros. Focalize uma das colunas e **clique com o botão direito do mouse**.

50. Desta vez, selecione **Ver Registros**. Você verá os registros detalhados.

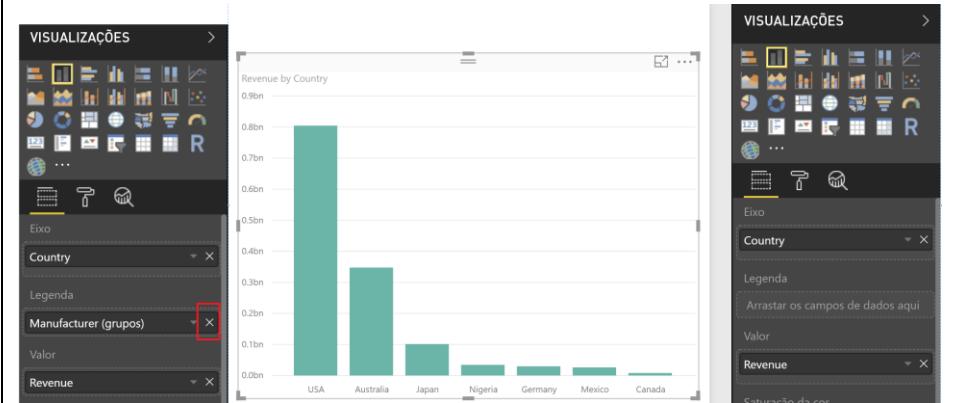
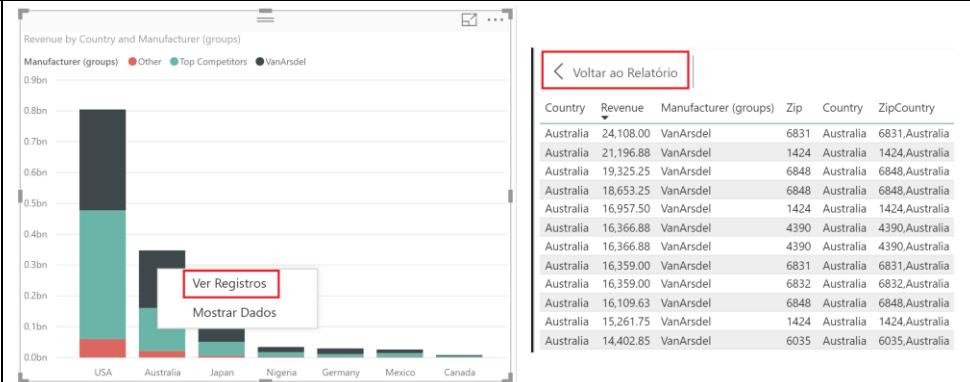
51. Selecione **Voltar ao Relatório** para voltar à tela Relatório.

Observação: as opções Ver Registros e Mostrar Dados também estão disponíveis na faixa de opções, na opção de menu **Dados/Análise**.

Vamos remover Fabricante da Legenda e criar um visual que representa a Receita por Fabricante e verificar se ele ajudará com novos insights.

52. Com o gráfico de colunas empilhadas selecionado, clique no X ao lado de **Fabricante (grupos)** na seção **Legenda**.

Isso removerá Fabricante.



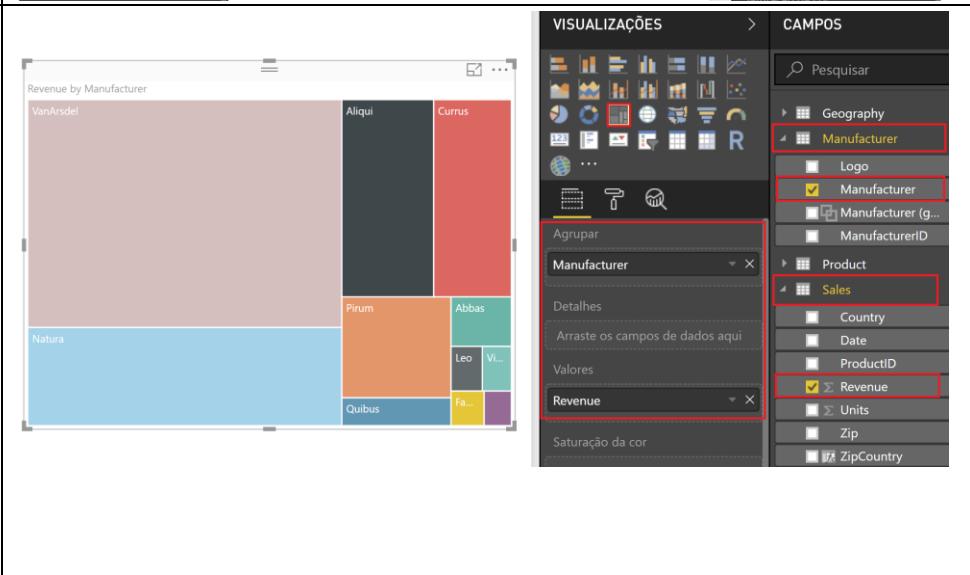
53. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Mapa de árvore**.

54. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Fabricante** e selecione o campo **Fabricante**.

55. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Vendas** e selecione o campo **Receita**.

56. Redimensione o visual, conforme necessário.

Temos Receita por Fabricante. Vamos descobrir a interação entre o Gráfico de colunas empilhadas e os visuais do Mapa de árvore.



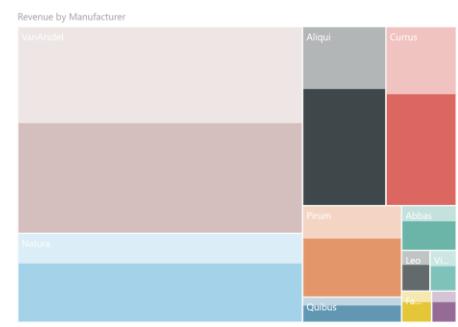
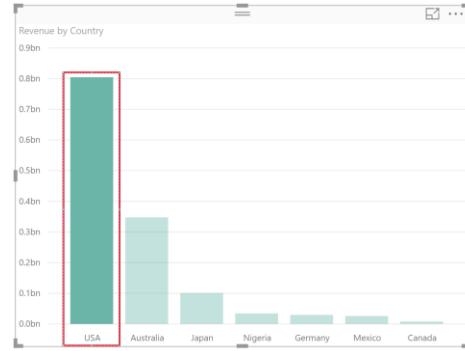
57. Clique na coluna **EUA** no Gráfico de colunas empilhadas e observe a seção Realçado das atualizações do Mapa de árvore.

58. Clique na coluna **Austrália** no gráfico de Colunas Empilhadas e observe a seção Realçada das atualizações do Mapa de árvore.

59. Da mesma forma, selecione **VanArsdel** no **Mapa de árvore** e observe que o Gráfico de colunas empilhadas foi filtrado. Isso confirma que a VanArsdel tem um grande porcentual do mercado australiano.

60. Para **remover o filtro**, selecione VanArsdel novamente.

A interação entre os visuais é chamada **filtragem cruzada**.



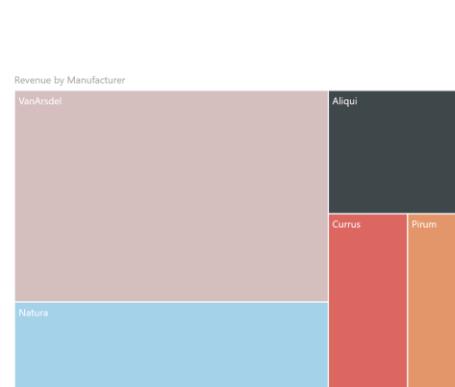
Anteriormente, adicionamos o Filtro no nível do visual 5 Principais. Vamos adicionar um filtro ao nível da Página, para que possamos trabalhar com os Principais Concorrentes e a VanArsdel e filtrar os outros fabricantes.

Os Filtros no nível da página se aplicam a todos os visuais na página, enquanto o Filtro no nível do visual se aplica a um visual.

61. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Fabricante**.

62. Arraste o campo **Fabricante (grupos)** para a seção **Filtros no nível da página** no painel **VISUALIZAÇÕES**.

63. Selecione **Principais Concorrentes** e **VanArsdel**.

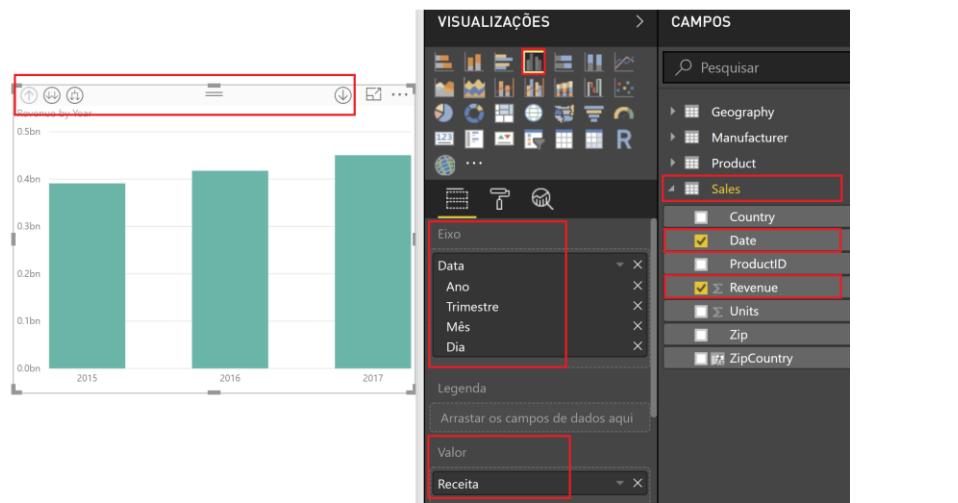


Vamos adicionar um visual que fornecerá informações de vendas ao longo do tempo.
64. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.

65. Selecione o campo **Date**.

66. Selecione o campo **Receita**.

Observe que um Gráfico de colunas clusterizado é criado. Observe também que, na seção **Eixo**, uma hierarquia de data é criada. Há setas na barra superior do gráfico. Elas são usadas para navegar pela hierarquia.

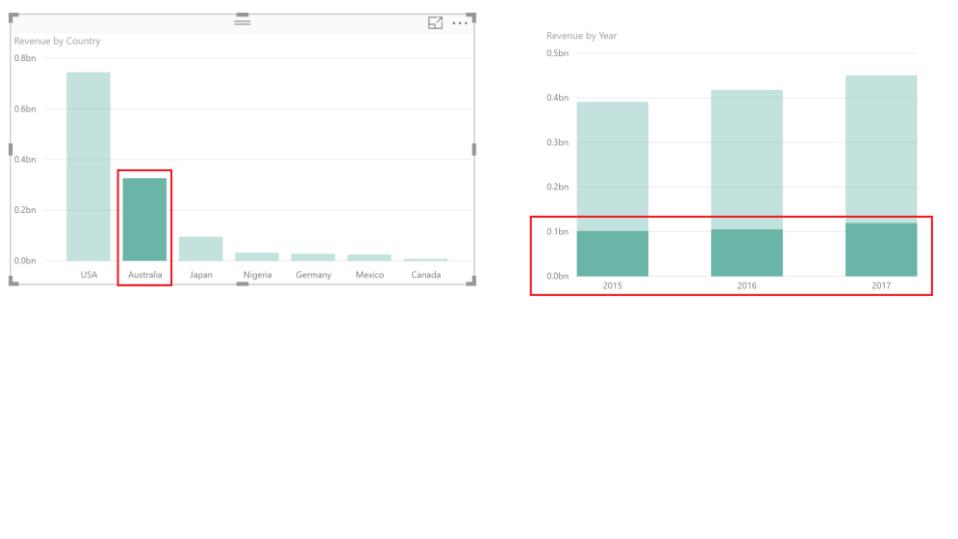


67. Clique na coluna **EUA** no visual **Receita por País**. Observe que as vendas estão na tendência ascendente ao longo do tempo.

68. Clique na coluna **Austrália** no visual **Receita por País**. Novamente, a tendência é ascendente.

69. Podemos também ver um cenário semelhante com o **Japão**.

Com a interação atual, os visuais estão dividindo os dados. Será ótimo filtrar os dados nos visuais. Isso poderá nos dar uma melhor perspectiva. Vamos tentar fazer isso.



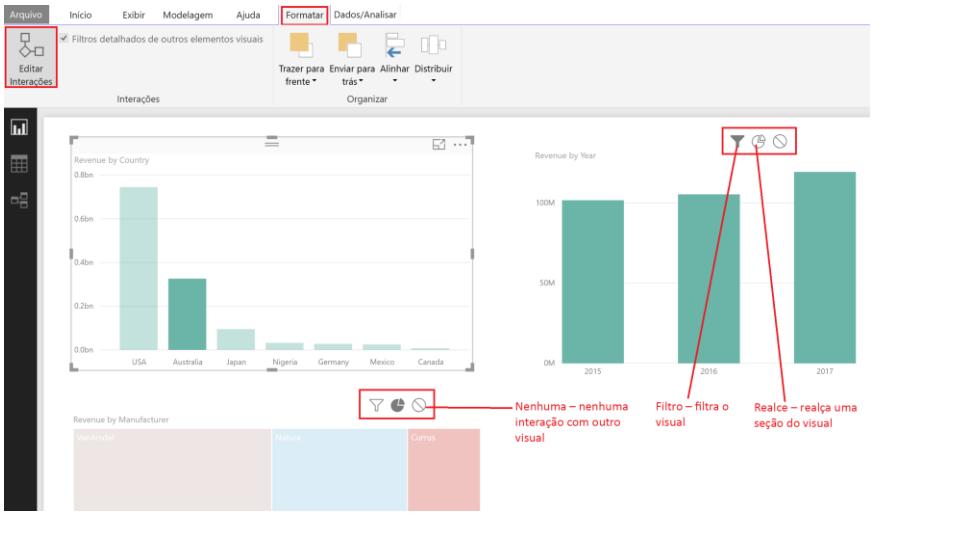
70. Clique na coluna **Austrália** no visual **Receita por País**.

71. Com o visual **Receita por País** selecionado, na faixa de opções, selecione **Formatar -> Editar Interações**.

Observe que, no canto superior direito dos outros dois visuais, vemos novos ícones com o ícone de fatia/realce selecionado.

72. Selecione o ícone de filtro para **ambos os visuais**.

Observe agora que os dados de **Receita por Ano** e **Receita por Fabricante** são filtrados para a Austrália.



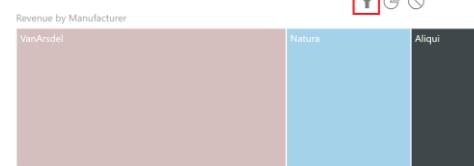
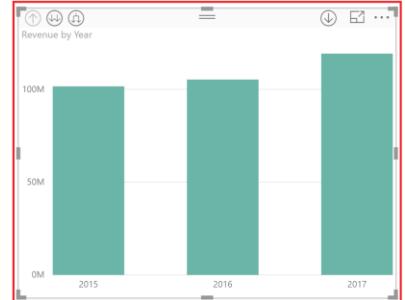
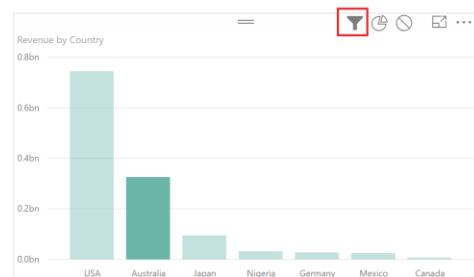
73. Agora selecione o visual **Receita por Ano**.

74. Selecione o ícone de filtro nos outros dois visuais.

75. Da mesma forma, selecione o visual **Receita por Fabricante** e selecione o ícone de filtro nos outros dois visuais.

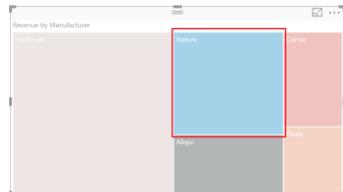
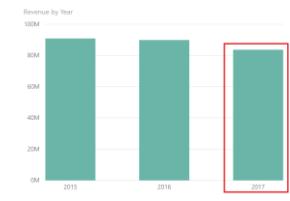
Quando você terminar, todos os visuais deverão estar no modo de filtro.

76. Com o visual **Receita por Fabricante** selecionado, na faixa de opções, selecione **Formatar -> Editar Interações** para remover os ícones.



77. Clique em **VanArsdel** no visual **Receita por Fabricante**. Observe que as vendas estão em uma tendência ascendente ao longo do tempo.

78. Clique na coluna **Natura** no visual **Receita por Fabricante**. Observe que as vendas em 2017 para a Natura estavam em uma tendência descendente. Da mesma forma, você pode analisar o desempenho do outro fabricante.



Já tínhamos observado que a VanArsdel tem uma participação grande no mercado da Austrália. Vamos verificar o desempenho da VanArsdel na Austrália ao longo do tempo.

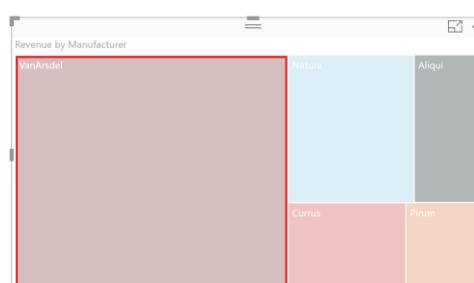
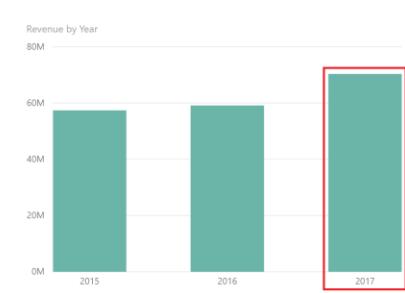
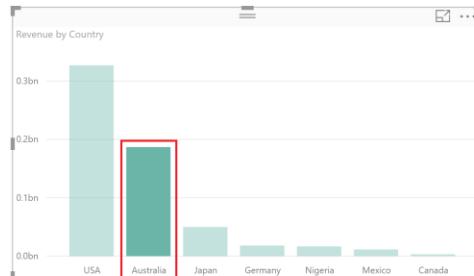
79. Clique em **VanArsdel** no visual **Receita por Fabricante**.

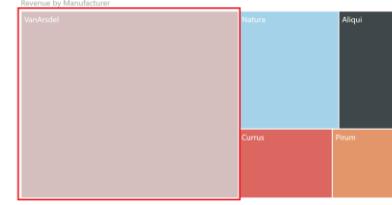
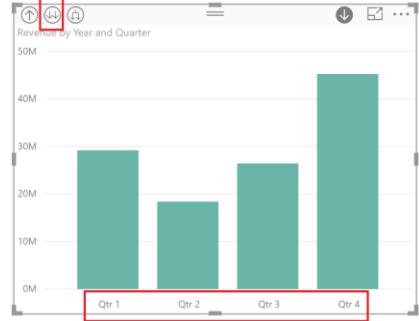
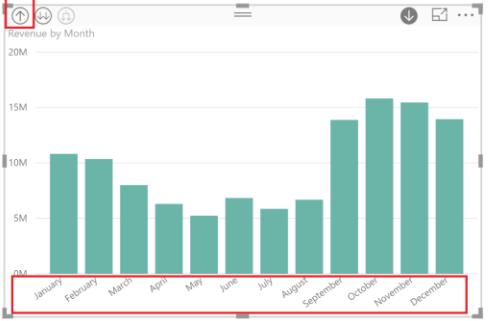
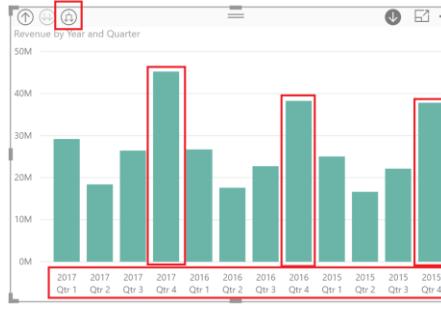
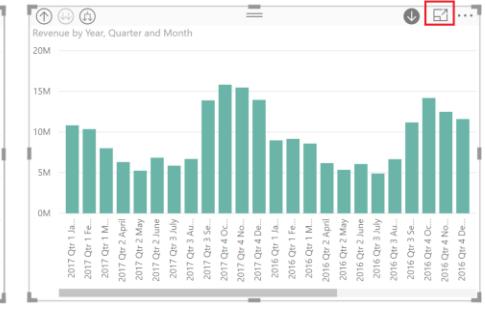
80. Pressione Ctrl+Clique na coluna **Austrália** no visual **Receita por País**. Agora filtramos os gráficos por VanArsdel e Austrália. Observamos um pico nas vendas de 2017 para a VanArsdel na Austrália.

81. Vamos ver o que está acontecendo nos EUA. Clique na coluna **EUA** no visual **Receita por País**.

82. Pressione Ctrl+Clique em **VanArsdel** no visual **Receita por Fabricante**. Agora filtramos os gráficos por VanArsdel e EUA. Observamos um crescimento estável.

Da mesma forma, podemos analisar dados



<p>de diferentes países, fabricantes e períodos.</p>	
<p>Estamos intrigados com o pico em 2017 para a VanArsdel na Austrália. Vamos fazer uma investigação mais aprofundada.</p> <p>83. Clique em VanArsdel no visual Receita por Fabricante.</p>	 
<p>84. Pressione Ctrl+Clique na coluna Austrália no visual Receita por País</p> <p>85. Selecione a seta no canto superior direito do visual Receita por Ano. Isso habilita a funcionalidade de drill down.</p> <p>86. Selecione a coluna 2017 no visual Receita por Ano.</p>	
<p>Observe que você fez drill down até o nível do trimestre de 2017. Há um grande pico no 4º trimestre. Interessante. Vamos nos aprofundar mais...</p>	
<p>87. Clique no segundo ícone no canto superior esquerdo do visual Receita por Ano. Isso fará drill down até o próximo nível da hierarquia, que é o mês.</p> <p>Parece que as vendas melhoraram em setembro e outubro e têm se mantido estáveis desde então. OK. Isso é interessante. Agora, essa é uma tendência anual? Vamos verificar.</p>	 
<p>88. Clique no primeiro ícone no canto superior esquerdo do visual Receita por Ano para fazer drill up até o Nível do trimestre.</p> <p>89. Clique no ícone de drill up novamente para ir até o Nível do ano.</p>	
<p>90. Clique no terceiro ícone no canto superior esquerdo do visual Receita por Ano. Isso se expandirá até o próximo nível da hierarquia, que é o trimestre para todos os anos.</p> <p>Observe que as vendas do 4º trimestre sempre foram altas, mas em 2017, há um pico maior no 4º trimestre.</p> <p>91. Vamos expandir até o nível do mês.</p> <p>Clique no terceiro ícone no canto superior</p>	 

esquerdo do visual **Receita por Ano**. Isso se expandirá até o **próximo nível da hierarquia**, que é o mês para todos os anos. Há muitas informações no visual e precisamos rolar a tela para a esquerda e a direita para fazer a comparação.

92. Clique no ícone de **modo de foco** no canto superior direito do visual **Receita por Ano**.

Agora, a Receita por Ano ocupa a tela inteira. Observe que as vendas normalmente estão altas nesses quatro últimos meses do ano. Elas confirmam o pico em 2017.

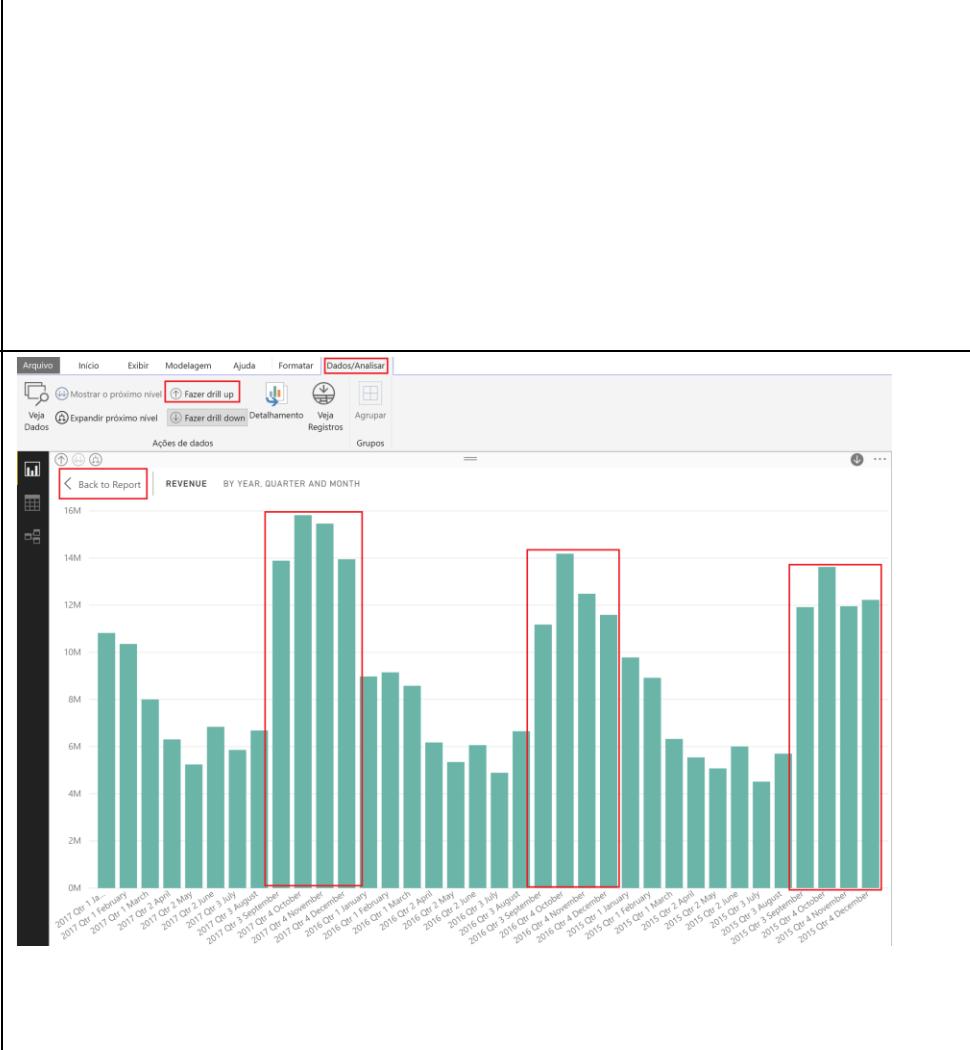
A funcionalidade Drill up/down está disponível também na faixa de opções.

93. Na **faixa de opções**, selecione **Dados/Análise** -> **Drill up** para ir para o Nível do trimestre.

94. Na **faixa de opções**, selecione **Dados/Análise** -> **Drill up** para ir para o Nível do ano.

95. Clique em **Voltar ao Relatório** no canto superior esquerdo do visual para voltar à tela do relatório.

96. Clique em **VanArsdel** no visual **Receita por Fabricante** para remover filtros.



Power BI Desktop – exploração de dados (cont.)

Nesta seção, você continuará explorando os dados. Você fará uma investigação para ver se um segmento de produto tem um impacto nas vendas.

No final da seção, você descobrirá que uma das razões para o pico nas vendas na Austrália no ano de 2017 é um crescimento de 158% do produto Maximus UE-04.



Vamos continuar investigando nossas conclusões do pico de vendas da VanArsdel em 2017 na Austrália. Começaremos adicionando uma nova página.

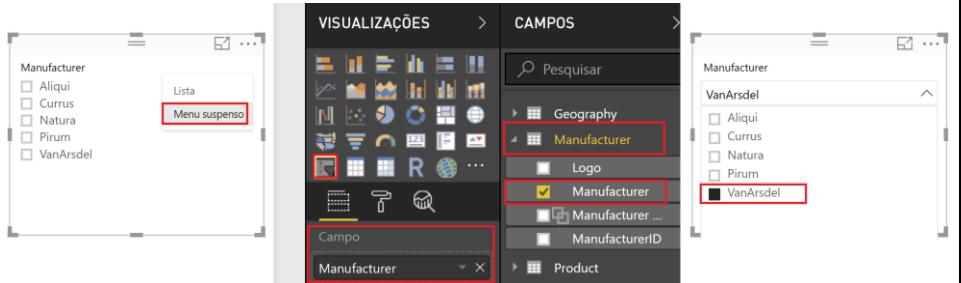
1. Clique com o botão direito do mouse na **Página 1** (canto inferior esquerdo).
2. Selecione **Renomear Página**. Renomeie a página como **Análise de Mercado**.
3. Clique com o botão direito do mouse na página Análise de Mercado. Desta vez, selecione **Duplicar Página**. Estamos duplicando a página porque podemos reutilizar alguns dos visuais.

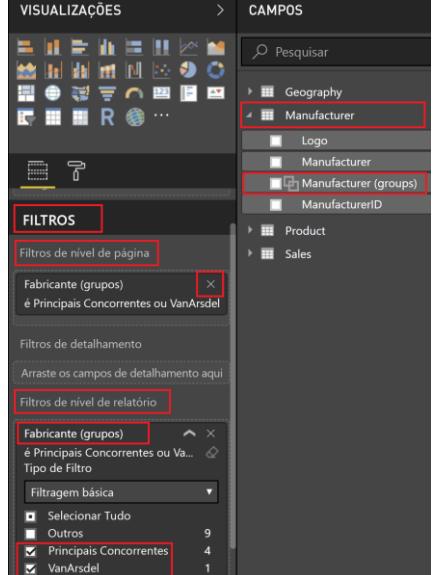
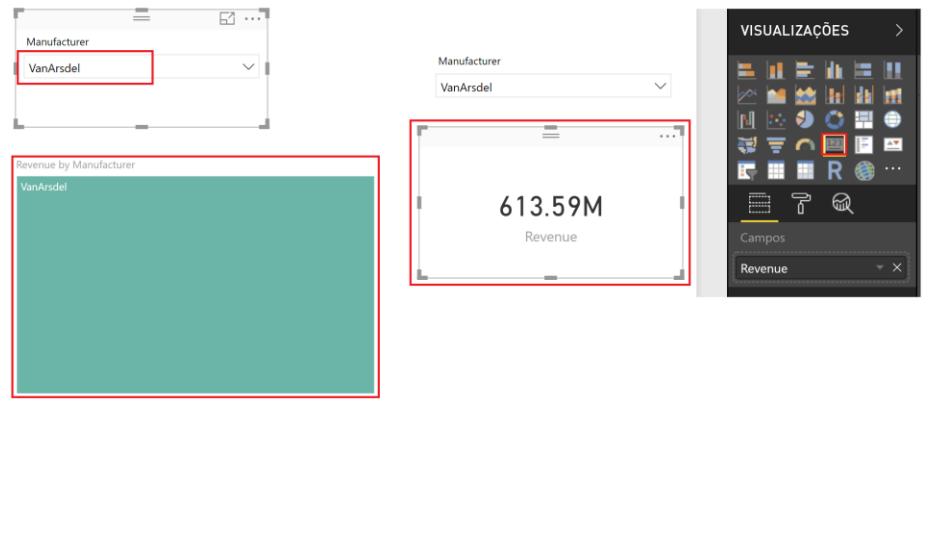
Uma nova página será criada e você será direcionado a ela.



Vamos adicionar uma segmentação, para podermos filtrar os fabricantes.

4. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **CAMPOS**, expanda a **tabela Fabricante** e selecione o campo **Fabricante**.
5. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Segmentação**.
6. Você verá uma lista de Fabricantes. **Seleciona VanArsdel** e observe que todos os visuais são filtrados com base na seleção.



<p>7. Focalize o canto superior direito do visual e clique na seta para baixo. Observe que você tem a opção de alterar a segmentação de uma lista para uma lista suspensa.</p> <p>8. Selecione Lista suspensa.</p> <p>9. Selecione VanArsdel na lista suspensa.</p>	
<p>10. No painel VISUALIZAÇÕES, role a tela para baixo até a seção FILTROS. Observe os Filtros no nível da página para Fabricante. Como temos duas páginas e queremos que o filtro de Fabricante seja aplicado a ambas as páginas, faz sentido movê-lo para Filtros no nível do relatório.</p> <p>11. Na seção CAMPOS, expanda a tabela Fabricante.</p> <p>12. Arraste o campo Fabricante (grupos) para Filtros no nível do relatório.</p> <p>13. Selecione Principais Concorrentes e VanArsdel.</p> <p>14. Clique no “X” ao lado de Fabricante em Filtros no nível da página.</p>	
<p>Usamos a segmentação Fabricante para analisar um fabricante por vez. Observe que, quando fazemos isso, o visual Mapa de árvore Receita por Fabricante não é a melhor representação dos dados. Vamos alterá-lo.</p> <p>15. Selecione o visual Mapa de árvore Receita por Fabricante.</p> <p>16. Na seção VISUALIZAÇÕES, selecione o visual Cartão.</p> <p>O visual cartão nos fornecerá a Receita conforme fazemos a filtragem e a filtragem cruzada dos visuais.</p>	

Observe que todas as principais dimensões/características estão em sua própria tabela com os atributos relacionados, **exceto date**. Por exemplo: Os atributos de produto estão na tabela Product e criamos uma relação entre Product e Sales.

É uma boa prática ter as dimensões em tabelas diferentes. No futuro, se precisarmos adicionar atributos de data como número da Semana, Dia da Semana, Feriado, etc., precisaremos ter uma tabela Data. Vamos criar a tabela Date.

17. Navegue para a exibição Dados clicando no ícone **Dados** no painel esquerdo.

18. Na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Nova Tabela**.

Observe que uma tabela é criada na seção CAMPOS à direita e a barra de fórmulas é aberta.

19. Insira **Date =CALENDAR
(DATE(2011,1,1), DATE(2017,12,31))** na barra de fórmulas e clique na **marca de seleção**. Uma tabela Date com uma coluna Date é criada.

Estamos usando duas funções DAX: a função **CALENDAR**, que usa os dados de início e de término; e a função **DATA**, que usa os campos de ano, mês e data.

Estamos criando Date de 2011 a 2017 pois nosso conjunto de dados inclui dados desses anos.

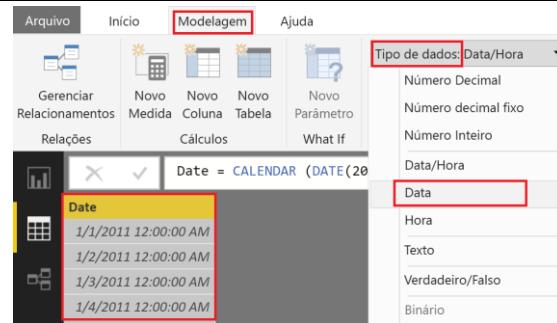
Podemos adicionar mais campos a essa tabela, como Ano, Mês, Semana, etc., usando funções DAX.

The screenshot shows the Power BI ribbon with 'Modelagem' selected. In the formula bar, the formula `Date = CALENDAR(DATE(2011,1,1), DATE(2017,12,31))` is entered. Below the formula bar, a table named 'Date' is displayed with rows from 1/1/2011 to 1/9/2011. To the right, the 'CAMPOS' pane shows the 'Date' table under the 'Data' category.

Observe que o campo Date é do tipo Data/Hora. Vamos alterá-lo para o tipo de dados Data.

20. Selecione o campo **Date** na tabela **Date**.

21. Na faixa de opções, selecione **Modelagem** -> **Tipo de Dados** -> **Data**.



Em seguida, precisamos criar uma relação entre a tabela Date recém-criada e a tabela Sales. Anteriormente, usamos o recurso de soltar e arrastar do visual para criar uma relação. Desta vez, vamos usar outra opção.

22. Na faixa de opções, selecione **Modelagem** -> **Gerenciar Relações**.

23. A caixa de diálogo Gerenciar Relações será aberta. Selecione o botão **Novo**.

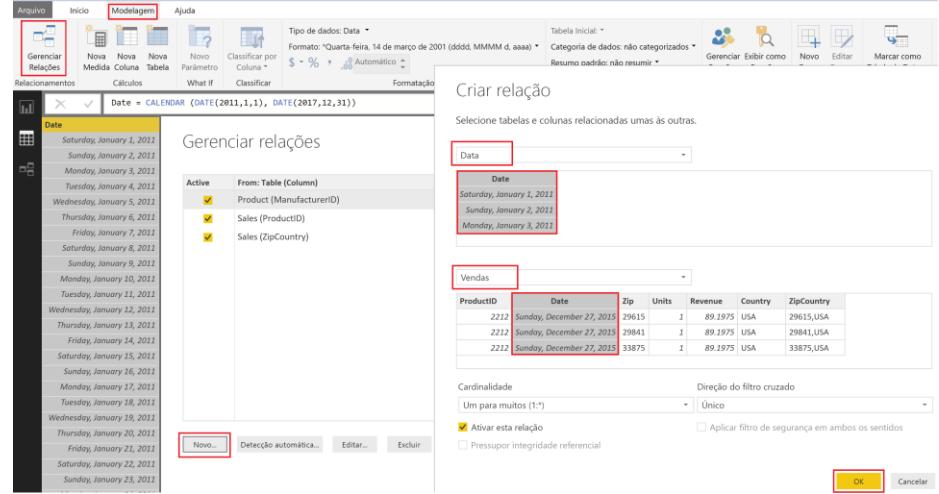
24. A caixa de diálogo Criar relação será aberta. Selecione **Date** na primeira lista suspensa.

25. Selecione **Sales** na segunda lista suspensa.

26. Realce os campos de **Date** de ambas as tabelas.

27. Selecione **OK** para fechar a caixa de diálogo Criar relação.

28. Selecione **Figar** para fechar a caixa de diálogo Gerenciar relações.



29. Navegue para a exibição Relatório clicando no ícone **Relatório** no painel esquerdo.

Observe que o gráfico Receita por Data tem outra aparência. Vamos corrigir isso.

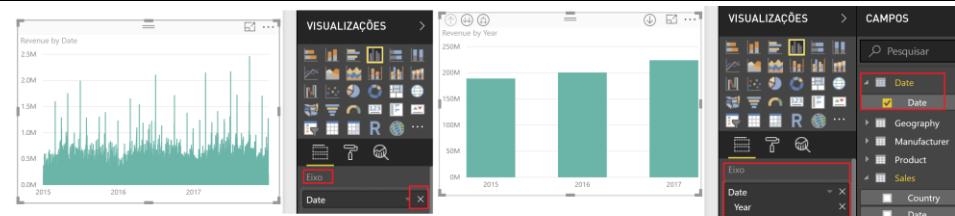
30. Selecione o visual **Receita por Data**.

31. No **Eixo**, clique em "X" para remover o campo **Date**.

32. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Date**.

33. Arraste o campo **Date** para a seção **Eixo**.

Observe que, com o novo campo Date, o comportamento é como anteriormente.



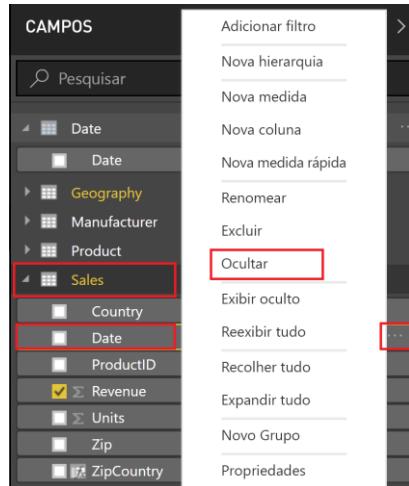
Há dois campos Date; pode ser confuso descobrir qual deles usar. Vamos ocultar o campo Date na tabela Sales.

34. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.

35. Clique nas **reticências** ao lado do campo **Date**.

36. Selecione **Ocultar**. Isso oculta o campo Date na exibição de relatórios. Temos a opção de exibir os campos ocultos e reexibi-los, conforme necessário.

Observação: é uma melhor prática ocultar os campos que não são usados em relatórios como ZipCountry, ProductID e ManufacturerID.



Vamos voltar à nossa história de dados, à Austrália, à VanArsdel e a 2017 – lembre-se de . Vamos verificar se o pico ocorreu em uma região específica da Austrália.

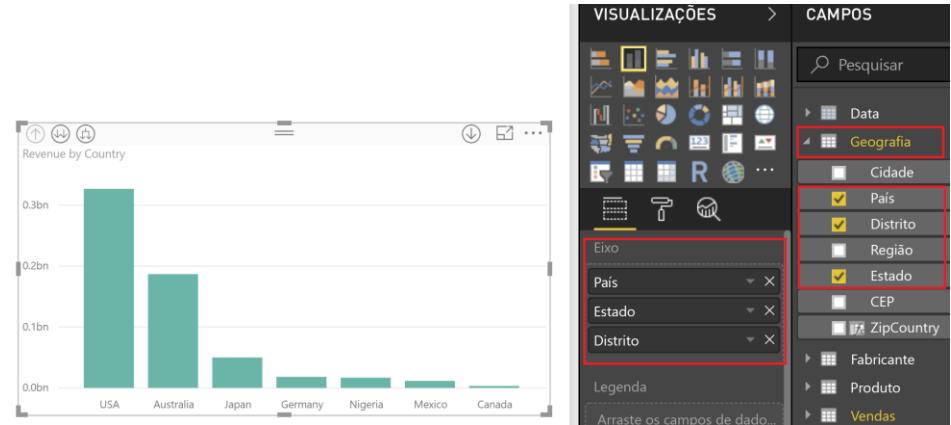
37. Selecione o visual **Receita por País**.

38. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Geografia**.

39. Arraste o campo **Estado** para abaixo de **País** na seção **Eixo**.

40. Arraste o campo **Distrito** para abaixo do campo **Estado** na seção **Eixo**.

Acabamos de criar uma hierarquia.



41. Verifique se **VanArsdel** está selecionada na **segmentação Fabricante**.

42. **Habilite o Modo de análise** selecionando a seta para baixo no canto superior direito do visual Receita por País.

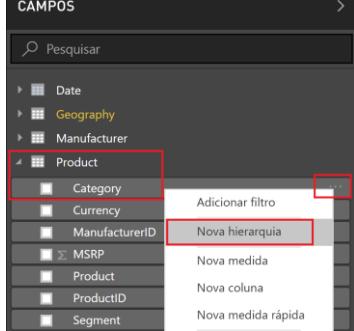
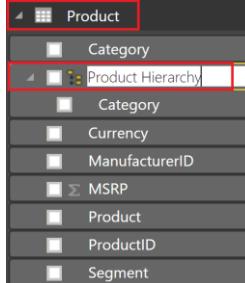
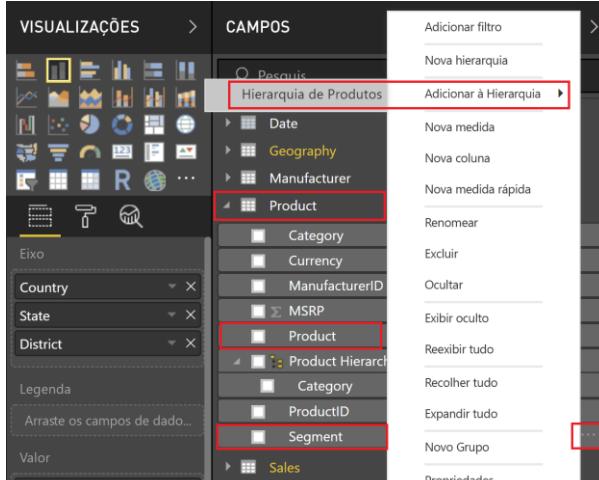
43. Selecione **Austrália** para fazer drill down até o **Nível do estado**.

44. No visual **Receita por Ano**, selecione **2017** e observe o visual Receita por País e Estado.

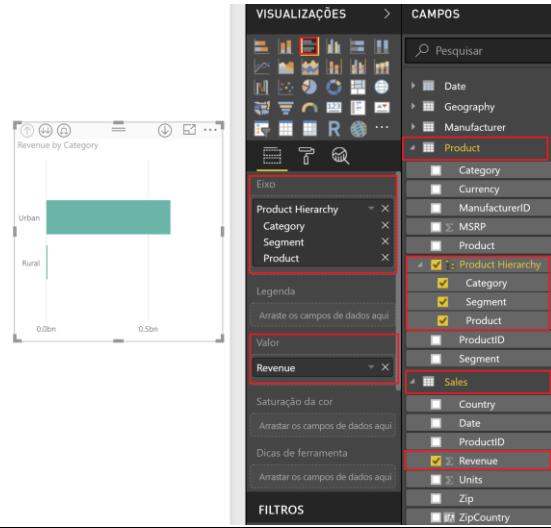
45. No visual Receita por Ano, selecione **2016** e observe o visual Receita por País e Estado.

46. Da mesma forma, selecione **2015**.



<p>Não observamos um pico em um estado específico.</p> <p>47. Selecione 2015 novamente para remover o filtro de ano.</p> <p>48. Faça drill up até o nível do país.</p>	
<p>Vamos fazer a análise por Produto para descobrir o que está acontecendo. Antes de começar, vamos criar uma Hierarquia de Produtos. Dessa forma, não precisamos arrastar vários campos para o visual.</p> <p>49. Na seção CAMPOS, expanda a tabela Product.</p> <p>50. Clique nas reticências ao lado de Categoria.</p> <p>51. Selecione Nova Hierarquia.</p>	
<p>Observe que um novo campo chamado Hierarquia de Categoria é criado na tabela Product.</p> <p>52. Clique duas vezes na Hierarquia de Categoria e renomeie-a como Hierarquia de Produtos.</p>	
<p>53. Clique nas reticências ao lado de Segmento.</p> <p>54. Selecione Adicionar à Hierarquia -> Hierarquia de Produtos.</p> <p>55. Clique nas reticências ao lado de Product.</p> <p>56. Selecione Adicionar à Hierarquia -> Hierarquia de Produtos.</p> <p>Criamos uma Hierarquia de Produtos, que é Categoria -> Segmento -> Produto.</p>	

57. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione **Gráfico de barras clusterizado**.
58. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Product**.
59. Selecione **Hierarquia de Produtos**. Observe que a hierarquia completa é selecionada.
60. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.
61. Selecione o campo **Receita**.



- Observação:** verifique se VanArsdel está selecionada na segmentação. Observamos que a VanArsdel tem uma presença na categoria Urbano e uma pequena presença na categoria Rural.
62. Faça **drill down** da categoria **Urbano** (sim, você é um especialista em fazer drill up e down da hierarquia 😊). Caso contrário, selecione a **seta para baixo** no canto superior direito do visual.
63. Selecione a linha **Urbano** para fazer drill down até os segmentos Urbano.



64. No visual **Receita por País**, verifique se o **modo de drill down** está desabilitado.
65. Selecione **EUA**. Observe que Conveniência e Moderação são os segmentos com a maioria das vendas.
66. No visual **Receita por País**, selecione **Japão**. Observe que, novamente, Conveniência e Moderação são os segmentos com a maioria das vendas.
67. No visual **Receita por País**, selecione **Austrália**. Observe que as vendas no segmento Extremo são comparáveis à Conveniência e Moderação. Vamos nos aprofundar no segmento Extreme e fazer uma investigação mais aprofundada.



<p>68. No visual Receita por País, selecione EUA.</p> <p>69. Pressione Ctrl+Selecionar 2017 no visual Receita por Ano. Observe que Conveniência e Moderação são os principais segmentos nos EUA.</p>	
<p>70. No visual Receita por País, selecione Austrália.</p> <p>71. Pressione Ctrl+Selecionar 2017 no visual Receita por Ano. Observe que as vendas na categoria Extremo são mais altas do que as vendas dos segmentos Conveniência e Moderação.</p> <p>Precisamos fazer uma investigação mais aprofundada...</p>	
<p>72. Selecione a seta para baixo no canto superior direito do visual Receita por País para habilitar o modelo de análise.</p> <p>73. Selecione Austrália para fazer drill down até o nível do Estado.</p> <p>74. Selecione 2017 no visual Receita por Ano.</p>	
<p>75. Remova o modo de análise do visual Receita por Categoria.</p> <p>76. Pressione Ctrl+Selecionar o segmento Extremo nos visuais Receita por Categoria e Segmento.</p> <p>77. Selecione 2016 no visual Receita por Ano.</p> <p>78. Pressione Ctrl+Selecionar o segmento Extremo nos visuais Receita por Categoria e Segmento.</p> <p>Não há nenhum pico significativo por Estado.</p> <p>79. Selecione Extreme novamente para remover a filtragem cruzada entre os visuais.</p> <p>80. Faça drill up até o nível da Categoria no visual Receita por Categoria.</p>	

Vamos adicionar um visual de matriz para exibirmos os dados em linhas e colunas. Podemos aplicar a formatação condicional ao visual de matriz para realçar as exceções.

81. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Matriz**.
82. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Product**.
83. Arraste e solte o campo **Hierarquia de Produtos** para a seção **Linhas**.
84. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.
85. Arraste e solte **Receita** para a seção **Valores**.

86. Habilite o modo de análise na matriz selecionando a seta para baixo no canto superior direito do visual.
87. Selecione a linha **Urbano** para fazer drill down.

- Bem, o texto é muito pequeno. Vamos formatar a matriz e torná-la mais legível.
88. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de **rolo de pintura** para formatar o visual.
 89. Role a tela para baixo e expanda a seção **Valores**.
 90. Role a tela para baixo e aumente o **Tamanho do texto** para **10**. Observe que há muitas opções de formatação. Fique à vontade para explorá-las.
 91. Role a tela para cima e expanda a seção **Cabeçalhos de coluna**.
 92. Role a tela até Tamanho do texto e aumente-o para **10**.
 93. Role a tela para cima e expanda a seção **Cabeçalhos de linha**.
 94. Role a tela até Tamanho do texto e aumente-o para **10**.

Vamos adicionar o campo Percentual do total. Isso nos dará uma melhor perspectiva.

95. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela Sales.
96. Arraste o campo **Receita** para abaixo do campo Receita existente na seção **Valores**.
97. Selecione a seta ao lado do campo **Receita** recém-adicionado.

The screenshot shows the Power BI interface with the Fields pane open. Under the 'Sales' table, the 'Revenue' field is selected and highlighted with a red box. The table itself displays revenue data for categories like Urban, Convenience, Extreme, etc.

98. Na caixa de diálogo, selecione **Mostrar valor como -> Porcentagem do total geral**.

Observamos que, na Austrália, o segmento Extreme tem a maior participação no mercado. Vamos verificar ao longo do tempo se isso é verdadeiro.

The screenshot shows a table visualization with a context menu open over the 'Revenue' column. The 'Mostrar valor como' option is selected, and the 'Percentual do total geral' checkbox is checked, also highlighted with a red box.

99. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2015**. Observe que o segmento Extreme tem cerca de **30%** do total geral.
100. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2016**. Observe que o segmento Extreme tem cerca de **30%** do total geral.
101. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2017**. Observe que o segmento Extreme tem cerca de **40%** do total geral.
102. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2017** para remover o filtro.

Vamos fazer drill down do segmento Extremo e descobrir se um Produto se destaca.

The screenshot shows a 'Revenue by Year' bar chart and a table visualization. The table shows revenue data for years 2015, 2016, and 2017. The 'Manufacturer' filter is set to 'VanArsdel'. The 2017 bar is highlighted with a red box.

Category	Revenue	%GT Revenue
Urban	68,426,013.23	100.00%
Convenience	19,284,486.11	28.18%
Extreme	27,736,358.89	40.53%
Moderation	21,350,217.79	31.20%
Regular	54,950.44	0.08%
Total	68,426,013.23	100.00%

103. No visual de **matriz**, selecione a linha **Extreme** para fazer **drill down** até o Nível do produto.

104. Redimensione o visual, conforme necessário.

105. Focalize o visual de matriz e selecione as **reticências** no canto superior direito.

106. Selecione **Classificar por Receita de % GT**.

Vemos os principais Produtos. Vamos analisar os principais Produtos ao longo do tempo.

Category	Revenue	%GT Revenue
Urban	61,963,429.45	100.00%
Extreme	61,963,429.45	100.00%
Maximus UE-04	3,479,914.04	5.62%
Maximus UE-21	3,167,088.65	5.11%
Maximus UE-11	2,892,042.62	4.67%
Maximus UE-17	2,792,441.30	4.51%
Maximus UE-16	2,685,803.03	4.33%
Maximus UE-13	2,674,811.42	4.32%
Maximus UE-06	2,674,048.91	4.32%
Maximus UE-03	2,667,416.85	4.30%
Maximus UE-01	2,637,476.47	4.26%
Maximus UE-09	2,631,889.73	4.25%
Total	61,963,429.45	100.00%

107. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2015**. Observe que Maximus UE-04 e 11 são os principais produtos.

108. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2016**. Observe que Maximus UE-16 e 17 são os principais produtos.

109. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2017**. Observe que Maximus UE-04 e 21 são os principais produtos. Além disso, o Produto 04 tem cerca de 7% do total geral. O Produto 04 tem um grande pico.

110. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2017** para remover o filtro.

Category	Revenue	%GT Revenue
Urban	27,736,358.90	100.00%
Extreme	27,736,358.90	100.00%
Maximus UE-04	1,853,290.06	6.68%
Maximus UE-21	1,595,389.64	5.75%
Maximus UE-11	1,391,341.14	5.02%
Maximus UE-17	1,234,409.66	4.45%
Maximus UE-06	1,224,085.85	4.41%
Maximus UE-01	1,223,866.67	4.41%
Maximus UE-09	1,219,720.64	4.40%
Maximus UE-08	1,212,186.36	4.37%
Total	27,736,358.90	100.00%

Anteriormente, criamos uma coluna calculada (ZipCountry). Vamos criar uma medida de % de Crescimento para compararmos as vendas ao longo do tempo. Faremos isso em duas etapas.

Mas primeiro, qual é a diferença entre uma medida e uma coluna calculada?

Uma **coluna calculada** é avaliada linha por linha. Estendemos uma tabela adicionando colunas calculadas.

Uma **medida** é usada quando desejamos agregar valores de várias linhas em uma tabela.

111. Na seção **CAMPOS**, selecione a tabela **Sales**.

112. Na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Nova Medida**. A barra de fórmulas será aberta.
113. Insira **PY Sales =**
CALCULATE(SUM(Sales[Revenue]), SAMEPERIODLASTYEAR('Date'[Date]))
114. Selecione a **marca de seleção** ao lado da barra de fórmulas. Você verá a medida PY Sales na tabela Sales.

Vamos criar outra medida.

115. Na seção **CAMPOS**, focalize a tabela **Sales**.

116. Clique nas **reticências** no canto direito.

117. Selecione **Nova Medida** na caixa de diálogo. A barra de fórmulas será aberta.

118. Insira **% de Crescimento =**
DIVIDE(SUM(Sales[Revenue])-[PY Sales],[PY Sales])

119. Selecione a **marca de seleção** ao lado da barra de fórmulas. Você verá a medida de % de Crescimento na tabela Vendas.

The screenshot shows the Power BI ribbon with the 'Modelagem' tab selected. In the 'CAMPOS' (Fields) section, a context menu is open over the 'Sales' table. The 'Nova medida' (New Measure) option is highlighted with a red box. The formula bar at the top shows the measure definition: '% Growth = DIVIDE(SUM(Sales[Revenue])-[PY Sales],[PY Sales])'. The formula bar also has a dropdown for 'Formato' (Format) set to '\$ %'.

120. Selecione o visual de **matriz**.

121. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.

122. Selecione as medidas **PY Sales** e **% de Crescimento** recém-criadas.

Observe que esses campos precisam ser formatados.

123. Na seção **CAMPOS**, selecione o campo **% de Crescimento**.

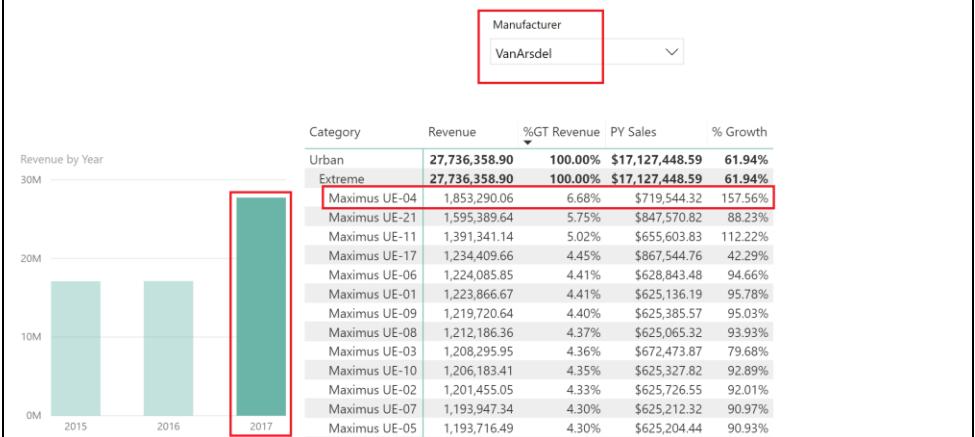
124. Na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Formatar -> Percentual**

125. Da mesma forma, na seção **CAMPOS**, selecione o campo **PY Sales**.

126. Na faixa de opções, selecione **Modelagem -> Formatar -> Moeda -> US\$ Inglês (Estados Unidos)**

The screenshot shows a Power BI report with a matrix visual titled 'Revenue by Country and State'. The matrix displays revenue values for various countries and states. The '% Growth' column is highlighted with a red box. The 'FORMATOS' (FORMAT) ribbon tab is active, and the 'Moeda' (Currency) format is selected. The 'Visualizações' (Visualizations) pane on the right shows the selected fields: 'Sales', '% Growth', 'Revenue', and 'Country'. The 'Campos' (Fields) pane shows the expanded 'Sales' table with its measures.

127. No visual **Receita por Ano**, selecione a coluna **2017**. Observe que Maximus UE-04 tem um crescimento de quase 158% em comparação ao ano passado.

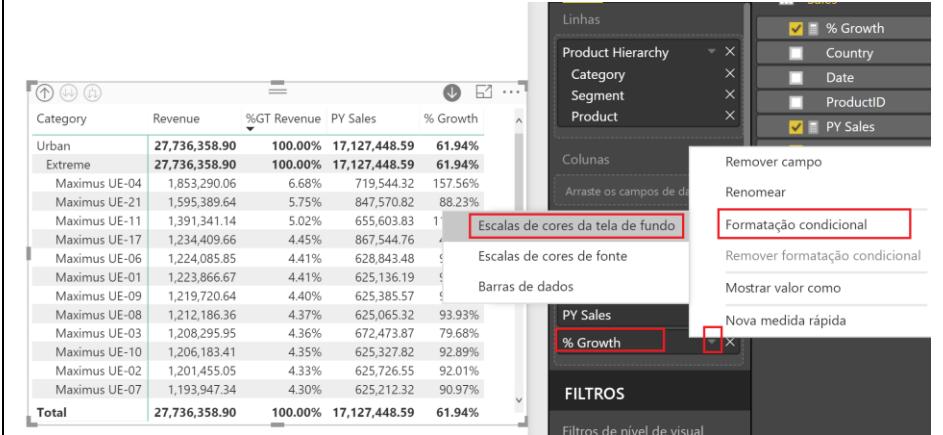


128. Selecione o visual de **matriz**.

129. Na seção **Valores**, selecione a seta ao lado de **% de Crescimento**.

130. Selecione **Formatação Condisional -> Escalas de cores da tela de fundo**.

Observação: a formatação condicional pode ser aplicada também usando a cor da fonte ou as barras de dados.

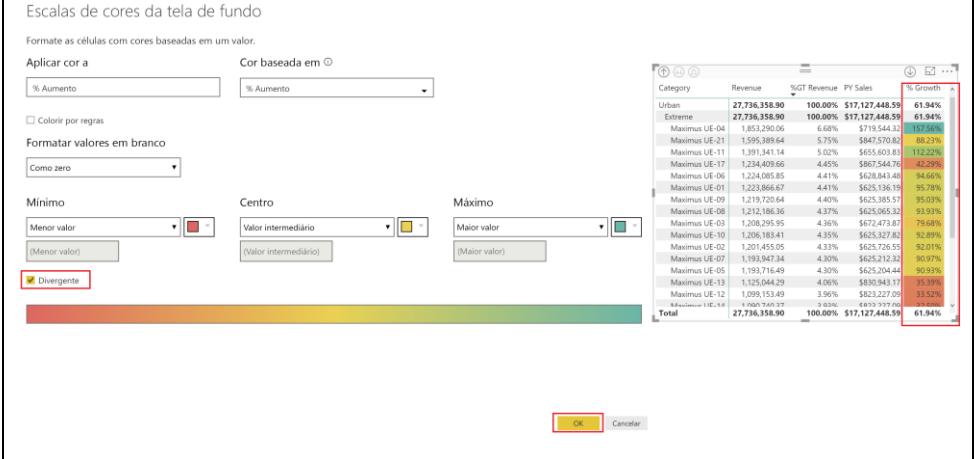


A caixa de diálogo Escalas de cores da tela de fundo será aberta. Essa caixa de diálogo fornece opções para formatar a cor da tela de fundo usando regras ou cores divergentes.

131. Caixa de seleção **Divergente**.

132. Selecione **OK**.

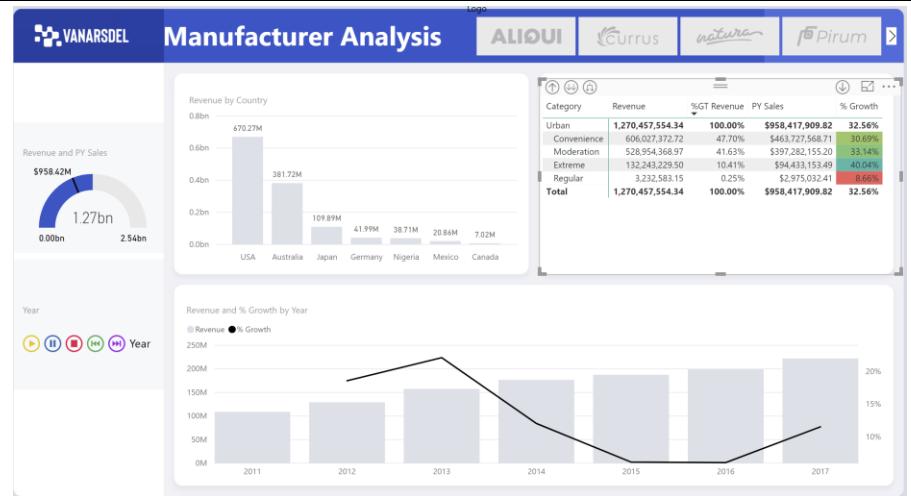
Observação: a formatação condicional também pode se basear em outra coluna usando a lista suspensa **Cor baseada em**.



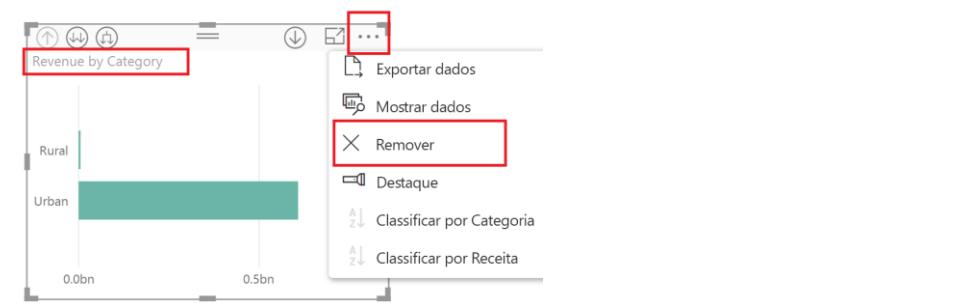
Power BI Desktop – visualização de dados

Depois de fazer a exploração e a visualização de dados, você obteve excelentes insights para compartilhar com sua equipe. Nesta seção, você criará um relatório profissional com o qual você e toda a sua equipe podem se beneficiar.

Ao final desta seção, você criará um relatório como aquele mostrado na captura de tela.



Vamos remover o gráfico de barras clusterizado Receita por Categoria.
 1. Focalize o visual **Receita por Categoria**.
 2. No canto superior direito, selecione as **reticências**
 3. Selecione **Remover** para excluir o visual.

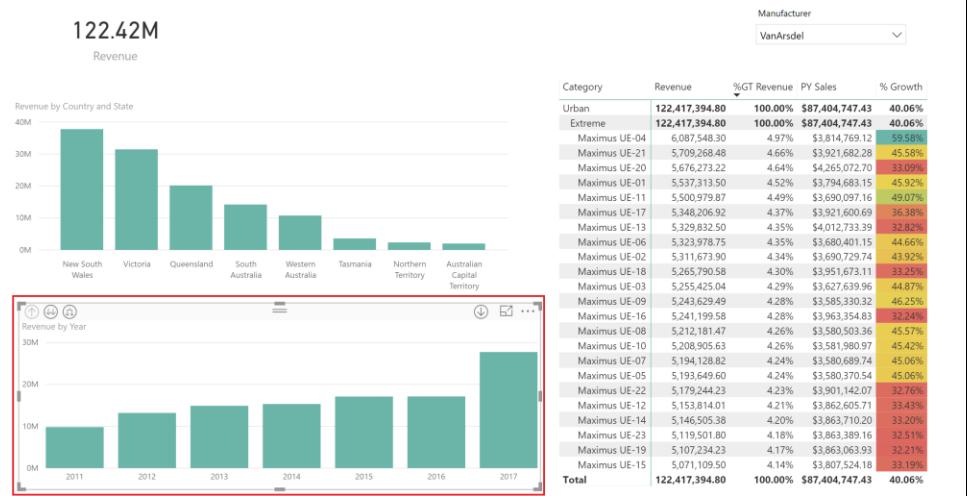


Inicialmente, adicionamos um filtro para carregar três anos de dados. Vamos carregar os dados completos.
 4. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Editar Consultas**. A janela do Editor do Power Query será aberta.
 5. No painel esquerdo, selecione a consulta **Sales**.
 6. No painel direito, em **ETAPAS APlicadas**, clique no X ao lado de **Linhas Filtradas 1** para remover o filtro de três anos.

7. Selecione **Página Inicial** -> **Fechar e Aplicar** para carregar os dados.
 Os dados de vendas são recarregados, desta vez, todos eles são carregados.
 Pode levar alguns minutos; afinal, estamos carregando cerca de 7 milhões de linhas.

Verifique se o relatório foi filtrado por VanArsdel usando a segmentação Fabricante. Remova todos os outros filtros.

Agora, a página de relatório deve ser semelhante à captura de tela. Depois que os dados forem carregados, observe o **visual Receita por Ano**. Você verá colunas para os anos 2011 a 2017.



Vamos adicionar uma segmentação Date para controlarmos quantos anos de dados desejamos analisar.

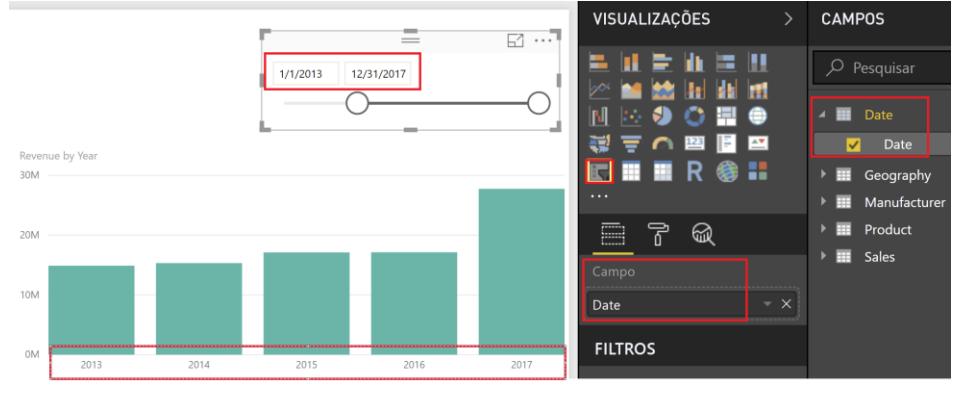
8. Clique no espaço em branco na tela. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Segmentação**.

9. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Dados**.

10. Selecione o campo **Date**.

Observe que temos uma segmentação de intervalo com um controle deslizante.

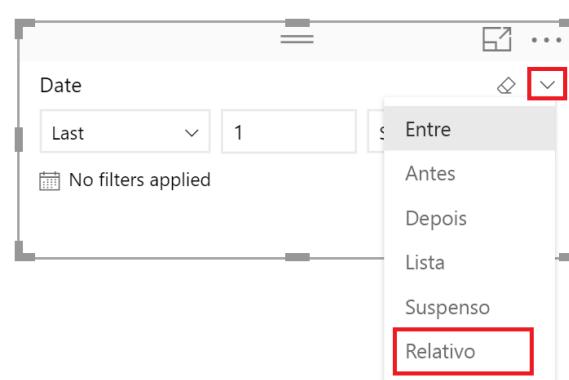
11. Mova a segmentação para filtrar os dados de **1/1/2013 a 31/12/2017** ou digite os valores.



12. Focalize a segmentação de data.

13. Selecione a seta no **canto superior direito**. Observe que as opções a seguir estão disponíveis – Antes, Depois, Lista, Lista Suspensa e Relativo. Fique à vontade para experimentar as várias opções.

14. Selecione **Relativo**. Observe que ela tem opções para filtrar os dados dos Últimos x anos, meses, dias ou dos Próximos x anos, meses, dias, etc. Fique à vontade para experimentar várias opções.



15. Focalize o visual de segmentação

Fabricante.

16. No canto superior direito, selecione a seta.

17. Selecione Lista.

18. No painel VISUALIZAÇÕES, selecione o ícone de rolo de pintura. Isso abrirá as opções de formatação disponíveis para um visual.

19. Expanda a seção Geral e selecione Horizontal na lista suspensa Orientação.

20. Selecione VanArsdel.

21. Observe que o visual Segmentação foi atualizado. Você pode redimensionar o visual, de modo que todos os fabricantes sejam listados horizontalmente.

Observação: há outras opções para alterar a cor do Contorno, o peso, etc.

22. Recolha a seção Geral.

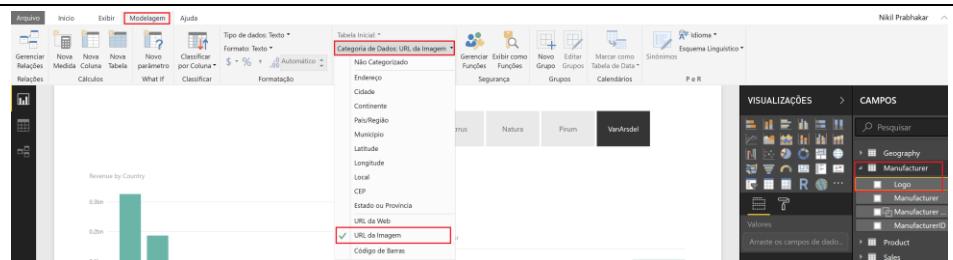
23. Observação: expanda a seção Controles de Seleção. Observe que há uma opção para habilitar a opção Selecionar Tudo no visual. Também há uma opção para tornar a segmentação uma seleção múltipla. Fique à vontade para explorar outras opções de formatação.

Será ótimo adicionar logotipos do fabricante à segmentação. Vamos fazer isso.

24. Na seção CAMPOS, expanda a tabela Fabricante.

25. Selecione o campo Logotipo.

26. Na faixa de opções, selecione Modelagem -> Categoria de Dados -> URL da Imagem. A definição da categoria de dados com a URL da Imagem ajuda o Power BI a entender que ela é uma URL e que ela pode acessar os dados.



27. Na tela, selecione **segmentação**
Fabricante.
28. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Fabricante**.
29. Arraste e solte o **Logotipo** na seção **Campo**.
30. Selecione o campo **Logotipo**.
31. **Redimensione** o visual de segmentação, conforme necessário.
32. **Selecione** o logotipo da **VanArsdel** para filtrar todos os outros visuais.

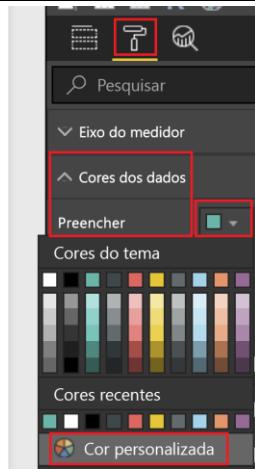
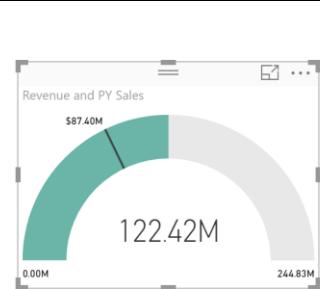
33. Selecione o visual **Receita por Ano**.
34. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione **Gráfico de linhas e de colunas clusterizado** para alterar o tipo de visual.
35. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.
36. Arraste e solte o campo **% de Crescimento** em **Valores de linha**.

Isso fornece uma representação da receita e do crescimento ao longo do tempo.

37. Selecione o visual **Cartão de Receita**. Vamos alterá-lo para um visual Medidor.
38. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Medidor**.
39. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Sales**.
40. Arraste e solte o campo **PY Sales** no **Valor de destino**.
41. **Redimensione** o visual, conforme necessário. Agora podemos comparar a Receita com o destino.

Será ótimo alterar as cores nos visuais.
42. Selecione visual Medidor.
43. No painel VISUALIZAÇÕES, selecione o ícone de rolo de pintura.
44. Expanda a seção Cores de Dados.
45. Selecione a seta ao lado de Preencher cor.

Observe que você pode escolher uma cor na paleta de cores padrão ou escolher Cores personalizadas.



O departamento de Marketing forneceu alguns temas de cores padrão a serem usados em relatórios. Podemos usar o recurso Tema do Relatório no Power BI carregando um tema. O Tema do Relatório exige um arquivo JSON, no qual as cores dos dados, as cores da tela de fundo, de primeiro plano e de tableAccent são definidas. O arquivo JSON pode ser usado em todos os relatórios.

O Tema de Relatório Personalizado é uma Versão Prévia do Recurso (GB). Vamos habilitá-lo.

46. Na faixa de opções, selecione Arquivo -> Opções e configurações -> Opções.

47. Na caixa de diálogo Opções, selecione Versões Prévias dos Recursos (GB).

48. Selecione Temas de relatório personalizados.

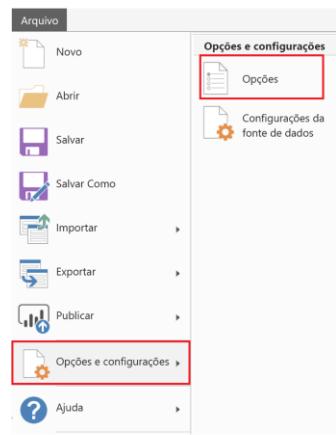
49. Selecione OK.

Para habilitar o recurso, precisamos reiniciar o Power BI Desktop.

50. O recurso exige uma reinicialização – a caixa de diálogo será aberta. Selecione OK.

51. Na faixa de opções, selecione Arquivo -> Salvar.

52. Na faixa de opções, selecione Arquivo -> Saída.



Opções

GLOBAL

- Carregamento de Dados
- Editor do Power Query
- DirectQuery
- Script R
- Segurança
- Privacidade
- Atualizações
- Dados de Uso
- Diagnóstico
- Recursos de versão prévia**
- Recuperação automática

ARQUIVO ATUAL

- Carregamento de Dados
- Configurações Regionais
- Privacidade
- Recuperação automática
- Redução de consulta
- Configurações do relatório

Recursos de versão prévia

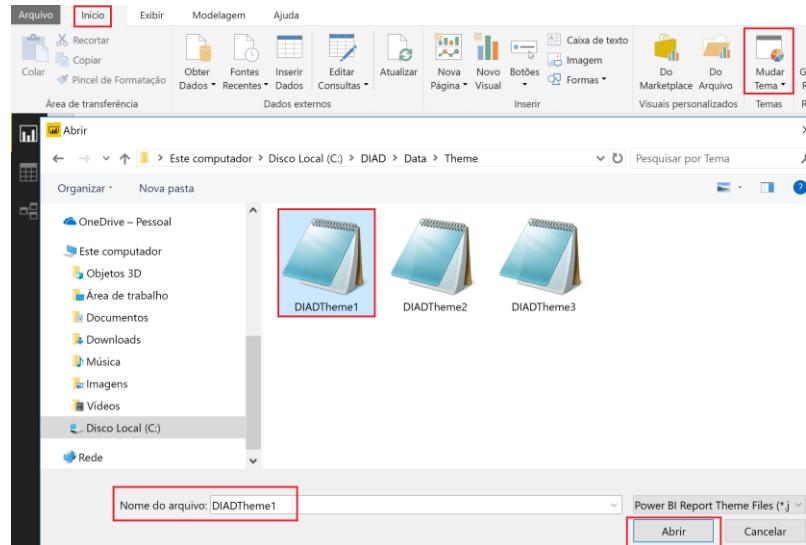
- As seguintes funcionalidades estão disponíveis para você experimentar nesta versão. Os recursos da versão prévia podem ser alterados ou removidos nas versões futuras.
- Visual do mapa de formas [Saiba mais](#)
 - Temas de relatório personalizados [Saiba mais](#)
 - Experiência Nova da Web [Saiba mais](#)
 - Suporte ao idioma espanhol para P e R. [Saiba mais](#)
 - Conectores de dados personalizados [Saiba mais](#)
 - Agrupar cubos por empresa no conector do Adobe Analytics [Saiba mais](#)
 - P e R [Saiba mais](#)
 - Mostrar datas como uma hierarquia na lista de campos [Saiba mais](#)
 - Dicas de ferramentas de página de relatório [Saiba mais](#)
 - Políticas de Atualização Incremental [Saiba mais](#)

OK Cancelar

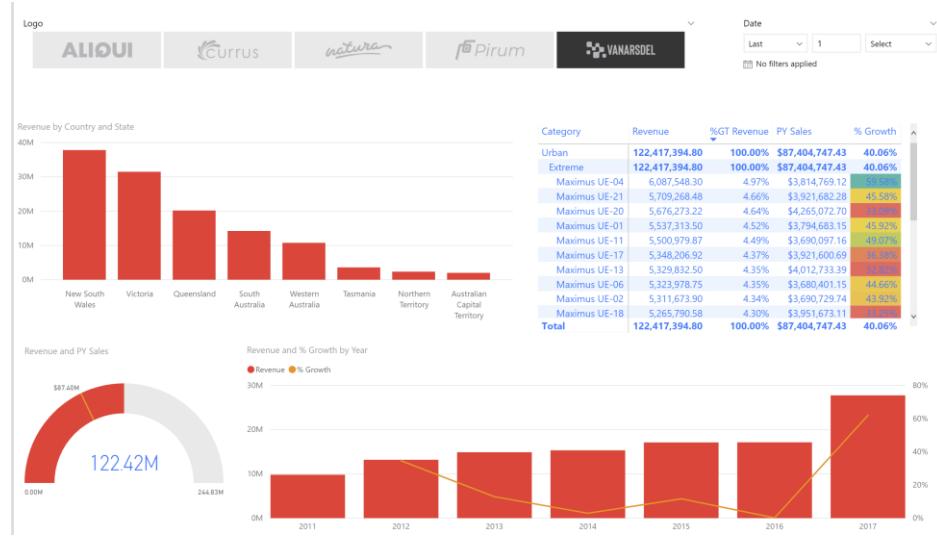
53. Abra o Power BI Desktop.
 54. Na caixa de diálogo de inicialização, selecione **MyFirstPowerBIModel.pbix** em Fontes recentes.



- Observe que, na faixa de opções, temos uma nova opção de menu chamada Mudar Tema.
 55. Na faixa de opções, selecione Página Inicial -> Mudar Tema -> Importar Tema.
 56. A caixa de diálogo Navegador de arquivos será aberta. Navegue para a pasta /Data/Theme.
 57. Selecione o arquivo **DIADTheme1** e selecione Abrir.
 58. Quando o tema for importado, uma caixa de diálogo de êxito será aberta. Selecione Fechar.

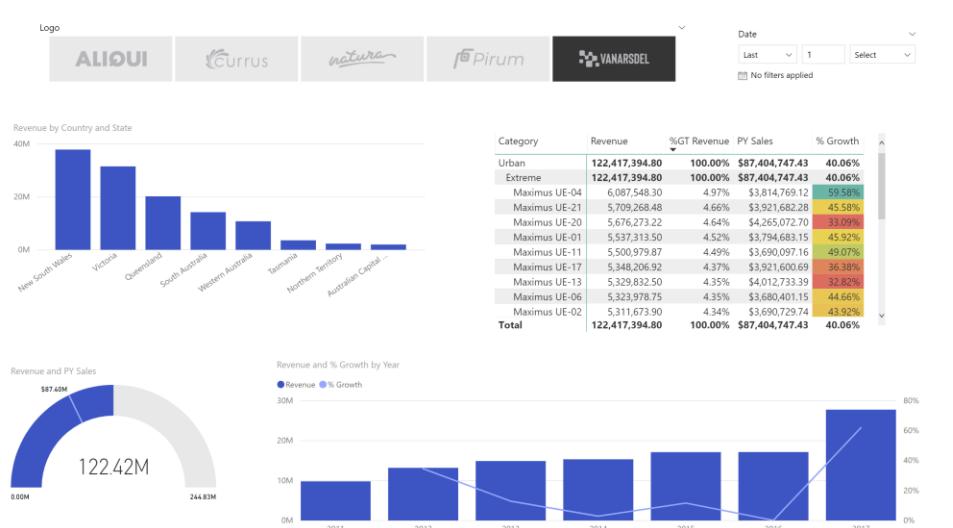


- Observe as cores em todos os visuais atualizados. Agora, o relatório deve ser semelhante à captura de tela.
 Esse é bom, mas há muito vermelho nele. A equipe de Marketing forneceu dois outros temas; vamos tentar o outro.
 59. Na faixa de opções, selecione Página Inicial -> Mudar Tema -> Importar Tema.
 60. A caixa de diálogo Navegador de arquivos será aberta. Navegue para a pasta /Data/Theme.
 61. Selecione o arquivo **DIADTheme2** e selecione Abrir.
 62. Quando o tema for importado, uma caixa de diálogo de êxito será aberta. Selecione Fechar.
 Observe que o tema é alterado.
 63. Da mesma forma, vamos experimentar **DIADTheme3** importando-o.



Observe as cores em todos os visuais atualizados. Agora, o relatório deve ser semelhante à captura de tela.

Esse tema parece bom. Agora, a maioria dos visuais tem a cor azul; vamos adicionar um pouco de contraste.



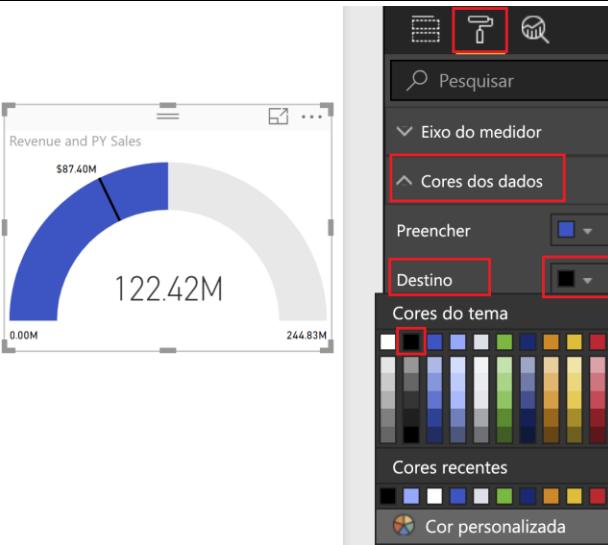
64. Selecione o visual **Medidor**.

65. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de **rolo de pintura**.

66. Expanda a seção **Cores de dados**.

67. Selecione a lista suspensa ao lado de **Destino**. Observe que a paleta de cores agora é diferente.

68. Selecione a cor **preta**. Observe a alteração no visual.



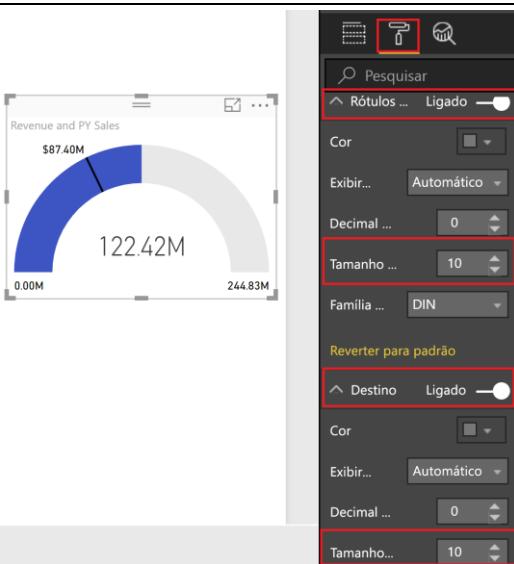
69. Recolha a seção **Cores de dados**.

70. Expanda a seção **Rótulos de dados**.

71. Aumente o **Tamanho do texto** para **10**.

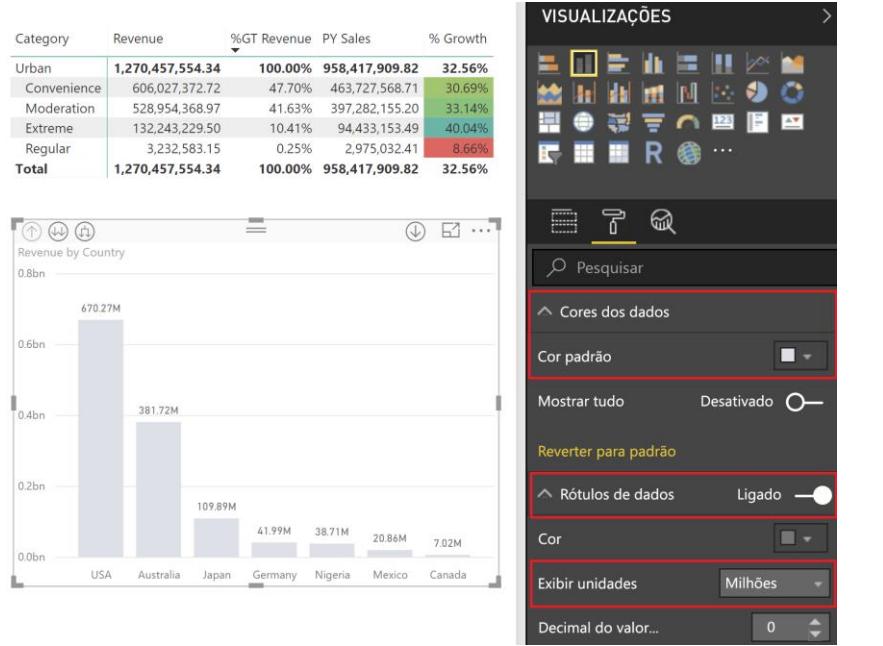
72. Expanda a seção **Destino**.

73. Aumente o **Tamanho do texto** para **10**.

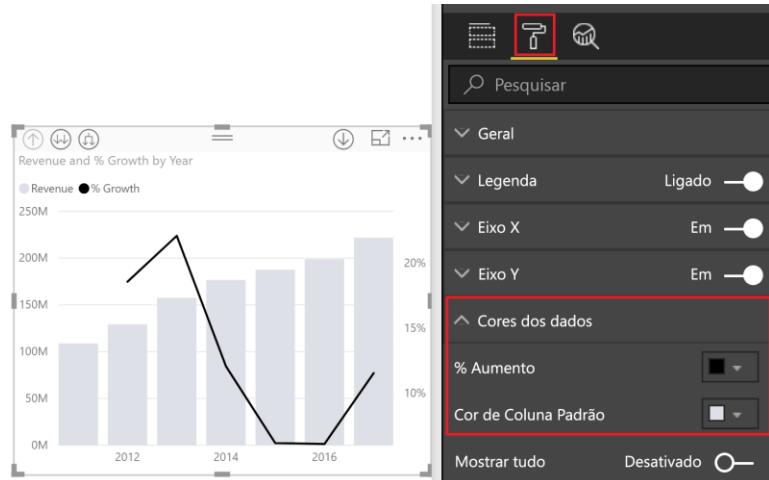


74. Selecione o visual de **matriz**.
 75. Faça drill up até o nível do **Segmento**.
 76. Selecione o visual **Receita por País**.
 77. Faça drill up até o nível do **País**.
 78. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de **rolo de pintura**.
 79. Expanda a seção **Cores de dados**.
 80. Selecione um sombreamento claro de **cinza** como a **Cor padrão**.
 81. Habilite e expanda **Rótulos de dados**.
 82. Altere as Unidades de exibição para **Milhões**.

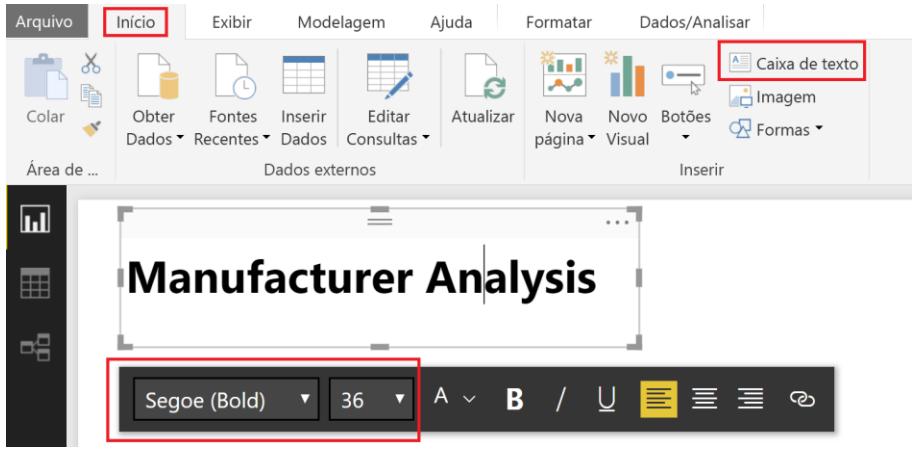
Observe que há muitas opções de formatação. Por exemplo, o título do visual pode ser alterado e formatado, você pode adicionar uma borda e uma tela de fundo ao visual, etc. Fique à vontade para explorar as opções.



83. Selecione o visual **Receita e % de Crescimento por Ano**.
 84. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de **rolo de pintura**.
 85. Expanda a seção **Cores de dados**.
 86. Selecione a cor **preta** para **% de Crescimento**.
 87. Selecione um sombreamento claro de **cinza** como a **Cor padrão da Coluna**.



- Vamos adicionar um título de relatório.
88. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Caixa de texto**. Observe que um visual de caixa de texto é adicionado.
 89. **Redimensione** o visual, conforme necessário.
 90. Insira **Análise de Fabricantes** na Caixa de texto.
 91. **Realce** a Análise de Fabricantes para formatar o texto.
 92. Selecione **Segoe (Negrito)** como a **fonte**.



93. Selecione **36** como o **tamanho da fonte**.

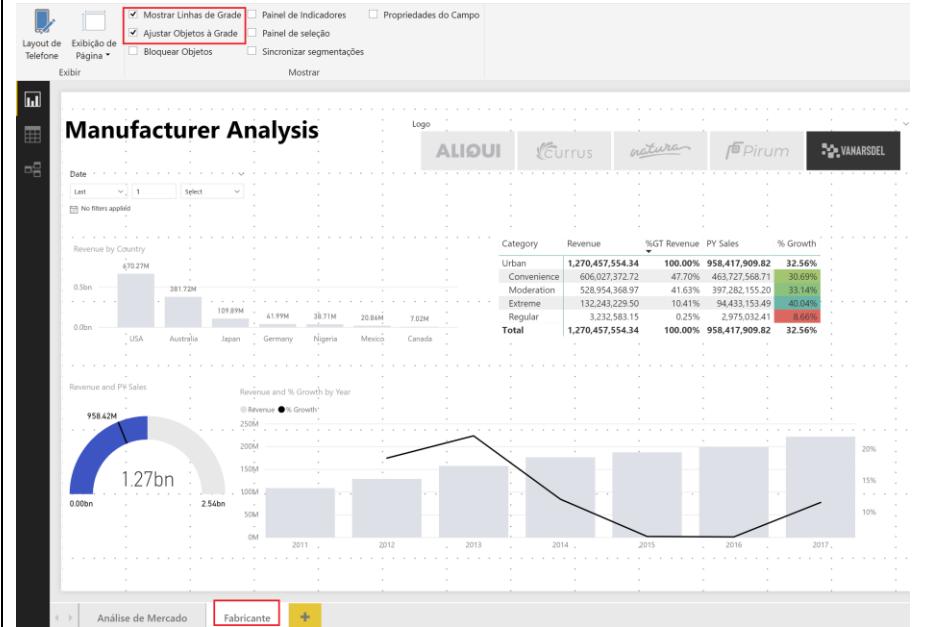
94. Redimensione a caixa de texto, conforme necessário.

95. Na **faixa de opções**, selecione **Exibição**.
96. Marque a caixa de seleção ao lado de **Mostrar Linhas de Grade e Ajustar Objetos à Grade**. Isso ajudará com o alinhamento dos visuais.

97. Mova e alinhe os visuais como a captura de tela.

Desmarque as opções **Mostrar Linhas de Grade e Ajustar Objetos à Grade** para desabilitar esses recursos.

98. Renomeie a página como Fabricante.



Também podemos usar imagens da tela de fundo para formatar os relatórios.

Vamos experimentar isso.

99. Selecione o ícone + na parte inferior da página para criar uma página. Você será direcionado para uma Página 1.

100. Clique no espaço em branco na tela.
101. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de rolo de pintura.

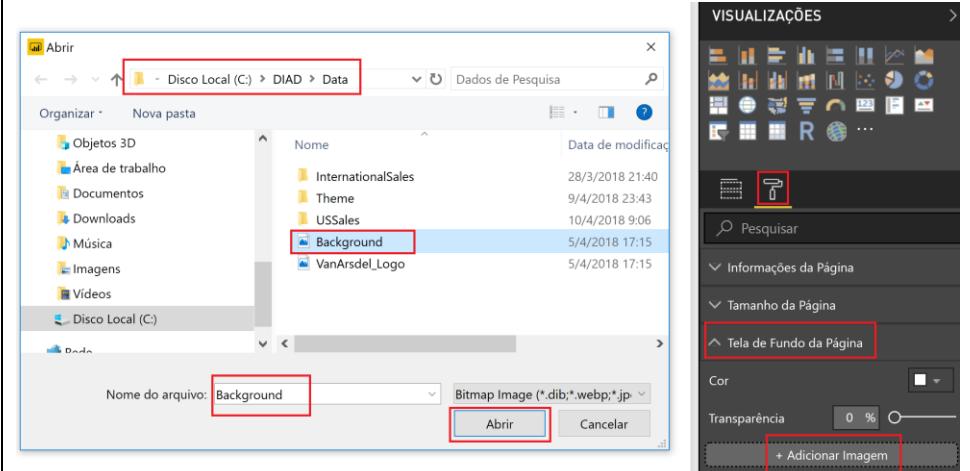
102. Expanda a seção **Tela de Fundo da Página**.

103. Selecione o botão **Adicionar Imagem**.

104. A caixa de diálogo Navegador de arquivos será aberta. Vá para a pasta **/DIAD/Data**.

105. Selecione o arquivo **Tela de Fundo**.

106. Selecione **Abrir**.



107. Na lista suspensa **Ajuste da Imagem**, selecione **Ajustar**.

Observe que temos um modelo que tem um local para o cabeçalho e slots para imagens.

108. Navegue para a **página Fabricante**.

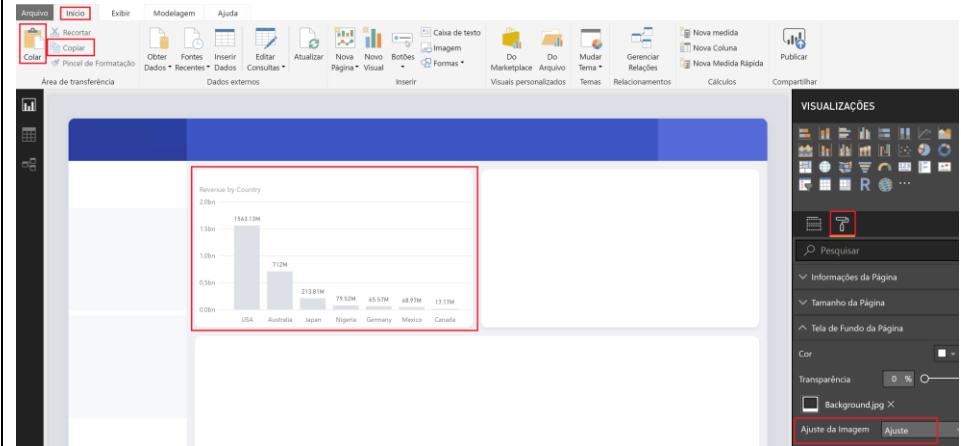
109. Selecione o visual **Receita por País**.

110. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Copiar**.

111. Navegue para a **Página 1**.

112. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Colar**.

113. **Redimensione** o visual e posicione-o conforme mostrado na captura de tela.



114. Navegue para a **página Fabricante**.

115. Selecione a **segmentação**

Fabricante.

116. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Copiar**.

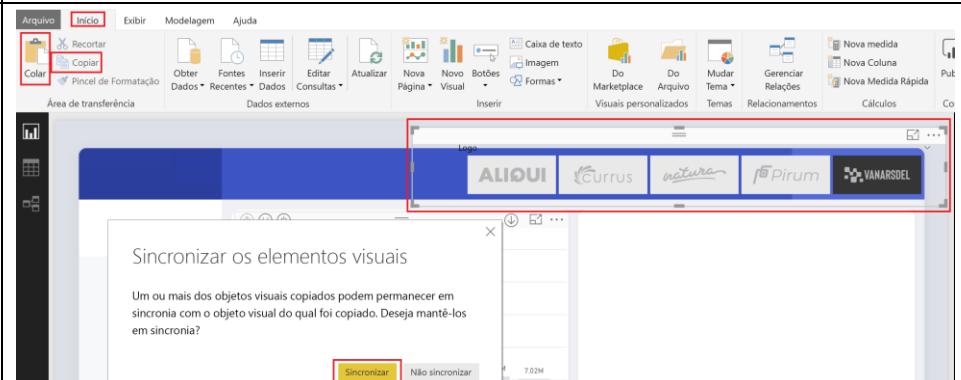
117. Navegue para a **Página 1**.

118. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial -> Colar**.

119. A caixa de diálogo **Sincronizar visuais** será aberta. Selecione **Sincronizar**.

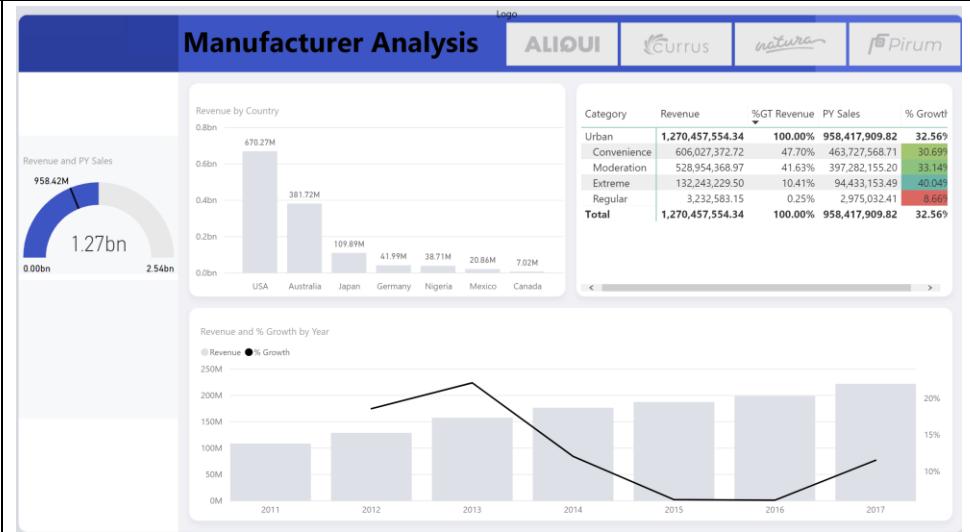
Isto manterá a segmentação Fabricante de ambas as páginas em sincronia. A alteração da segmentação em uma das páginas atualizará os visuais em ambas as páginas.

120. **Redimensione** a segmentação e posicione-a conforme mostrado na captura de tela.



121. Da mesma forma, copie o título do relatório, o medidor, a matriz, a linha e o visual de coluna clusterizada.

122. Redimensione e organize os visuais, conforme mostrado na captura de tela.



Vamos adicionar um logotipo.

123. Na faixa de opções, selecione **Página Inicial** -> **Imagem**.

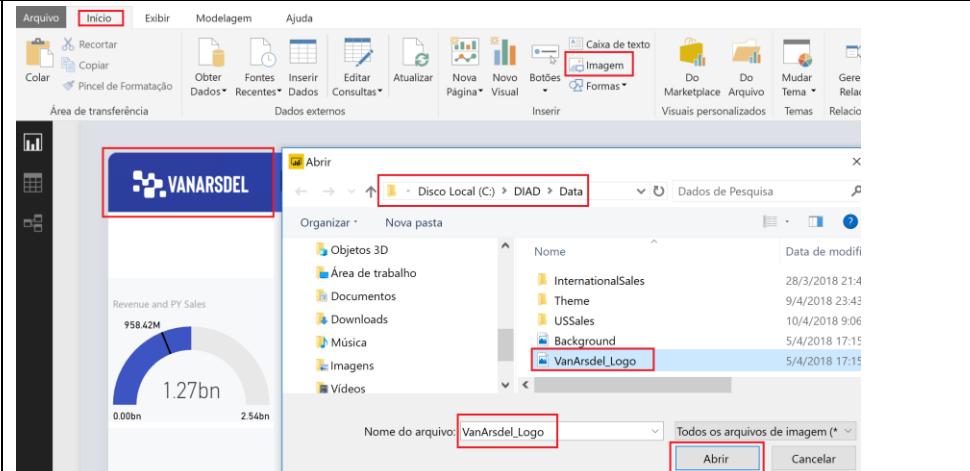
124. A caixa de diálogo Navegador de arquivos será aberta. Vá para a pasta **/DIAD/Data**.

125. Selecione o arquivo **VanArsdel_Logo**.

126. Selecione **Abrir**.

127. Redimensione o visual, conforme necessário.

128. Arraste o visual para o canto superior esquerdo da página.

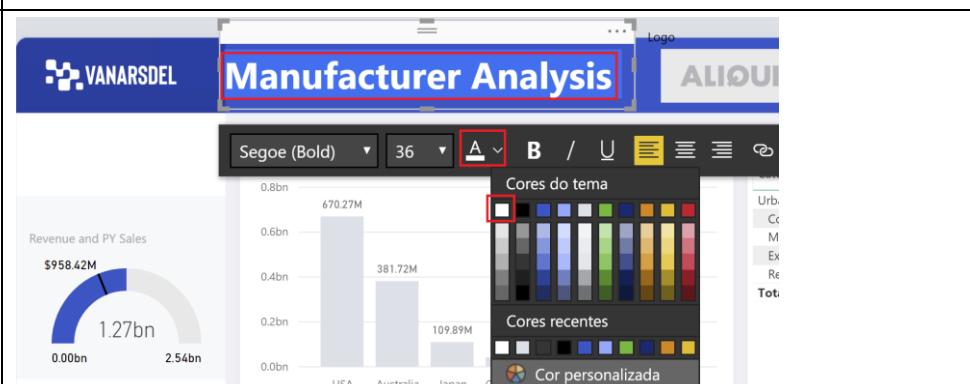


Vamos alterar a cor da fonte do título do relatório.

129. Realce **Análise de Fabricantes**.

130. Selecione a seta ao lado do **A** para escolher a cor da fonte.

131. Selecione a cor **branca**.



Pronto para uso, o Power BI tem uma boa seleção de visuais. No entanto, sempre há um caso de uso em que é necessário ter um visual personalizado. Para atender a essa necessidade, o mecanismo de visualização é um software livre. A comunidade do Power BI contribui com visuais que estão disponíveis no marketplace. Você pode adicioná-los e usar esses visuais em seus relatórios.

Também há uma opção para criar seu próprio visual e importá-lo para o Power BI Desktop.

Vamos adicionar um visual personalizado.
 132. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione as reticências na última linha de visuais.

133. Selecione **Importar do marketplace**.

134. Digite **eixo de reprodução** na caixa de pesquisa e selecione Pesquisar.

135. Selecione **Adicionar** ao lado do **Eixo de Reprodução (Segmentação Dinâmica)**.

136. A caixa de diálogo Importar visual personalizado será aberta. Selecione **OK**.

Observe que um novo visual é adicionado à lista de visuais disponíveis.

137. Clique no **espaço em branco** na tela.
 138. Na seção **VISUALIZAÇÕES**, selecione o visual **Eixo de Reprodução** recém-importado.

139. Na seção **CAMPOS**, expanda a tabela **Date**.

140. Selecione o campo **Date**.

141. No painel **VISUALIZAÇÕES**, selecione o ícone de rolo de pintura.

142. Expanda a seção **Cores**.

143. Habilite a opção **Mostrar tudo**.

144. Redimensione e posicione o visual, conforme mostrado na captura de tela.

Power BI Visuals

MARKETPLACE | **MINHA ORGANIZAÇÃO**

Os suplementos podem acessar informações pessoais e do documento. Ao usar um suplemento, você concorda com suas permissões, sua política de privacidade e seus termos de licença.

eixo de reprodução

Categoria

Tudo

Escolha do Editor

Filtros

KPIs

Mapas

Análise Avançada

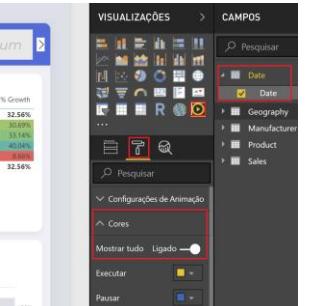
Eixo de Reprodução (Segmentação Dinâmica)
Trabalhar como uma segmentação de dados dinâmica, que anima outros elementos visuais do Power BI sem nenhuma interação do usuário.

Adicionar

Gráfico de Bolhas de Impacto

Gráfico de bolhas avançado, usado para comparar duas entidades entre si.

Adicionar



145. Habilite o modo de análise no visual de matriz.

146. Selecione a categoria **Extreme para fazer drill down até os produtos Extreme.**

147. Selecione **Reproduzir no visual **Eixo de Reprodução**.** Observe que todos os visuais são atualizados conforme o eixo de reprodução se desloca pelos anos.

Você pode exibir o desempenho de um Produto ao longo do tempo, bem como o desempenho de países ao longo do tempo. O eixo de reprodução fornece uma opção para analisar os dados ao longo do tempo (ou qualquer outra dimensão) em todos os visuais na página.

148. Quando terminar de reproduzir os anos, no visual de matriz, faça **drill up novamente até o nível **Categoria do Produto**.**

149. Desabilite o modo de análise no visual de matriz.

Há muitos visuais personalizados disponíveis e novos visuais são adicionados periodicamente.

Agora que temos um relatório pronto, vamos usar Indicadores para contar a história que descobrimos. Os indicadores capturam a exibição atualmente configurada de uma página de relatório, incluindo a filtragem e o estado dos visuais que facilita a apresentação da história.

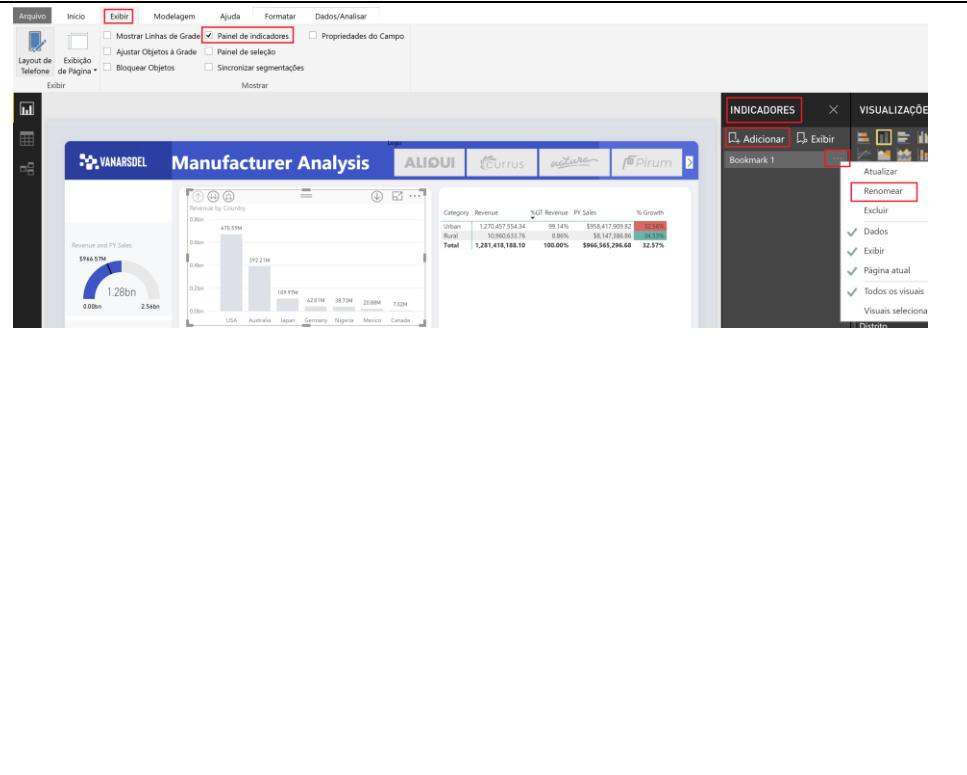
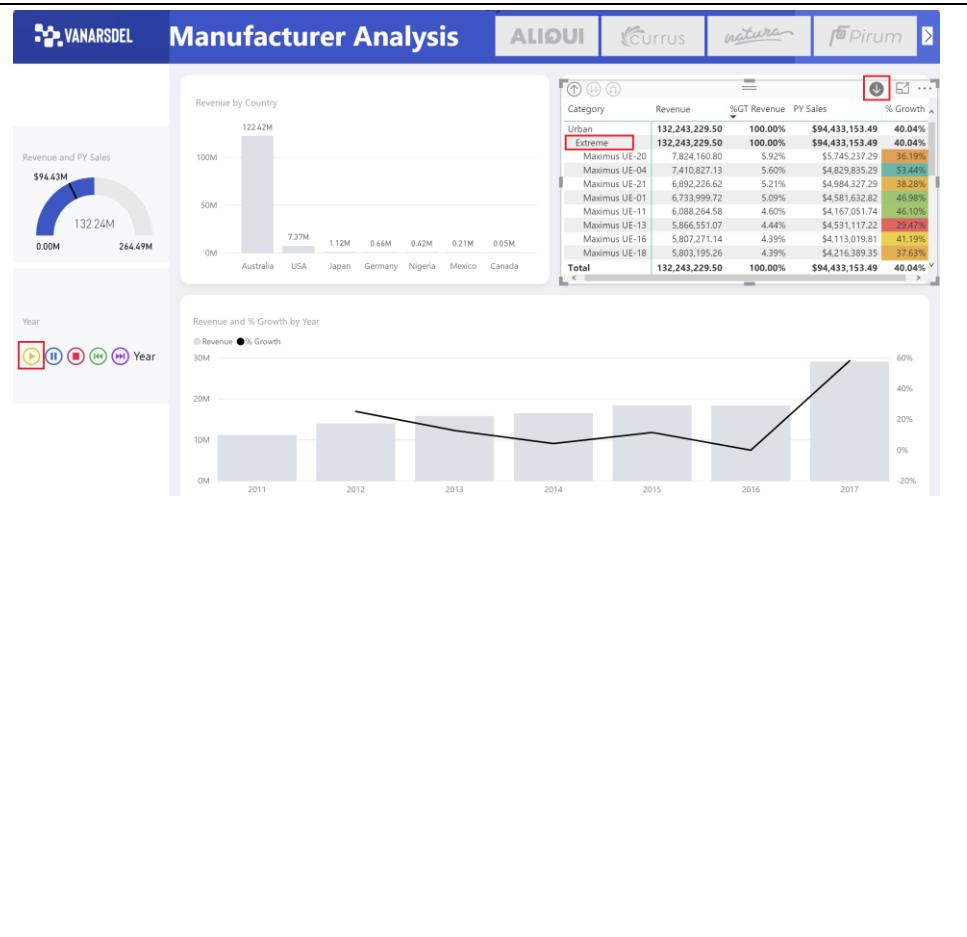
150. Na faixa de opções, selecione Exibição.

151. Selecione a caixa de seleção ao lado do Painel Indicadores para habilitar os Indicadores. O painel INDICADORES será aberto.

152. Clique em **Adicionar no painel INDICADORES.** Isso adicionará o estado atual do visual ao indicador.

153. Clique nas reticências ao lado do Indicador 1 recém-criado.

154. Selecione **Renomear para renomeá-lo como **Estado Inicial****

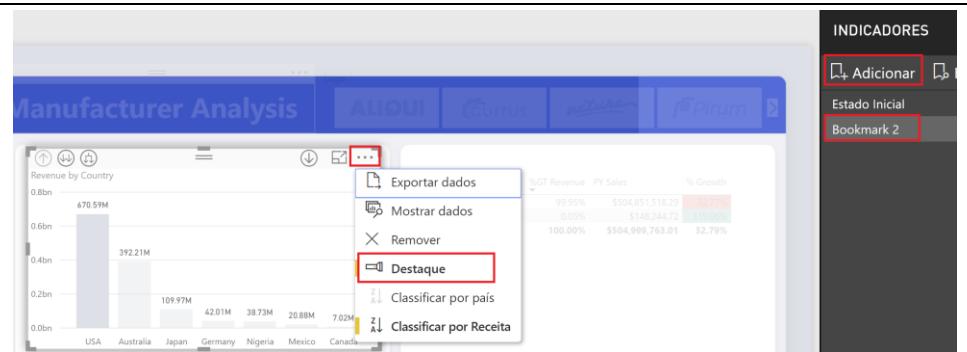


155. No visual **Receita por País**, selecione a coluna **EUA**.

156. Focalize o visual **Receita por País** e selecione as **reticências** no canto superior direito.

157. Selecione **Destaque**.

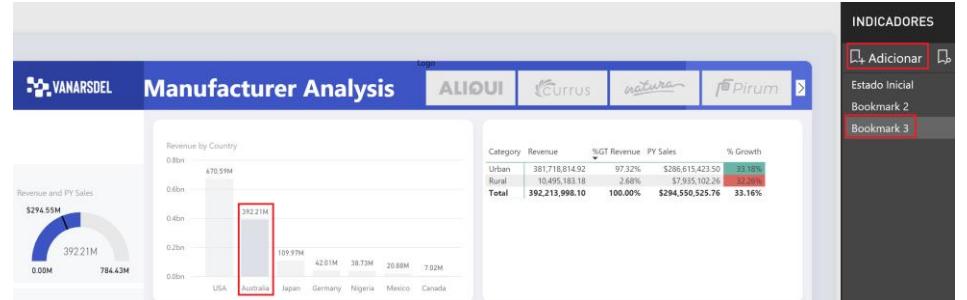
158. No painel **INDICADORES**, selecione **Adicionar**. Isso adicionará um novo indicador com o estado atual do relatório.



159. Clique na tela.

160. Selecione **Austrália** no visual **Receita por País**.

161. No painel **INDICADORES**, selecione **Adicionar**. Isso adicionará um novo indicador com o estado atual do relatório.

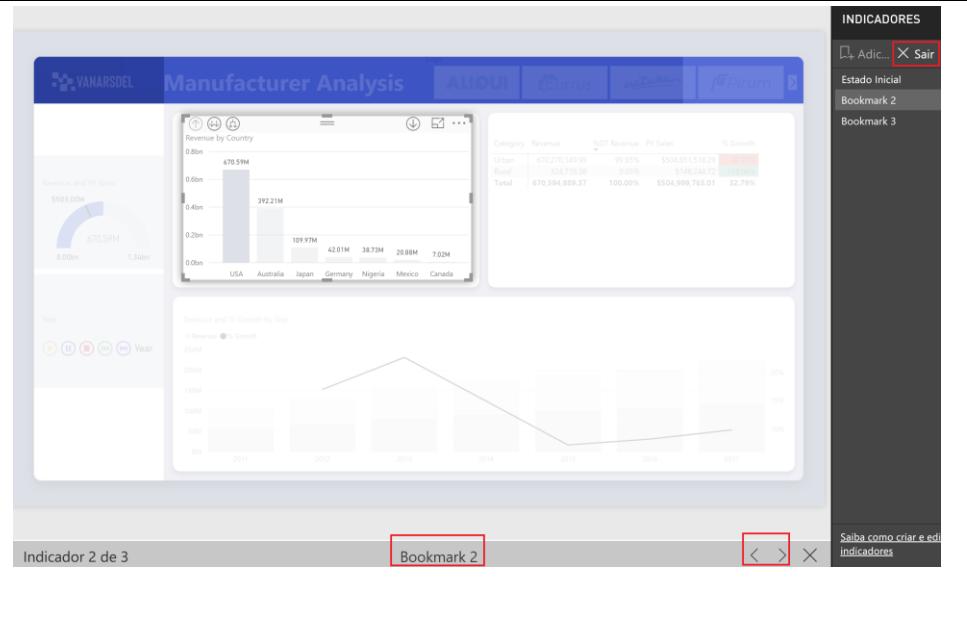


162. No painel **INDICADORES**, selecione **Exibição**. Você está no modo de apresentação de slides de Indicadores. Você estará no primeiro indicador que chamamos de Estado Inicial. Observe que, na parte inferior do painel do relatório, há uma opção para navegar entre os indicadores.

163. Use as **setas** para navegar entre os indicadores e contar sua história.

164. No painel **INDICADORES**, selecione **Sair** para sair do modo de apresentação de slides de Indicadores.

Se houver tempo, fique à vontade para explorar outras opções disponíveis com Indicadores como os Visuais Selecionados e muito mais, enquanto você continua criando a história.



165. Na faixa de opções, selecione **Exibição**.

166. Desmarque o Painel Indicadores.

167. Recolha os painéis **Visualizações e Filtros** clicando nas setas.

O Relatório deve ser semelhante ao mostrado na figura. **Salve** o arquivo.

168. Selecione **Arquivo -> Salvar**.

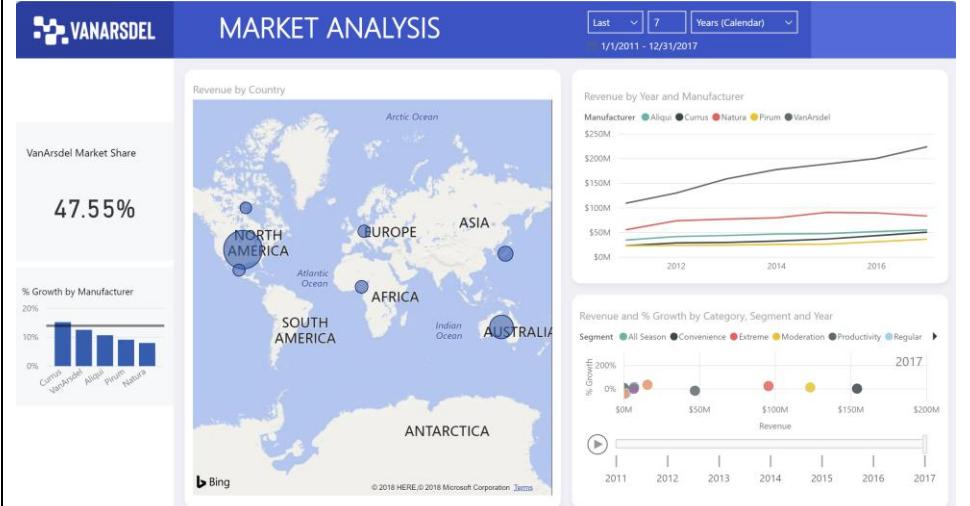
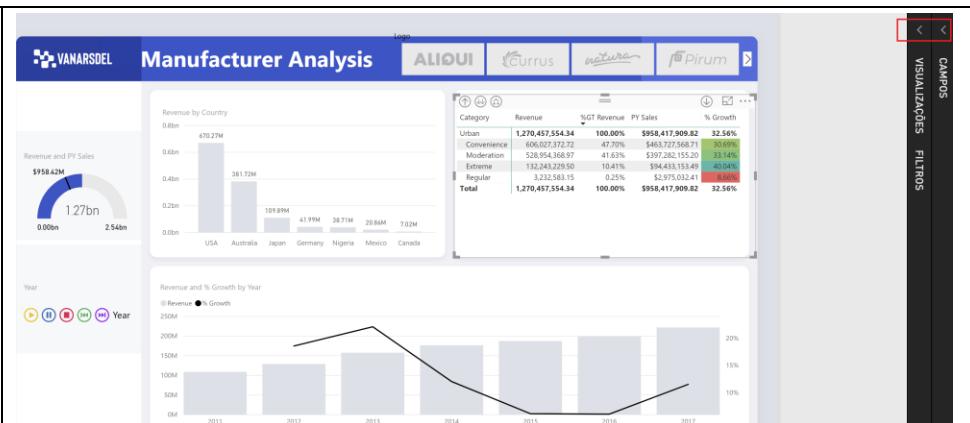
Você criou seu primeiro relatório!

169. Navegue para a pasta **/DIAD/Reports**.

170. Abra o arquivo **DIAD Final Report.pbix**.

Esse arquivo usa o mesmo conjunto de dados que você usou para o laboratório. Adicionamos alguns outros visuais e formatamos os relatórios.

Fique à vontade para explorar o relatório.

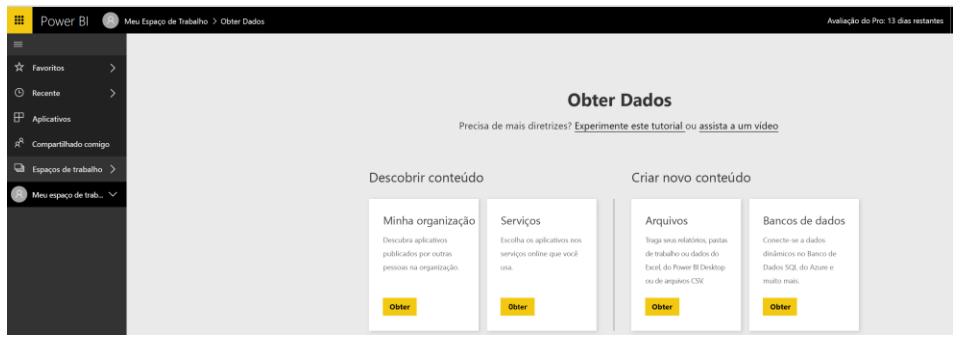
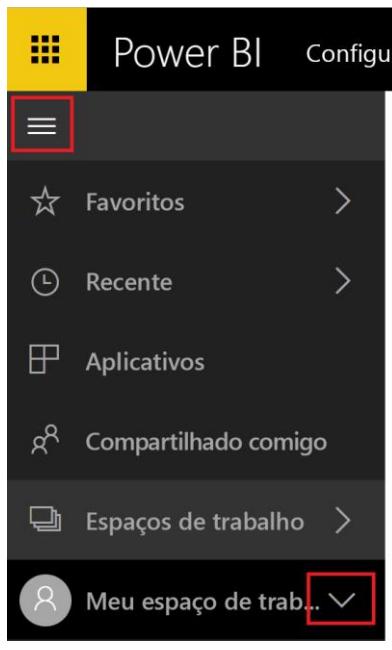


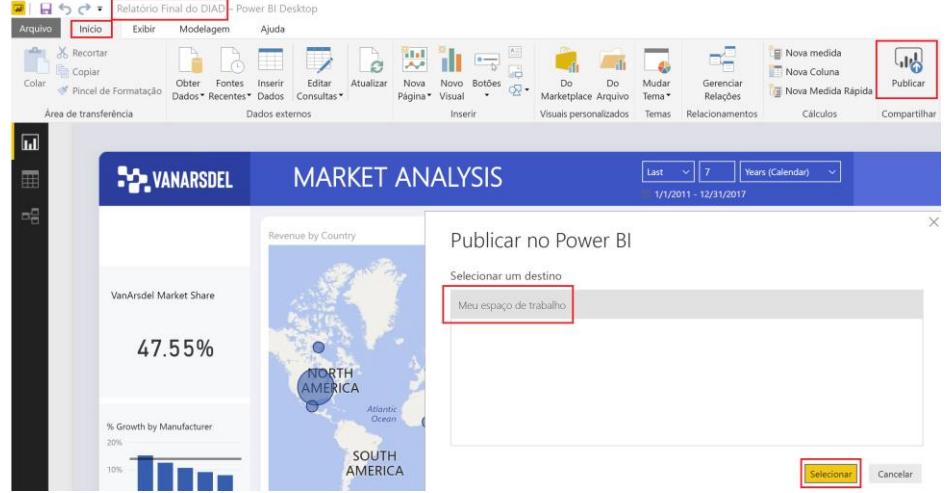
Você concluiu com êxito o laboratório prático de criação de um relatório para compartilhá-lo com sua equipe. A próxima seção aborda a criação de um dashboard com base nesse relatório, de modo que você possa compartilhá-lo com facilidade com sua equipe. Você obteve uma visão geral rápida de várias funcionalidades do Power BI Desktop para acelerar seu aprendizado. Há muito outros recursos para você usar além desses com seus próprios dados.

Serviço do Power BI

Agora, você aproveitará o relatório criado usando o Power BI Desktop e criará um dashboard para a equipe de análise de dados da VanArsdel e o compartilhará com o CMO. Um arquivo do Power BI Desktop com relatórios/visuais adicionais é fornecido. Use-o para a próxima seção do laboratório.

Serviço do Power BI – publicando um relatório

<p>1. Caso não esteja inscrito em uma conta do Power BI, acesse http://aka.ms/pbidiadtraining e inscreva-se no Power BI com um endereço de email comercial.</p> <p>2. Caso ainda não tenha aberto a página app.powerbi.com, abra o navegador e navegue para http://app.powerbi.com.</p> <p>3. Entre no Power BI usando sua conta de usuário. Depois de conectado, você verá uma tela semelhante à captura de tela.</p>	
<p>4. Se o painel de navegação à esquerda estiver recolhido, selecione o ícone  abaixo do Power BI no canto superior esquerdo da tela para expandi-lo. As seguintes opções são listadas no painel de navegação à esquerda:</p> <p>Favoritos: lista todos os seus dashboards favoritos (criaremos um favorito em uma seção posterior).</p> <p>Recente: lista os dashboards exibidos mais recentemente.</p> <p>Aplicativos: lista todos os aplicativos instalados.</p> <p>Compartilhado comigo: lista os dashboards compartilhados com você (compartilharemos dashboards em uma seção posterior).</p> <p>Espaços de Trabalho: lista todos os espaços de trabalho aos quais você foi atribuído. Por padrão, você é atribuído a Meu Espaço de Trabalho.</p>	

<p>5. Selecione a seta para baixo ao lado de Meu Espaço de Trabalho. Observe que as seções DASHBOARDS, RELATÓRIOS, PASTAS DE TRABALHO e CONJUNTOS DE DADOS estão vazias. Vamos importar um arquivo do Power BI Desktop e criar dashboards.</p> <p>Observação: se você já tiver entrado no Power BI, a tela terá outra aparência. Você será direcionado para o Espaço de Trabalho diretamente, ignorando a página inicial.</p>	
<p>Vamos publicar o relatório no Serviço do Power BI e, em seguida, voltaremos para o navegador.</p> <p>6. Navegue para a pasta /DIAD/Reports.</p> <p>7. Abra o arquivo DIAD Final Report.pbix.</p> <p>8. Na faixa de opções, selecione Página Inicial > Publicar.</p> <p>9. Caso você ainda não esteja conectado ao Power BI, uma caixa de diálogo Entrar será aberta. Conecte-se.</p> <p>10. Quando você estiver conectado, a caixa de diálogo Publicar no Power BI será aberta. Selecione Meu espaço de trabalho na caixa de diálogo.</p> <p>11. Clique em Selecionar.</p>	
<p>A caixa de diálogo Publicando no Power BI será aberta. Depois de concluído, uma mensagem de êxito será exibida.</p> <p>12. Selecione Entendi para fechar a caixa de diálogo.</p> <p>Agora, publicamos o relatório no serviço do Power BI. Vamos voltar ao navegador e começar a explorar os dados.</p>	<p>Publicando no Power BI</p> <p> Éxito!</p> <p>Abra o arquivo 'DIAD Final Report.pbix' no Power BI</p> <p>Obter Insights Rápidos</p> <hr/> <p> Você sabia? Você pode criar uma exibição retrato do seu relatório personalizado para celulares. Na guia Exibir, selecione Layout do Telefone. Saiba mais</p> <p style="text-align: right;">Entendi</p>

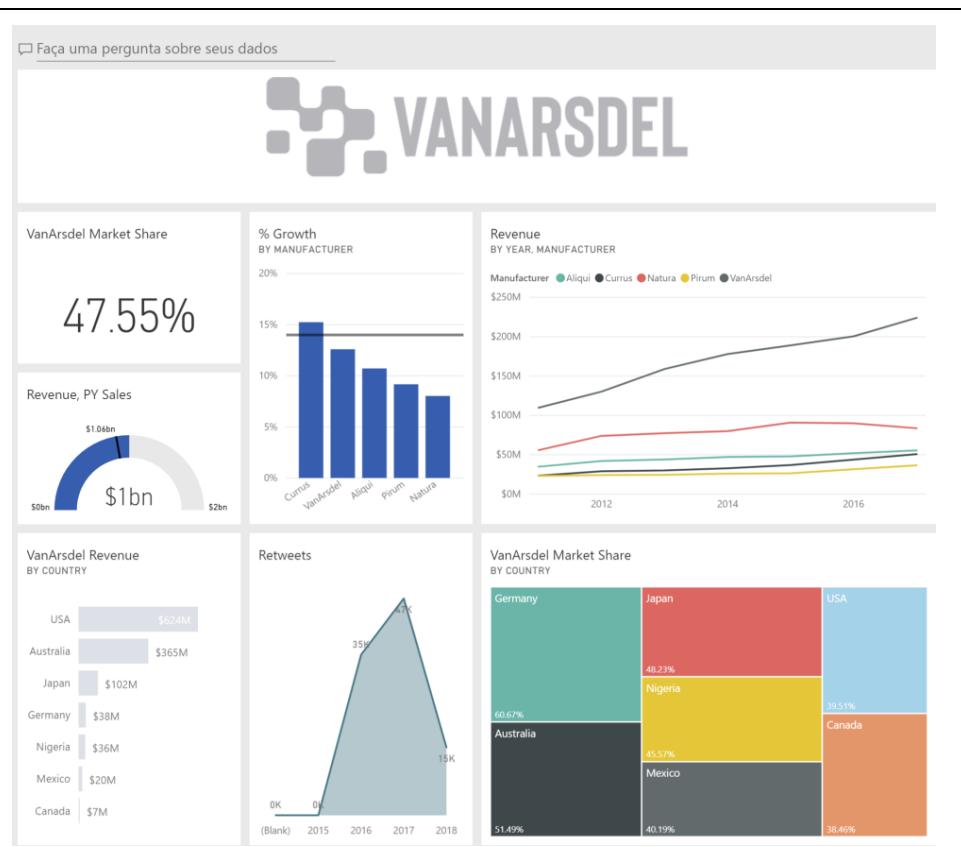
13. Quando você estiver no navegador, observe que uma mensagem será exibida, informando que o conjunto de dados está pronto. Selecione X no canto superior direito da caixa de diálogo para fechá-la.

Observe que, em **Meu Espaço de Trabalho**, você verá **RELATÓRIOS -> DIAD Final Report** e **CONJUNTOS DE DADOS -> DIAD Final Report**.

Serviço do Power BI – criando um dashboard

Nesta seção, criaremos um dashboard que ajudará na comparação da participação no mercado e do desempenho da VanArsdel ao longo do tempo.

Ao final da seção, criaremos um dashboard semelhante à captura de tela.



Vamos começar explorando o relatório.

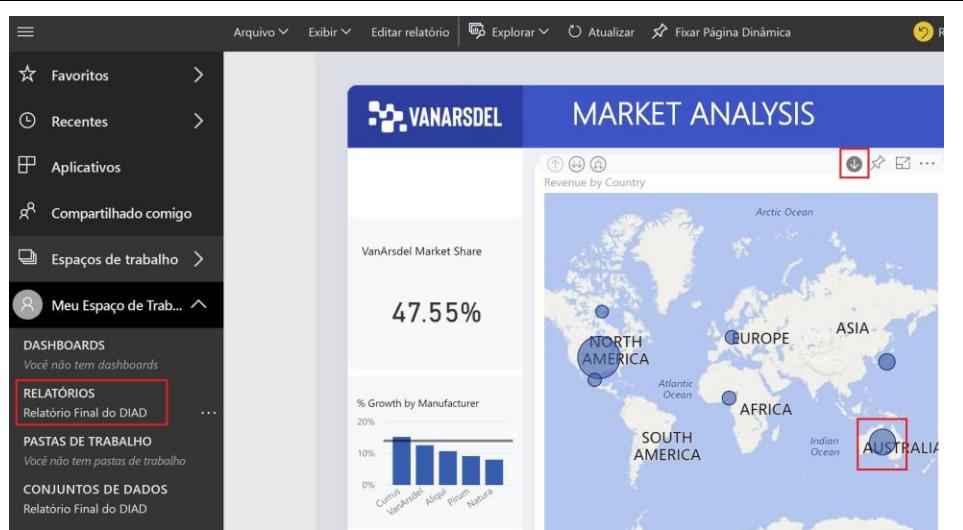
14. No menu à esquerda, selecione

RELATÓRIOS -> DIAD Final Report. Você será direcionado para o relatório recém-carregado.

15. No **visual de mapa**, habilite o drill down **focalizando** o visual.

16. Selecione a **seta para baixo** no canto superior direito do visual.

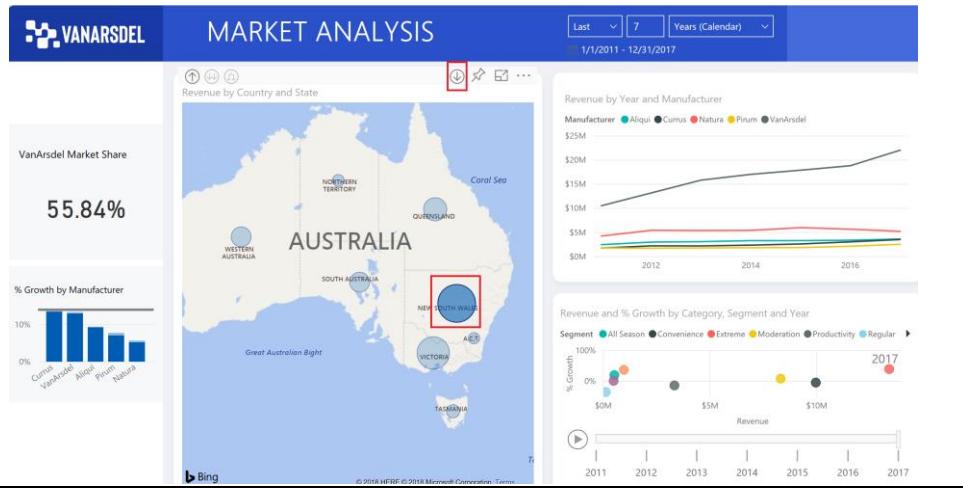
17. Selecione **Austrália** para fazer drill down até o **Nível do estado**.



18. No visual de mapa, desabilite o modo de análise selecionando a **seta para baixo** no canto superior direito do visual.

19. Selecione as **bolhas em diferentes estados** e observe que, quando você seleciona os estados, a filtragem cruzada é aplicada aos outros visuais. O comportamento é semelhante ao do Power BI Desktop.

20. Selecione a **seta superior** no canto superior esquerdo para **fazer drill up** até o **nível do País**.



21. Focalize o **gráfico de bolhas** no canto inferior direito da tela.

22. Selecione o **ícone do Modo de foco** para ajustar o visual à tela.

23. Selecione **Extreme na legenda**. Isso realçará o desempenho do segmento Extreme ao longo do tempo. Observe o pico em 2017.

24. Selecione o **Eixo de reprodução** na parte inferior esquerda da tela. Isso mostrará a receita e a % de crescimento de cada Segmento de Produto ao longo do tempo.

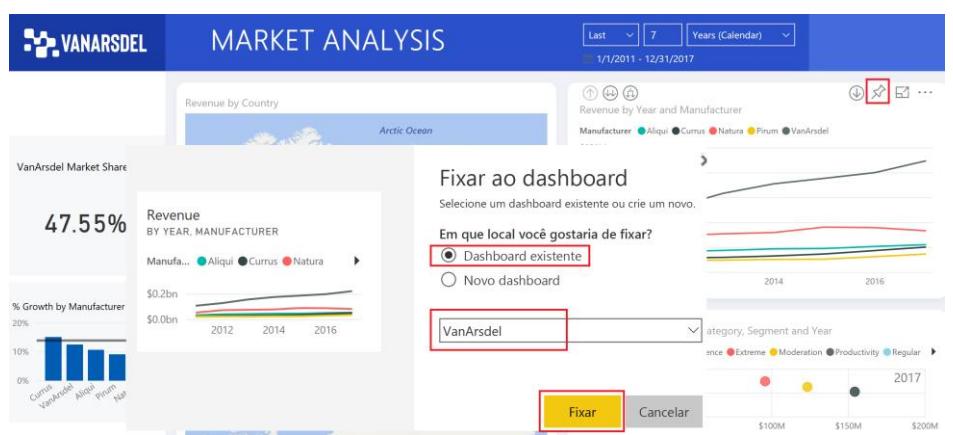
25. Selecione **Extreme na legenda** novamente para remover o filtro.

26. Selecione **Voltar ao Relatório** no canto superior esquerdo para voltar à exibição de relatório.

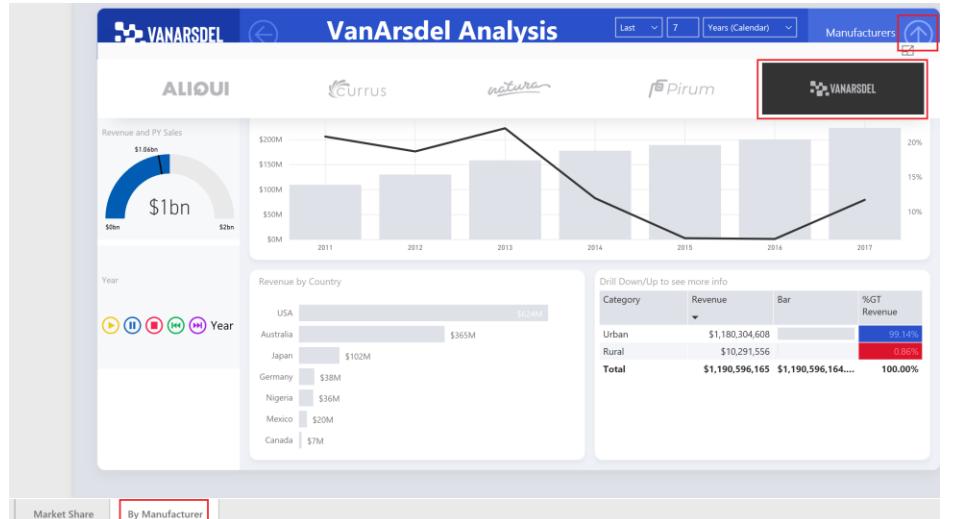


<p>Vamos fixar visuais no dashboard.</p> <p>27. Focalize o visual de cartão</p> <p>Participação no Mercado da VanArsdel.</p> <p>28. Selecione o ícone para fixar no canto superior direito do visual. A caixa de diálogo Fixar no dashboard será aberta.</p> <p>29. Ainda não temos um dashboard.</p> <p>Vamos criar um. Com Novo dashboard selecionado, insira VanArsdel na caixa de texto.</p> <p>30. Selecione Fixar.</p> <p>Observe que as mensagens de alerta são exibidas, informando que o dashboard está pronto para exibição.</p>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Fixar ao dashboard Selecionar um dashboard existente ou crie um novo. Em que local você gostaria de fixar? <input type="radio"/> Dashboard existente <input checked="" type="radio"/> Novo dashboard <input type="text" value="VanArsdel"/> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Fixar Cancelar </div>
<p>Observe que, no painel esquerdo, o Dashboard VanArsdel é criado em DASHBOARDS.</p> <p>31. No painel esquerdo, selecione DASHBOARDS > VanArsdel.</p> <p>Observe que o bloco Participação no Mercado da VanArsdel foi fixado no dashboard.</p> <p>32. Clique em Participação no Mercado da VanArsdel e observe que você será direcionado para o relatório.</p> <p>Os blocos no dashboard não são interativos.</p>	
<p>33. Focalize o visual % de Crescimento por Fabricante.</p> <p>34. Selecione o ícone para fixar no canto superior direito do visual. A caixa de diálogo Fixar no dashboard será aberta.</p> <p>35. Verifique se VanArsdel está selecionada na lista suspensa.</p> <p>36. Selecione Fixar.</p>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Fixar ao dashboard Selecionar um dashboard existente ou crie um novo. Em que local você gostaria de fixar? <input checked="" type="radio"/> Dashboard existente <input type="radio"/> Novo dashboard <input type="text" value="VanArsdel"/> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Fixar Cancelar </div>

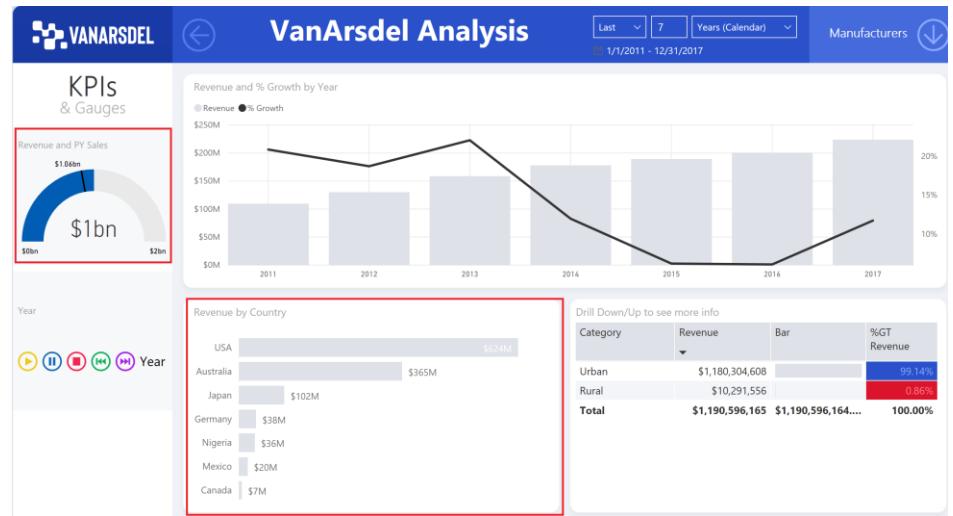
37. Feche as caixas de diálogo de alerta.
 38. Focalize o visual **Receita por Ano e Fabricante**.
 39. Selecione o ícone para fixar no canto superior direito do visual. A caixa de diálogo Fixar no dashboard será aberta.
 40. Verifique se **VanArsdel** está selecionada na lista suspensa.
 41. Selecione **Fixar**.



42. Feche as caixas de diálogo de alerta.
 43. Navegue para a página **Por Fabricante**.
 44. No canto superior direito, selecione a seta para baixo. Observe que a segmentação de fabricante é exibida.
 45. Selecione **VanArsdel** na segmentação. Isso filtrará os visuais.
 46. No canto superior direito, selecione a seta para cima. Observe que a segmentação de fabricante é recolhida.



47. Fixe o visual de medidor no dashboard.
 48. Fixe o visual **Receita por País** no dashboard.
 49. Feche as caixas de diálogo de alerta.
- Observação: o filtro VanArsdel é aplicado ao bloco fixado no dashboard.



50. No painel esquerdo, selecione

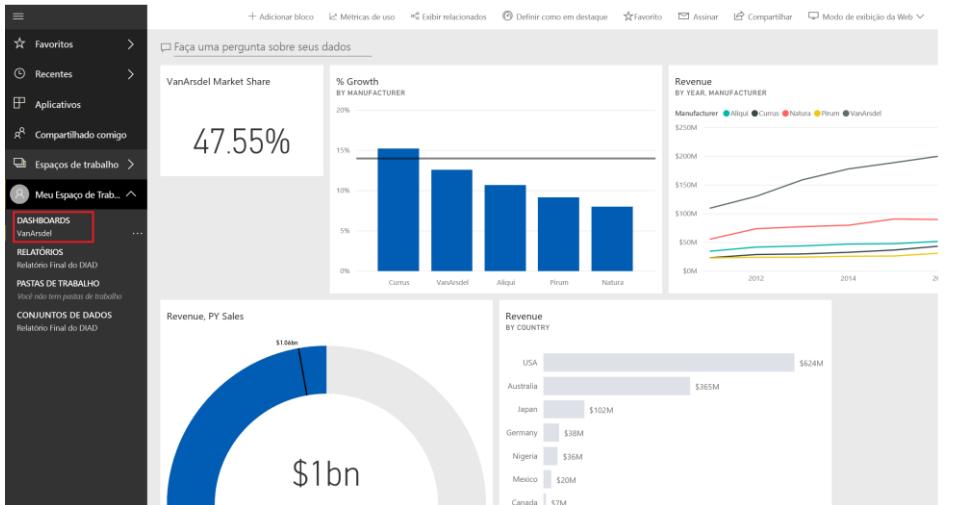
DASHBOARDS -> VanArsdel.

Observe que todos os visuais são fixados como blocos no dashboard.

Você verá os visuais no dashboard como na captura de tela.

Cada visual no dashboard é chamado de bloco. Os blocos representam os dados escolhidos e serão mantidos atualizados conforme os dados do modelo de dados forem atualizados. Os blocos não são interativos.

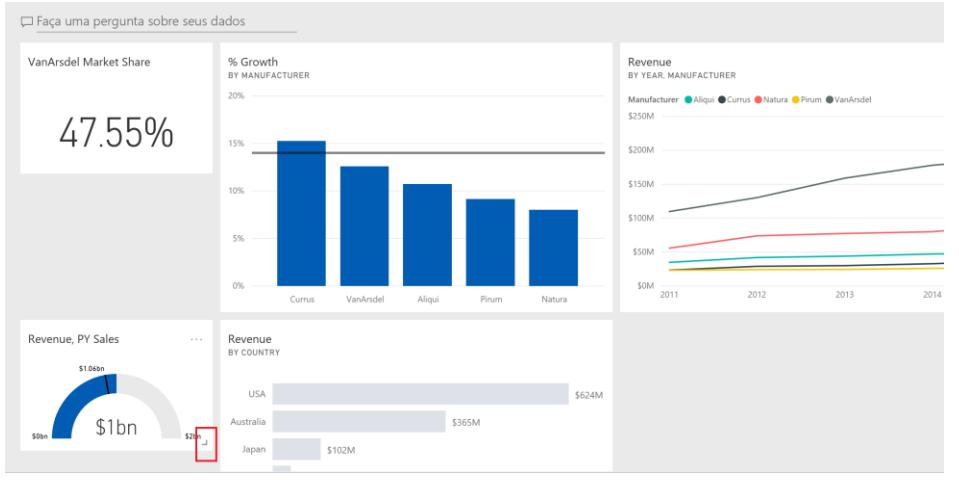
Agora vamos organizar o dashboard.



51. Selecione e mova o **bloco de medidor**, conforme mostrado na captura de tela.

52. Selecione o **canto inferior direito** do bloco e mova-o diagonalmente para alterar o tamanho da imagem.

Os blocos podem ser de **vários tamanhos (1x1 a 5x5)**. Arraste o bloco usando o canto inferior direito para redimensionar. Conforme você arrasta o bloco, observe a sombra cinza que indicará o tamanho do bloco quando você parar de arrastá-lo.



53. No menu superior, selecione **Adicionar bloco**.

A caixa de diálogo Adicionar bloco será aberta.

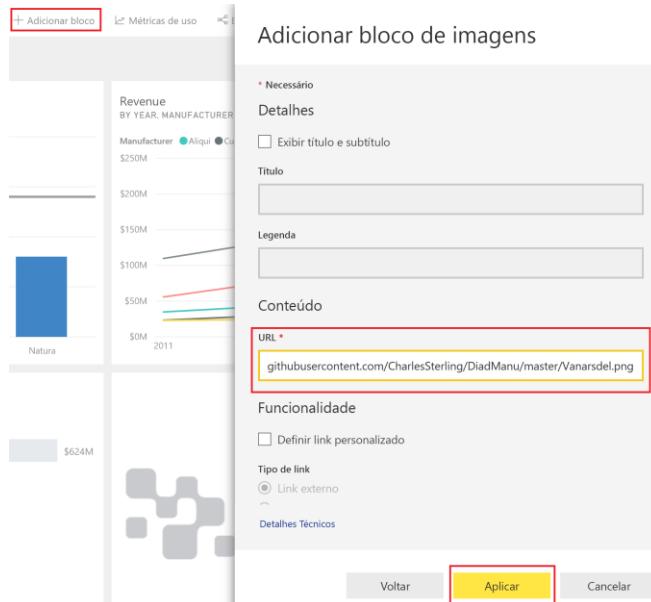
54. Selecione **Imagen** como a fonte.

55. Selecione **Avançar**.

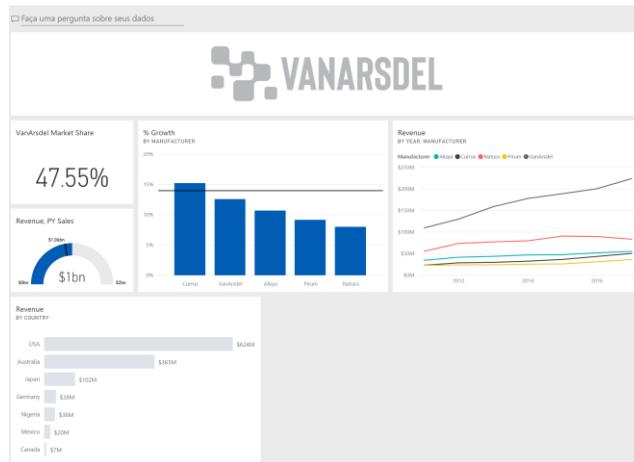
56. Na caixa de texto **URL**, insira <https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Vanarsdel.png>

57. Selecione **Aplicar**.

Observe que um novo bloco com o logotipo da VanArsdel é adicionado ao dashboard.



58. Redimensione e reorganize os blocos, conforme mostrado na captura de tela.



O bloco Receita por País mostra a Receita por País da VanArsdel; portanto, vamos renomeá-lo.

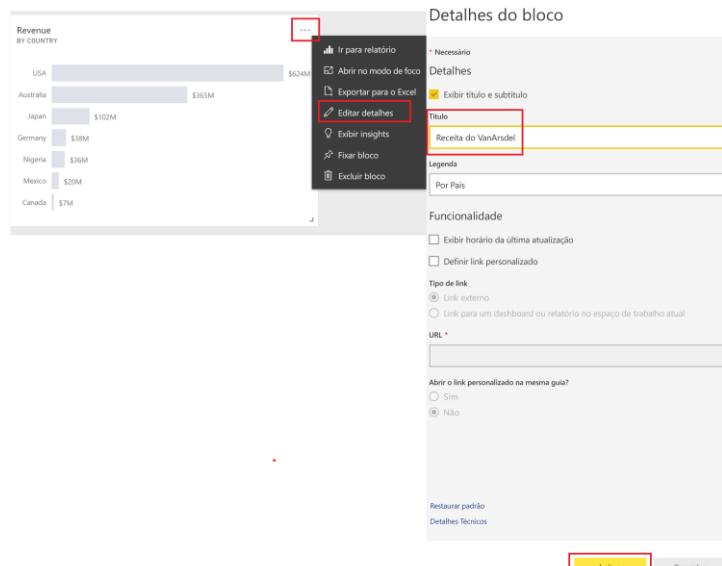
59. Focalize o bloco Receita por País.

60. Selecione as **reticências** no canto superior direito do bloco.

61. Selecione **Editar Detalhes**. A caixa de diálogo Detalhes do Bloco será aberta.

62. Altere o **Título** para **Receita da VanArsdel**.

63. Selecione **Aplicar**.



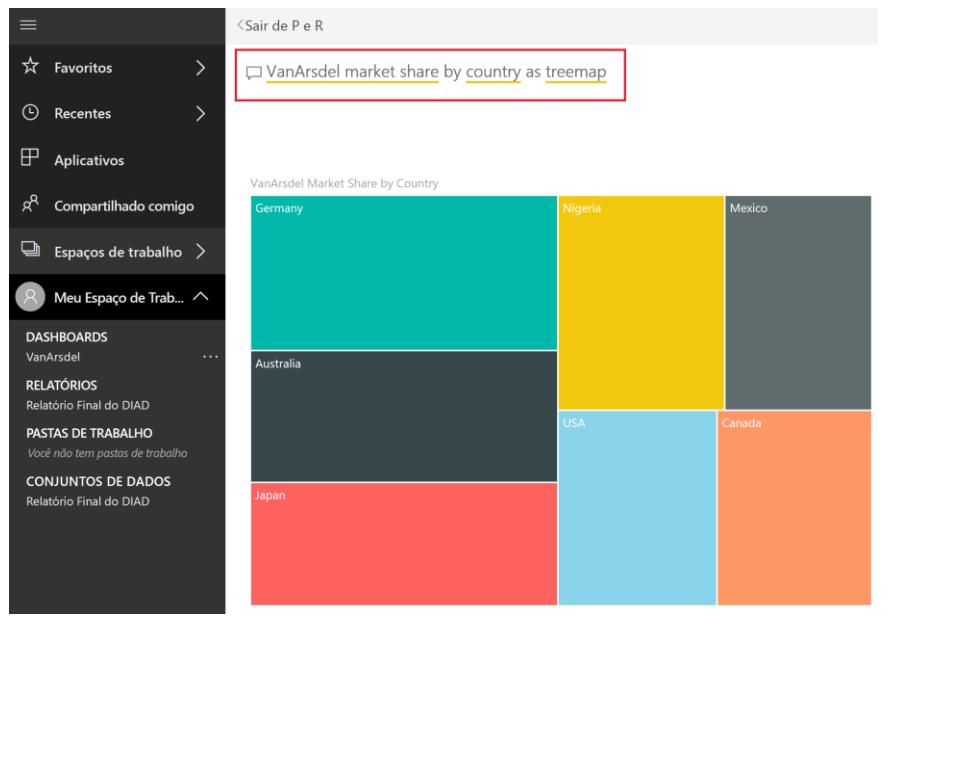
Será ótimo ter um visual que representa a Participação no Mercado por país. Observe que, na parte superior do visual, há a opção **Faça uma pergunta sobre seus dados**.

64. Na caixa de texto, comece a digitar **participação no mercado da VanArsdel**. Observe que um visual de cartão é criado.

65. Continue digitando **Participação no mercado da VanArsdel por país**. Observe que um gráfico de barras é criado.

66. Continue digitando **Participação no mercado da VanArsdel por país como mapa de árvore**. Observe que um visual de mapa de árvore é criado.

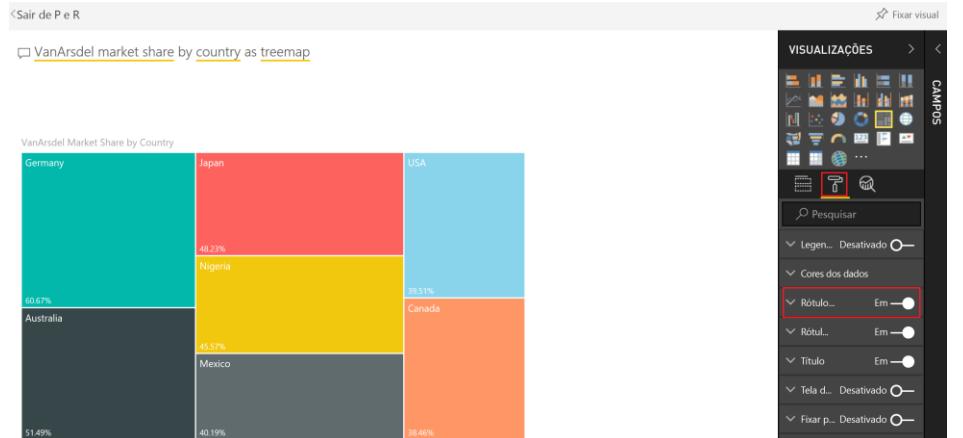
Observação: lembre-se que renomeamos a tabela. Um dos motivos pelo qual fizemos isso foi torná-la mais amigável para a P e R.



67. No painel direito, selecione a seta ao lado de **VISUALIZAÇÕES** para expandir a seção.

68. Selecione o ícone de rolo de pintura. 69. Habilite **Rótulos de dados**.

Observação: o visual pode ser modificado e formatado como fizemos no Power BI Desktop. Expanda a seção **CAMPOS** para adicionar campos como no Power BI Desktop.

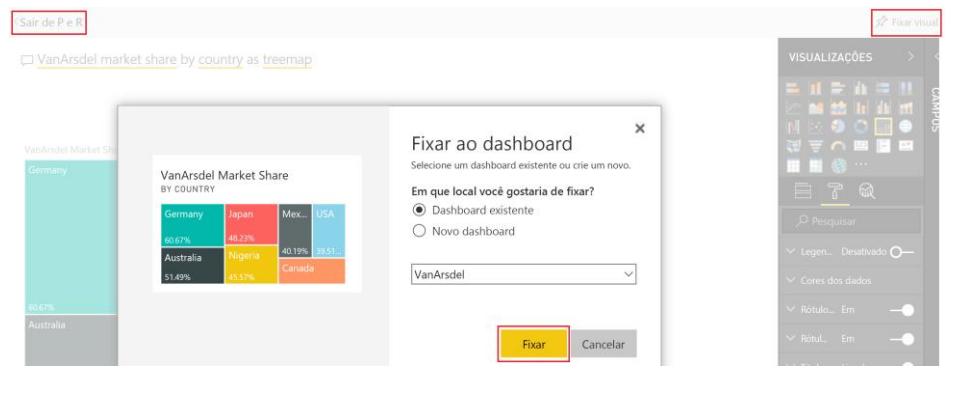


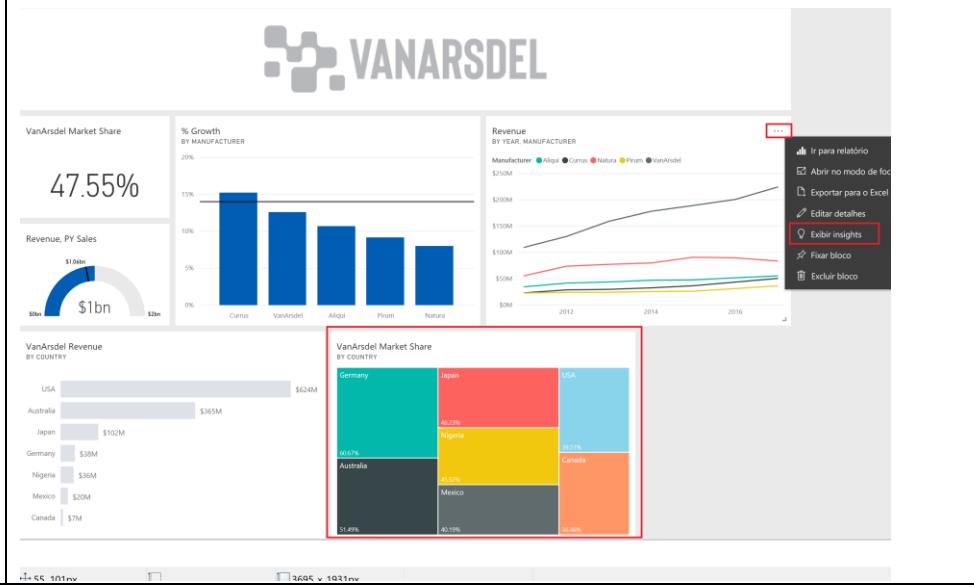
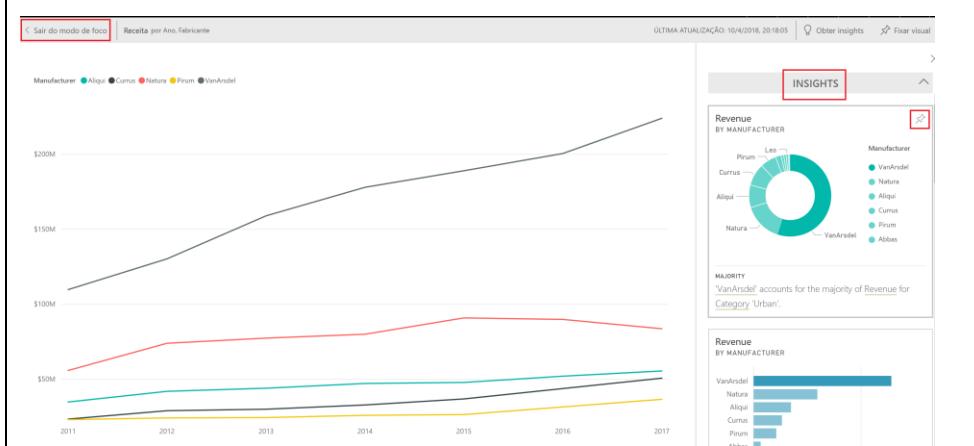
70. Na parte superior direita da tela, selecione **Fixar Visual**.

71. A caixa de diálogo Fixar no dashboard será aberta. Selecione **Fixar** para fixar o visual no dashboard VanArsdel.

72. Feche as caixas de diálogo de alerta. 73. Selecione **Sair da P e R** para voltar ao dashboard.

Observe que o visual é adicionado como um bloco ao dashboard. Se você clicar no



<p>visual de mapa de árvore, será direcionado novamente para a seção P e R.</p>	
<p>74. Focalize o gráfico de linhas no dashboard.</p> <p>75. Selecione as reticências no canto superior direito.</p> <p>76. Selecione Exibir Insights.</p>	
<p>Você será direcionado para o Modo de foco do gráfico de linhas.</p> <p>77. Role a tela no painel Insights para examinar os vários insights que podem ser gerados pelo Power BI. Observe que há uma opção para fixar os visuais de insight no dashboard.</p> <p>78. Clique em Sair do Modo de foco no canto superior esquerdo para voltar ao dashboard.</p>	

79. Focalize o bloco **Participação no Mercado da VanArsdel**.

80. Clique nas **reticências** no canto superior direito do bloco.

81. Selecione **Gerenciar alertas**. A caixa de diálogo Gerenciar alertas será aberta.

82. Selecione a **caixa de diálogo Adicionar regra de alerta**.

Observe que você pode adicionar Acima e Abaixo do limite e a frequência de notificação pode ser definida.

Essa é uma introdução ao gerenciamento de alertas. A funcionalidade completa não é abordada neste laboratório.

83. Selecione **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo.

84. Selecione **Não Salvar**.

The screenshot shows a Microsoft Power BI dashboard titled "VanArsdel Market Share". On the right, a context menu is open over a chart showing "47.55% Revenue, PY Sales". The menu item "Gerenciar alertas" is highlighted with a red box. A modal dialog box titled "Gerenciar alertas" is displayed. Inside, there's a button "+ Adicionar regra de alerta" highlighted with a yellow box. The alert rule configuration section shows a dropdown "Condição" set to "Acima" and a "Limite" set to "0". Below this, the "Frequência máxima de notificação" section has a radio button selected for "No máximo a cada 24 horas". At the bottom of the dialog, there's a note: "Os alerts serão enviados apenas se os seus dados forem alterados." and a link "Usar o Microsoft Flow para disparar ações adicionais".

85. Clique em **Participação no Mercado da VanArsdel** para navegar para o relatório.

86. No visual de mapa, clique com o botão direito do mouse na bolha da Austrália e selecione **Detalhamento -> Por Fabricante**.

Você será direcionado para a página Por Fabricante do relatório com o filtro Austrália aplicado à página do relatório.

The screenshot shows a Microsoft Power BI report titled "MARKET ANALYSIS". The main area displays a world map with continent labels and a callout bubble over Australia. A context menu is open at the location of the Australia bubble, with the option "Por Fabricante" highlighted with a red box. The report includes several charts: "Revenue by Country" (top left), "VanArsdel Market Share" (top center), "% Growth by Manufacturer" (bottom left), and "Revenue by Year and Manufacturer" (right side). The bottom right corner shows a "Fazer Drill Down" menu with various options like "Ver Registros", "Mostrar Próximo Nível", and "Por Manufacturer".

87. Focalize o visual de **matriz**.
 88. Selecione o ícone do modo de foco no canto superior direito do visual.
 89. No menu superior, selecione **Explorar** -> **Mostrar Próximo Nível**. Observe agora que os dados estão no nível do Segmento de Produto.
 90. No menu superior, selecione **Explorar** -> **Fazer Drill up**.

Arquivo ▾ Editar relatório Explorar ▾ Atualizar Fixar Página Dinâmica
 Voltar ao Relatório Mostrar Dados
Mostrar Próximo Nível
 Expandir para o próximo nível
Fazer drill up
 Fazer Drill Down Detalhamento
 Ver Registros

Segment	\$77,335
Convenience	\$364,891,028
Extreme	\$364,891,028.46
Moderation	
Productivity	
Regular	
Select	0.02%
Total	100.00%

91. Desta vez, no menu superior, selecione **Explorar** -> **Expandir para o próximo nível**. Observe agora que os dados estão no nível do Segmento, mas estão dispostos como uma hierarquia.
 92. Selecione **Voltar ao Relatório** para voltar à exibição de relatório.

Observe que toda a funcionalidade disponível no Power BI Desktop está disponível no serviço. Por exemplo: Mostrar Dados, Ver Registros, etc.

Arquivo ▾ Editar relatório Explorar ▾ Atualizar Fixar Página Dinâmica
 Voltar ao Relatório Mostrar Dados
Expandir para o próximo nível
 Fazer drill up Fazer Drill Down Detalhamento
 Ver Registros

Category	\$9,849,592
Urban	\$9,849,591.7275
Convenience	2.70%
Extreme	2.68%
Moderation	0.02%
Regular	
Rural	
Productivity	
Select	
Total	100.00%

93. No menu superior, selecione **Exibição** e habilite o painel Indicador. O painel Indicador é aberto no lado direito.

94. Selecione **Exibição** no painel Indicador.

Observe que você pode exibir e navegar pelos indicadores usando a seta na parte inferior da tela. O comportamento é semelhante ao do Power BI Desktop.
 95. Selecione **Sair** no painel Indicador para fechá-lo.

Arquivo ▾ Exibir ▾ Editar relatório Explorar ▾ Atualizar Fixar Página Dinâmica Redefinir para padrão Métricas de uso Exibir relacionados Favorito Assinatura Compartilhar INDICADORES Adicionar Sair Initial USA Sales Increasing JAP Sales Steady Drillthrough by Aus Extreme spike in 2017 Drill into Extreme Product 04 - Spike Product 21 also Spike Product 20 - not so much Spike in Sep and Oct 2017 Sep and Oct Product 04 spike Other months Product 04 n... Drill into Sept Last 2 days of Sept Product... Other days not so much Logins Display No Logins Display

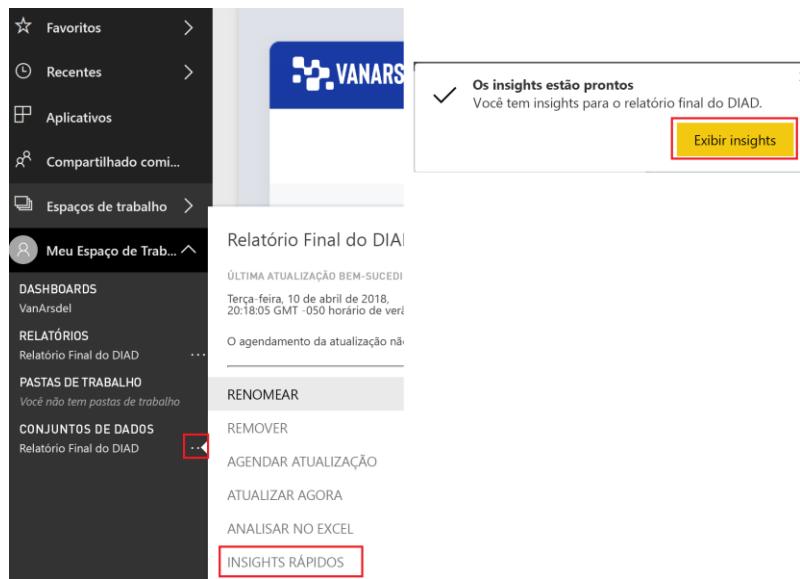
O Power BI fornece uma opção para obter insights rápidos sobre o conjunto de dados completo.

96. No painel esquerdo, focalize **CONJUNTOS DE DADOS -> DIAD Final Report.**

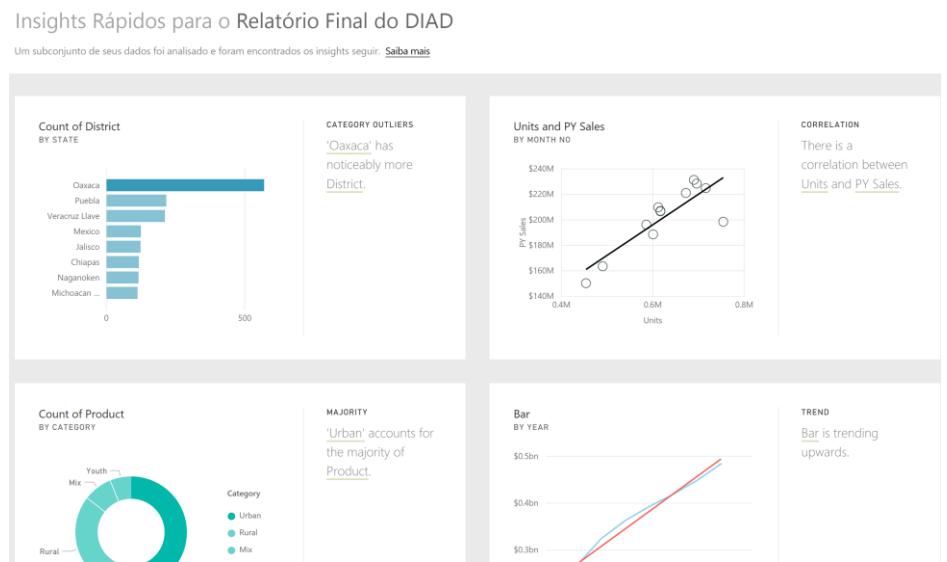
97. Selecione **Insights Rápidos.**

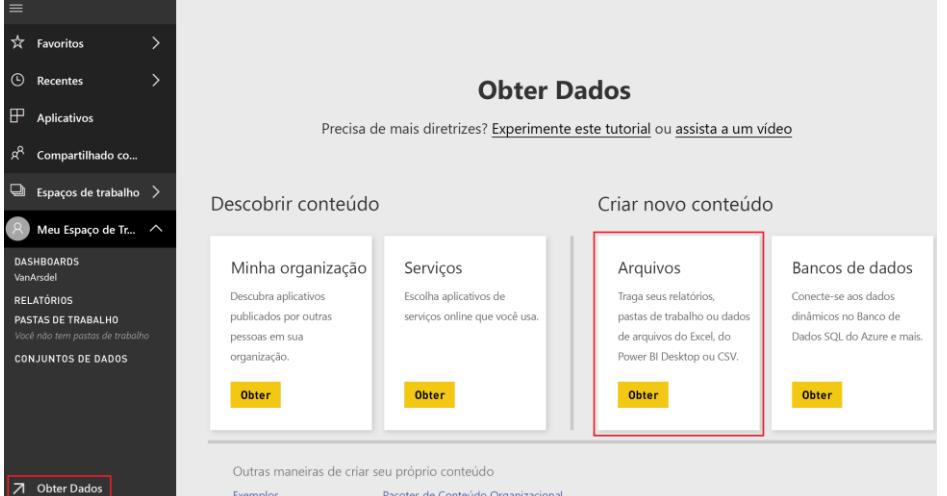
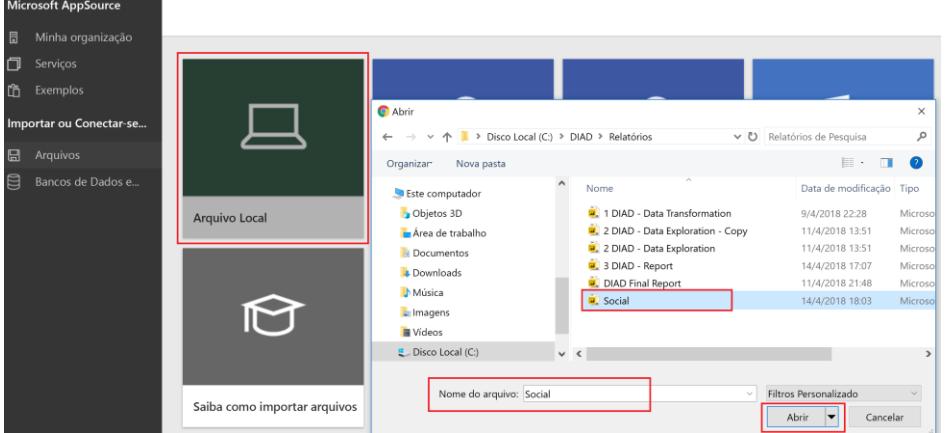
Pode levar alguns minutos para que os insights sejam criados. Quando os insights estiverem prontos, uma mensagem será exibida no canto superior direito.

98. Selecione **Exibir insights.**

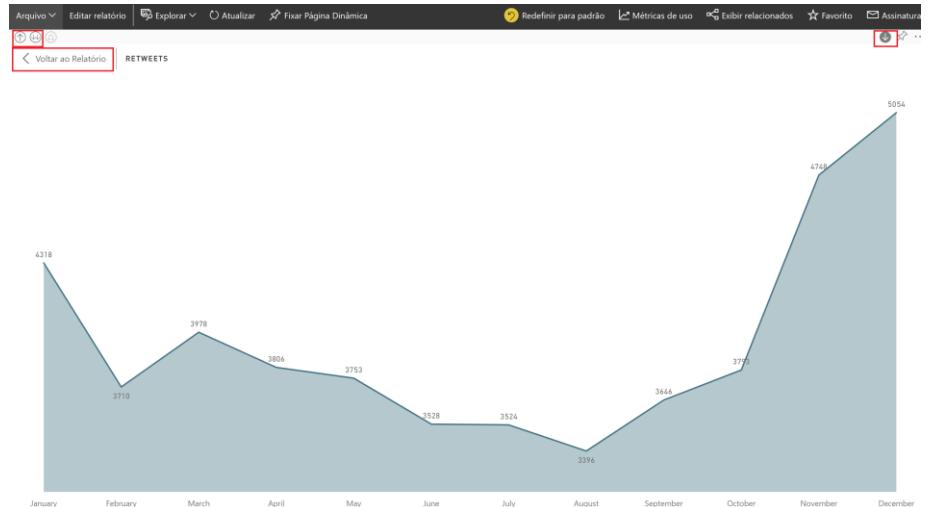


Um relatório dos Insights Rápidos é exibido com base no conjunto de dados. Isso fornece insights sobre os dados que você pode ter perdido e ajuda a obter um início rápido à criação de dashboards. Se você focalizar cada relatório, uma opção para Fixá-lo em um dashboard será fornecida.

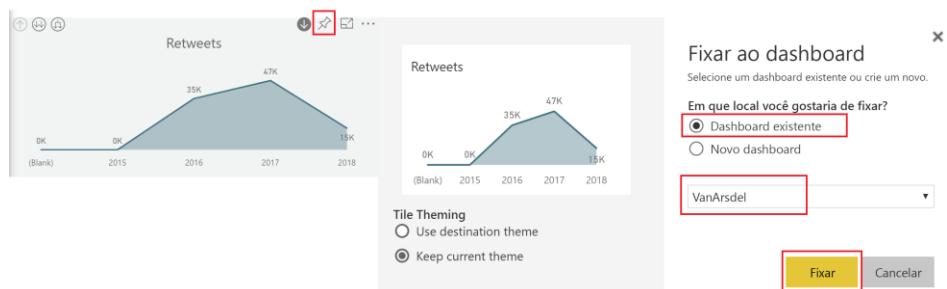


<p>A equipe de Marketing capturou dados de redes sociais e criou um relatório do Power BI. Vamos publicar esse relatório no serviço do Power BI e analisar os dados.</p> <p>99. Na parte inferior do painel esquerdo, selecione Obter Dados.</p> <p>100. A tela Obter Dados será exibida. Em Importar ou Conectar-se a Dados, selecione Arquivos.</p>	
<p>101. Em Obter Dados -> tela Arquivos, selecione Arquivo Local.</p> <p>102. A caixa de diálogo Navegador de arquivos será aberta. Navegue para a pasta /DIAD/Reports.</p> <p>103. Selecione o arquivo Social.pbix e clique em Abrir.</p>	
<p>104. Depois que o relatório é publicado, uma mensagem de alerta é exibida. Fechue a caixa de diálogo de alerta. No painel esquerdo, observe que, em RELATÓRIOS, vemos Social.</p> <p>105. Selecione RELATÓRIOS -> Social para ser direcionado para a página do Twitter do relatório Social.</p> <p>A equipe de Marketing capturou os retweets de #VanArsdel. Observe que há um pico em 2017. Isso tem alguma correlação com o pico nas vendas na Austrália? Vamos investigar isso.</p> <p>106. Focalize o visual Retweets e clique no ícone do Modo de foco.</p>	

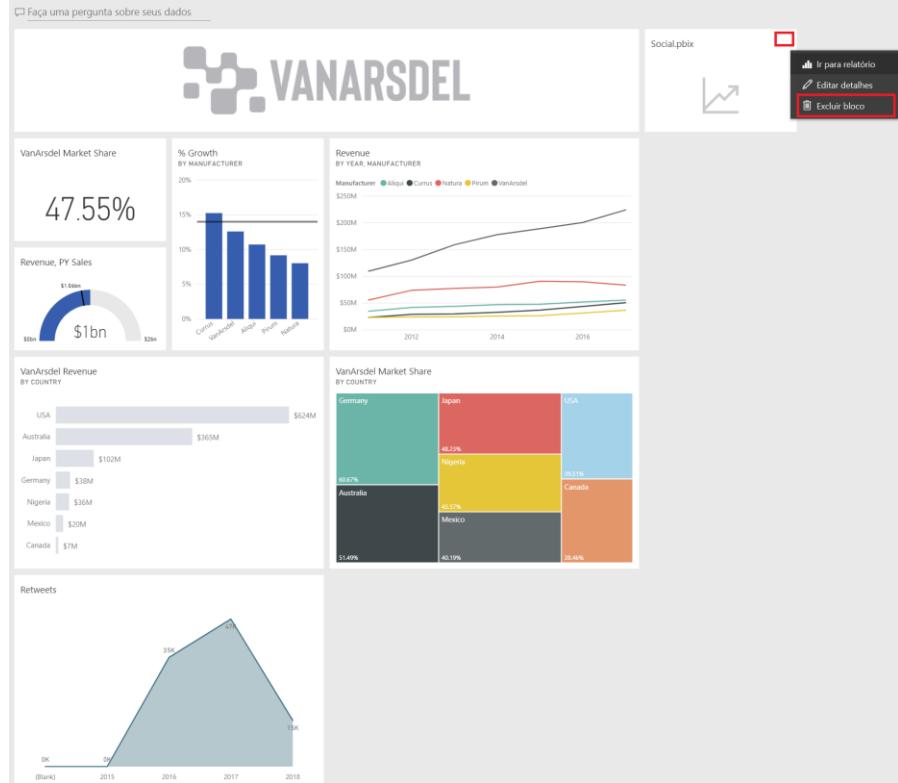
107. Habilite o modo de análise.
108. Faça drill down até o nível do mês
 do ano de 2017.
 Observe que há um grande pico nos retweets nos últimos meses de 2017.
 Talvez isso tenha alguma correlação com o pico nas vendas.
109. Faça drill up novamente até o Nível do ano.
110. Selecione Voltar ao Relatório para voltar à exibição de relatório.



111. Focalize o visual Retweets.
112. Selecione o ícone para fixar no canto superior direito do visual. A caixa de diálogo Fixar no dashboard será aberta.
113. Fixe o visual no dashboard VanArsdel.



114. Feche as caixas de diálogo de alerta.
115. No painel esquerdo, selecione DASHBOARDS -> VanArsdel para navegar para o dashboard.
 Observe que dois novos blocos são adicionados ao dashboard. O bloco de retweets que acabamos de fixar e um bloco padrão, que é adicionado quando um novo conjunto de dados é adicionado.
116. Focalize o bloco Social.pbix.
117. Clique nas reticências no canto superior direito.
118. Selecione Excluir bloco para remover o bloco.



Observe que você tem blocos de vários relatórios e a seção P e R em um único dashboard.

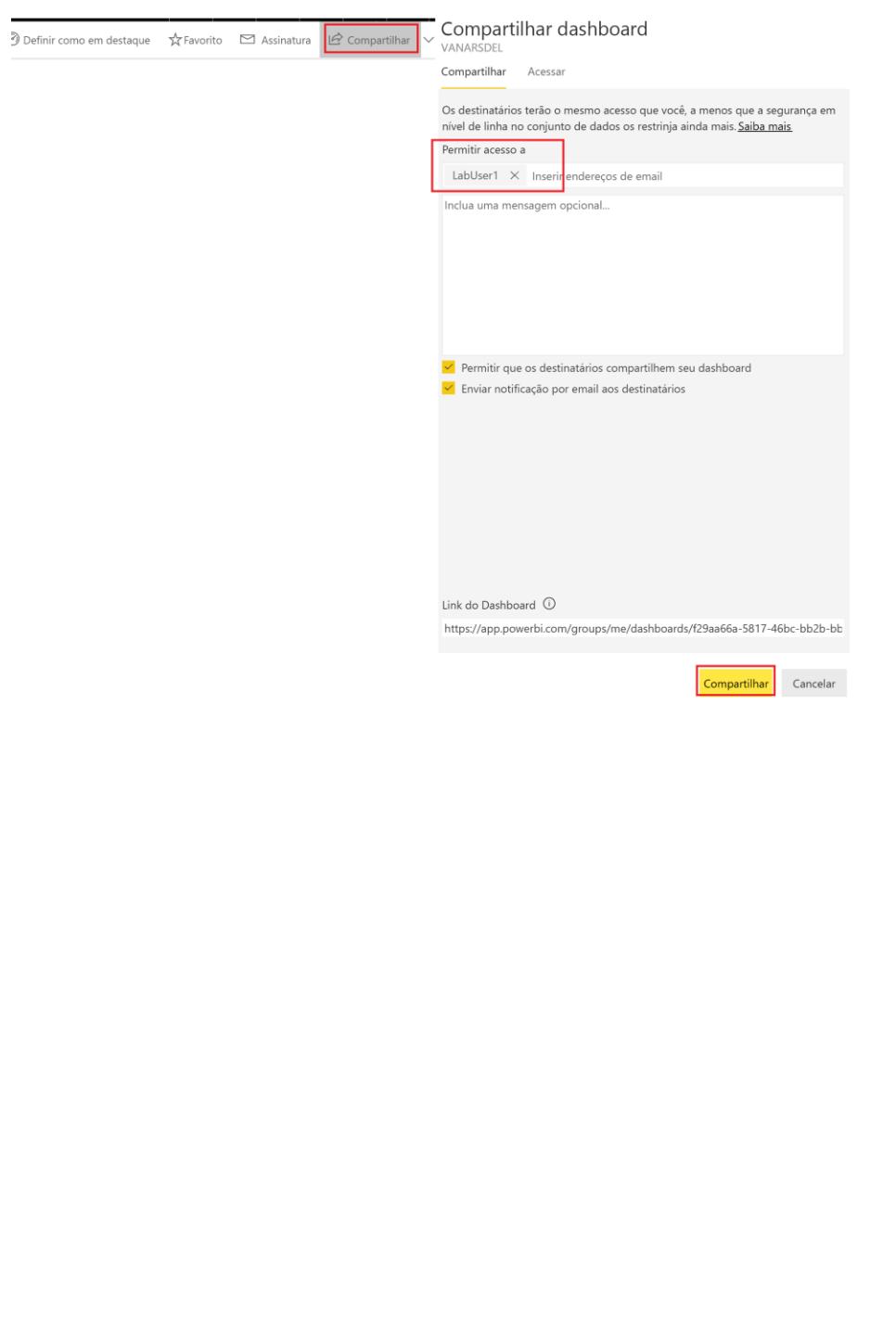
Serviço do Power BI – compartilhando um dashboard

Agora que você criou um dashboard, vamos compartilhá-lo com seus colegas.

1. Selecione **DASHBOARDS** -> **VanArsdel** para voltar ao dashboard.
2. Compartilhe seu dashboard com sua equipe usando o endereço de email deles. Clique em **Compartilhar** no canto superior direito da tela.
3. Insira o **endereço de email** dos membros de sua equipe separado por ";" . O Power BI está conectado ao Azure Active Directory.
4. Insira uma **mensagem** apropriada na caixa de texto abaixo dos endereços de email.
5. Você pode **permitir que os destinatários compartilhem esses dashboards** com outros membros da equipe. Caso não deseje que os usuários compartilhem o dashboard novamente, desmarque a caixa de seleção e, em seguida, **Compartilhe** o dashboard.

O serviço do Power BI enviará uma notificação por email caso a opção seja selecionada. Depois que o destinatário aceitar o convite, o usuário receberá uma cópia somente leitura do dashboard e verá todas as alterações feitas no dashboard periodicamente.

Se o dashboard tiver o suporte de blocos do SSAS local, a credencial dos destinatários será passada pelo SSAS e o serviço do Power BI recuperará os dados que podem ser acessados pelo destinatário.



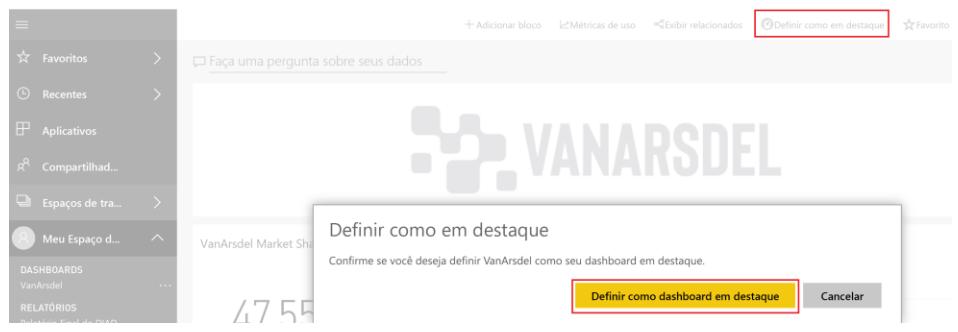
6. Volte ao dashboard **VanArsdel**.
 7. Observe que, na parte superior direita da barra de menus, há opções para adicionar esse dashboard a Favoritos. Clique na opção **Adicionar a Favoritos**.
 8. Agora, clique em **Adicionar a Favoritos no painel esquerdo**. Observe que o dashboard é adicionado à lista. Essa é uma maneira fácil de acessar todos os seus dashboards favoritos ou os mais usados com rapidez.
 9. Clique nas **reticências** no canto superior direito da página, ao lado da opção **Compartilhar**. Observe que há opções para **duplicar, imprimir e atualizar o dashboard**



The screenshot shows the VanArsdel dashboard. On the left, there's a sidebar with options like 'Favoritos', 'Recentes', 'Aplicativos', 'Compartilhado co...', 'Espaços de trabalho', and 'Meu Espaço d...'. The 'Favoritos' option is highlighted with a red box. At the top right, there are several buttons: '+ Adicionar bloco', 'Métricas de uso', 'Exibir relacionados', 'Definir como em destaque', 'Favorito' (which has a red box around it), 'Assinatura', 'Compartilhar', and a dropdown menu. A red box also highlights the 'Compartilhar' button. The main area of the dashboard features the VanArsdel logo and a search bar.

No canto superior direito da tela, ao lado de Adicionar a Favoritos, há a opção **Definir como em destaque**. A opção **Definir como Dashboard em destaque** define o dashboard como o dashboard padrão para o qual o usuário será direcionado sempre que fizer logon.

10. Selecione **Definir como em destaque**.
 11. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Selecione **Definir como Dashboard em destaque**. Isso definirá VanArsdel como o dashboard em destaque/padrão.

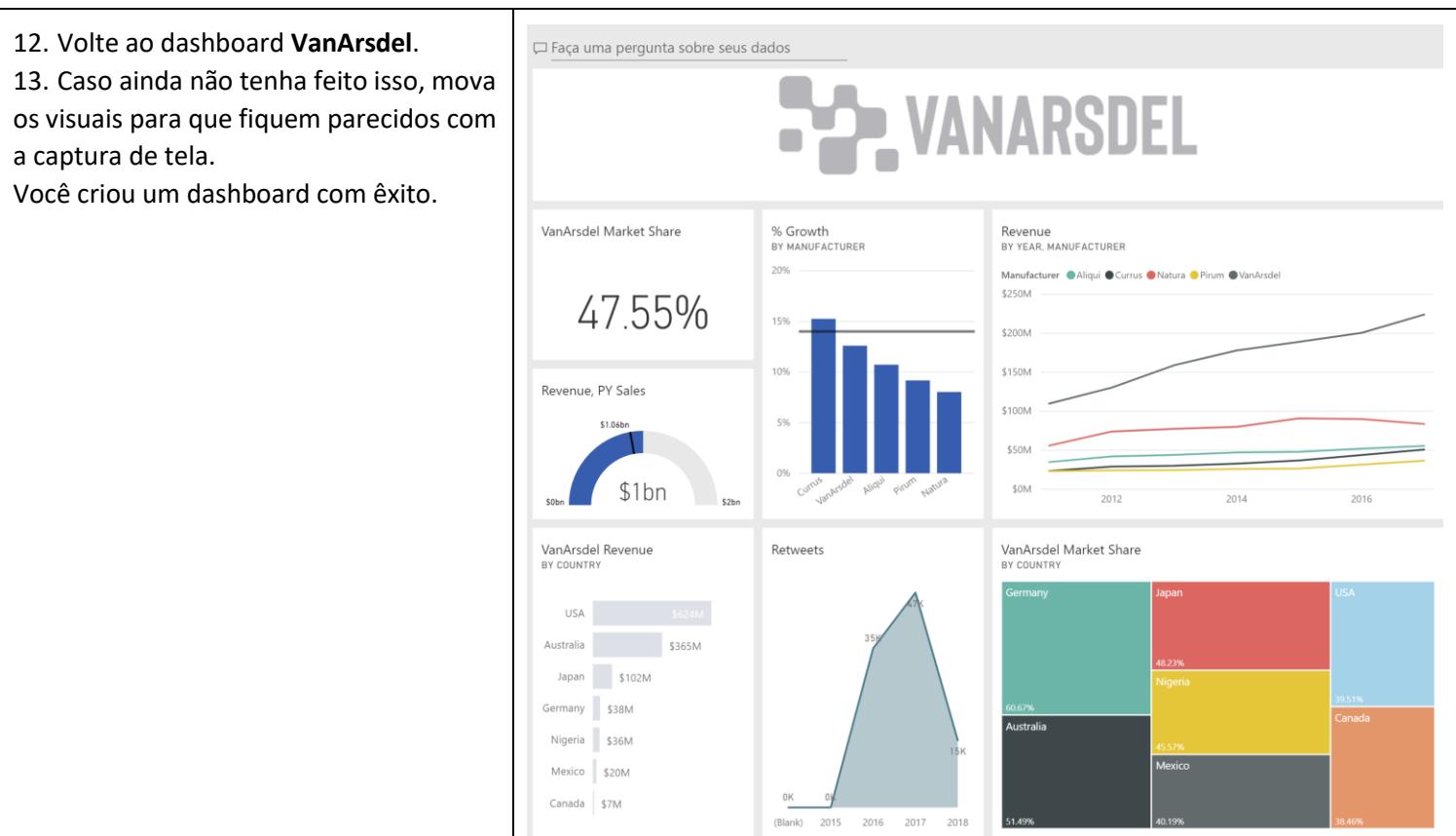


The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Definir como em destaque'. It contains the text 'Confirme se você deseja definir VanArsdel como seu dashboard em destaque.' Below the text are two buttons: 'Definir como dashboard em destaque' (which has a red box around it) and 'Cancelar'. The background of the dialog box is semi-transparent, showing the VanArsdel dashboard interface.

12. Volte ao dashboard **VanArsdel**.

13. Caso ainda não tenha feito isso, mova os visuais para que fiquem parecidos com a captura de tela.

Você criou um dashboard com êxito.



Referências

O Dashboard em um Dia fornece uma introdução a algumas das principais funcionalidades disponíveis no Power BI. Veja a seguir algumas referências que ajudarão você nas próximas etapas com o Power BI.

Introdução: <http://powerbi.com>

Power BI Desktop: <https://powerbi.microsoft.com/desktop>

Power BI Mobile: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/mobile>

Site da comunidade: <https://community.powerbi.com/>

Página de suporte Introdução ao Power BI:

<https://support.powerbi.com/knowledgebase/articles/430814-get-started-with-power-bi>

Site de suporte: <https://support.powerbi.com/>

Solicitações de recursos: <https://support.powerbi.com/forums/265200-power-bi>

Curso sobre o Power BI: <https://www.edx.org/course/analyzing-visualizing-data-power-bi-microsoft-dat207x-0>

© 2015 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Ao usar esta demonstração/este laboratório, você concorda com os seguintes termos:

A tecnologia/funcionalidade descrita nesta demonstração/neste laboratório é fornecida pela Microsoft Corporation para a finalidade de obtenção de seus comentários e para fornecer uma experiência de aprendizado. Você pode usar a demonstração/o laboratório somente para avaliar tais recursos de tecnologia e tal funcionalidade e fornecer comentários à Microsoft. Você não pode usá-los para nenhuma outra finalidade. Você não pode modificar, copiar, distribuir, transmitir, exibir, executar, reproduzir, publicar, licenciar, criar obras derivadas, transferir nem vender esta demonstração/este laboratório ou qualquer parte deles.

A CÓPIA OU A REPRODUÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO/DO LABORATÓRIO (OU DE QUALQUER PARTE DELES) EM QUALQUER OUTRO SERVIDOR OU LOCAL PARA REPRODUÇÃO OU REDISTRIBUIÇÃO ADICIONAL É EXPRESSAMENTE PROIBIDA.

ESTA DEMONSTRAÇÃO/ESTE LABORATÓRIO FORNECEM DETERMINADOS RECURSOS E FUNCIONALIDADES DE PRODUTO/TECNOLOGIA DE SOFTWARE, INCLUINDO NOVOS RECURSOS E CONCEITOS POTENCIAIS, EM UM AMBIENTE SIMULADO SEM CONFIGURAÇÃO NEM INSTALAÇÃO COMPLEXA PARA A FINALIDADE DESCrita ACIMA. A TECNOLOGIA/OS CONCEITOS REPRESENTADOS NESTA DEMONSTRAÇÃO/NESTE LABORATÓRIO PODEM NÃO REPRESENTAR A FUNCIONALIDADE COMPLETA DOS RECURSOS E PODEM NÃO FUNCIONAR DA MESMA MANEIRA QUE UMA VERSÃO FINAL. ALÉM DISSO, PODEMOS NÃO LIBERAR UMA VERSÃO FINAL DE TAIS RECURSOS OU CONCEITOS. SUA EXPERIÊNCIA COM O USO DE TAIS RECURSOS E FUNCIONALIDADES EM UM AMBIENTE FÍSICO TAMBÉM PODE SER DIFERENTE.

COMENTÁRIOS. Caso você forneça comentários sobre os recursos de tecnologia, as funcionalidades e/ou os conceitos descritos nesta demonstração/neste laboratório para a Microsoft, você concederá à Microsoft, sem encargos, o direito de usar, compartilhar e comercializar seus comentários de qualquer forma e para qualquer finalidade. Você também concede a terceiros, sem encargos, os direitos de patente necessários para que seus produtos, suas tecnologias e seus serviços sejam usados ou interajam com partes específicas de um software

ou um serviço da Microsoft que inclua os comentários. Você não fornecerá comentários que estejam sujeitos a uma licença que exija que a Microsoft licencie seu software ou sua documentação para terceiros em virtude da inclusão de seus comentários neles. Esses direitos continuarão em vigor após o término do contrato.

POR MEIO DESTE, A MICROSOFT CORPORATION SE ISENTA DE TODAS AS GARANTIAS E CONDIÇÕES REFERENTES À DEMONSTRAÇÃO/AO LABORATÓRIO, INCLUINDO TODAS AS GARANTIAS E CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO A PADRÕES DE COMERCIALIZAÇÃO, CONTRATUAIS OU LEGAIS, DE ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, TITULARIDADE DO DIREITO E NÃO VIOLAÇÃO. A MICROSOFT NÃO DECLARA NEM GARANTE A PRECISÃO DOS RESULTADOS DERIVADOS DO USO DA DEMONSTRAÇÃO/DO LABORATÓRIO NEM A ADEQUAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA DEMONSTRAÇÃO/NO LABORATÓRIO A QUALQUER FINALIDADE.

AVISO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Esta demonstração/este laboratório contêm apenas uma parte dos novos recursos e das melhorias do Microsoft Power BI. Alguns dos recursos podem ser alterados em versões futuras do produto. Nesta demonstração/neste laboratório, você aprenderá alguns dos novos recursos, mas não todos.