



Microsoft POWER BI

Aula 7

Prof. Luiz Roberto Nogueira Junior

Visualização de Dados e

► Relatórios

Objetivos da Aula

Capacitar na criação de representações visuais dos dados com uso de gráficos, segmentações, formatações e recursos avançados de interação.

- ▶ Criar um relatório.
- ▶ Implementar gráficos e tabelas.
- ▶ Aplicar formatação com temas.
- ▶ Criar uma apresentação para telefones.

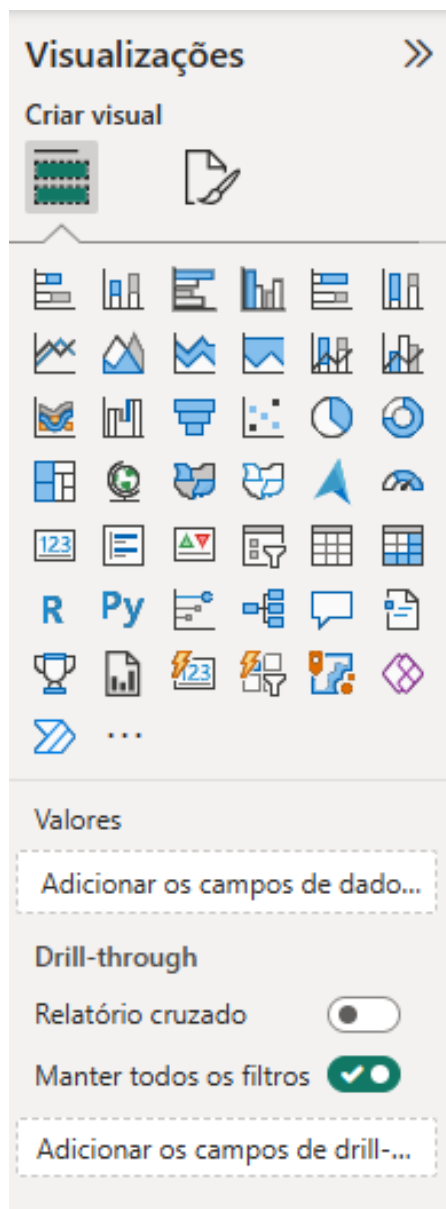
Visualização de Dados

As visualizações, tabelas e representações são informações formadas a partir de dados para facilitar o entendimento e a interpretação das informações.

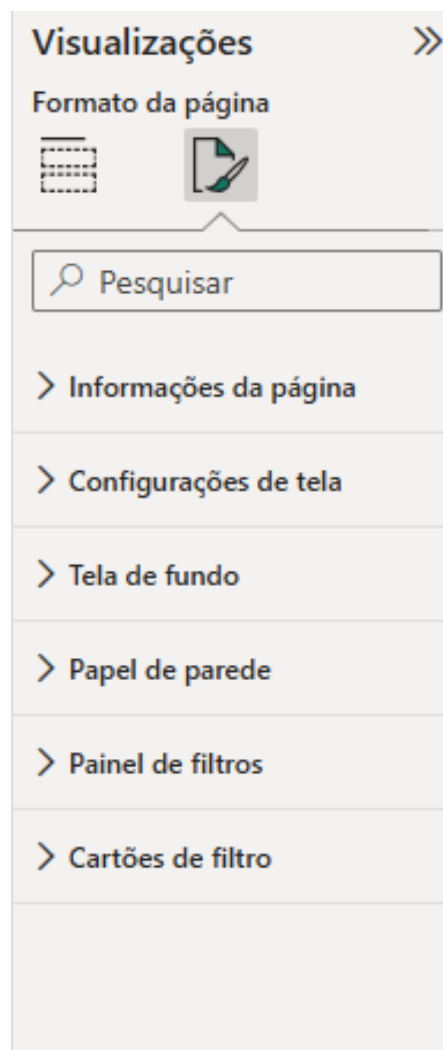
O objetivo das visualizações é tornar insights acessíveis e visíveis através de um relatório.

- ▶ Gráficos
- ▶ Tabelas
- ▶ Representação clara de informações

Implementar



Formatar



Relatórios

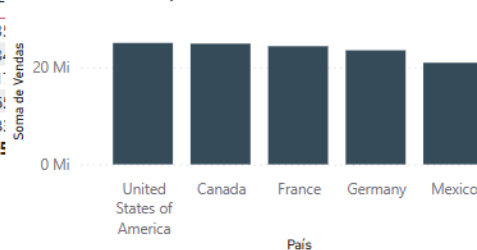
Os relatórios são construídos com múltiplas visualizações para apresentar as informações de forma estruturada e compreensível.

- ▶ Páginas organizadas
- ▶ Resumo de informações
- ▶ Podem conter filtros e indicadores

Relatório

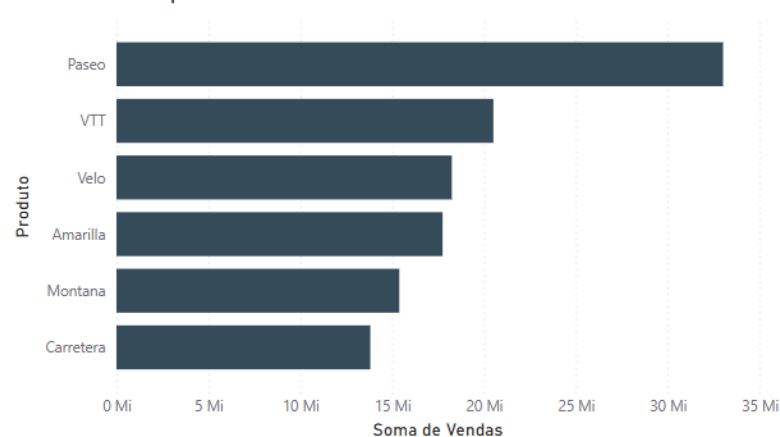
País	Soma de Lucro	Soma de Unidades vendidas	Soma de Ve
Mexico	2.907.523,11	203.325,00	20.949,31
Germany	3.680.388,82	201.494,00	23.505,31
France	3.781.020,78	240.931,00	24.354,11
Canada	3.529.228,89	247.428,50	24.887,61
United States of America	2.995.540,66	232.627,50	25.029,81
Total	16.893.702,26	1.125.806,00	118.726,35

Soma de Vendas por País

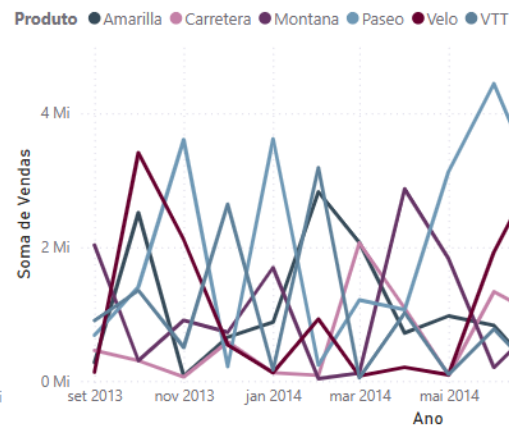


16,89 Mi
Soma de Lucro

Soma de Vendas por Produto



Soma de Vendas por Ano, Mês e Produto



Implementar Visualizações



As visualizações devem representar as informações que estão descritas em nossa narrativa.



É necessário selecionar o tipo de visual correto para o dado que será representado, a escolha ideal deve transmitir a mensagem desejada ao exibir a informação.



Cada tipo de visualização é indicado para um tipo de situação mas não há regras para combinar os dados em uma visualização.

Formatação e Personalização

A formatação aprimora a estética e a clareza, transmitindo profissionalismo e alinhamento visual com a identidade do projeto.

Para uma melhor formatação deve se utilizar cores claras e fundos que não sejam confundidos com as visualizações do relatório.

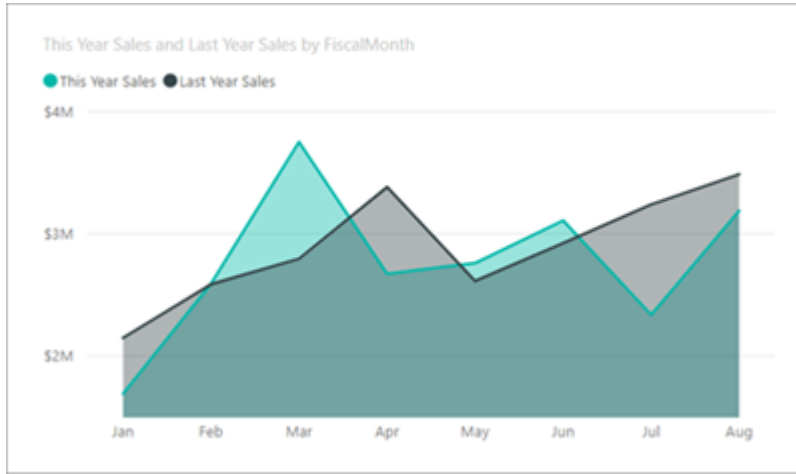
Podem ser alteradas:

- ▶ Temas
- ▶ Cores e fontes
- ▶ Formatos

Tipos de visualizações

Conheça os principais tipos de visualizações

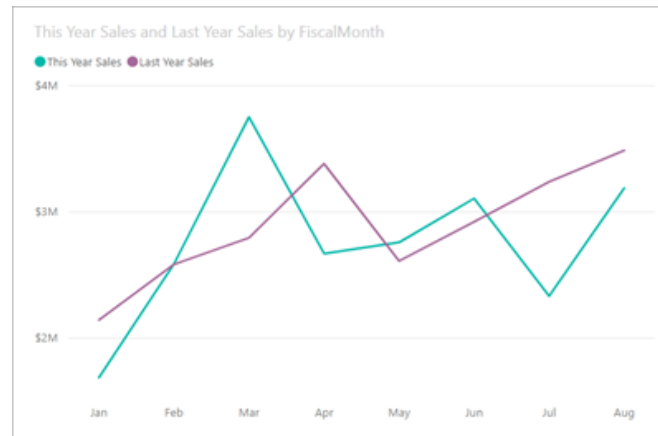
Gráficos de área: básico (em camadas) e empilhado



- ▶ É utilizado para representar uma magnitude ao longo do tempo.
- ▶ Um exemplo pode ser o lucro obtido ao longo do ano.

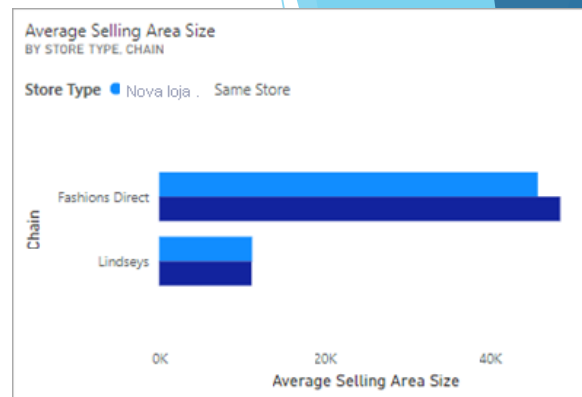
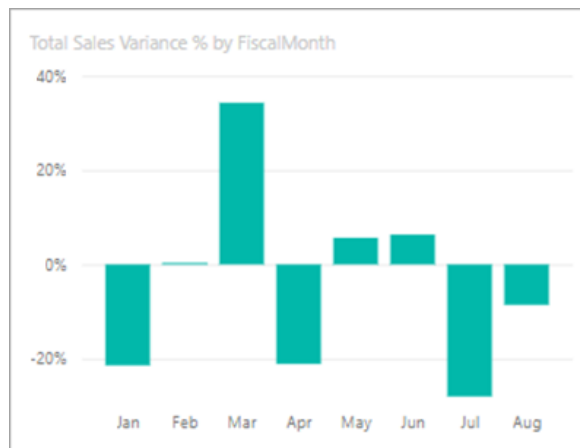
Gráfico de linhas

- ▶ Enfatizam um valor ao longo do tempo.
- ▶ Pode ser utilizado para representar receitas e despesas ao longo do tempo.



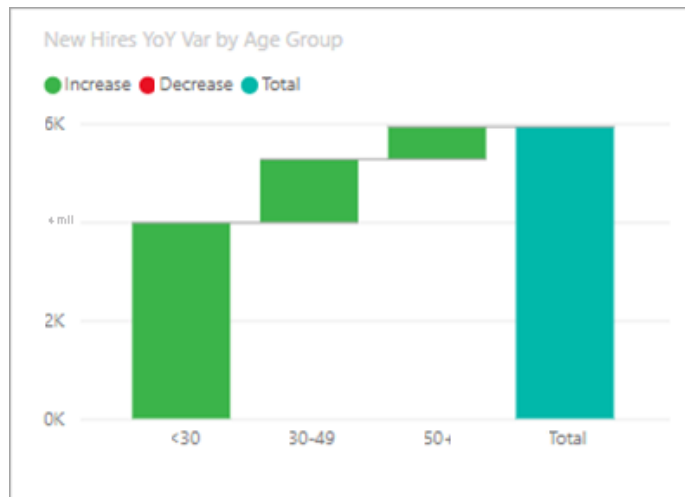
Gráficos de barras e colunas

- ▶ Observar valores específicos em categorias diferentes.
- ▶ Um exemplo pode ser a comparação entre os produtos mais vendidos.



Gráficos em cascata

- ▶ Exibe uma variação de valores
- ▶ Útil para exibir receitas e despesas.



Gráficos de combinação

- ▶ É uma combinação entre gráficos de colunas e linhas.
- ▶ Pode ser utilizado para uma comparação rápida dos dados.
- ▶ Utilize para mostrar uma correlação de medidas.



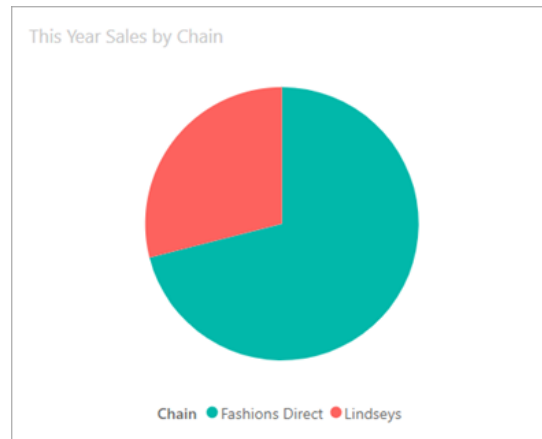
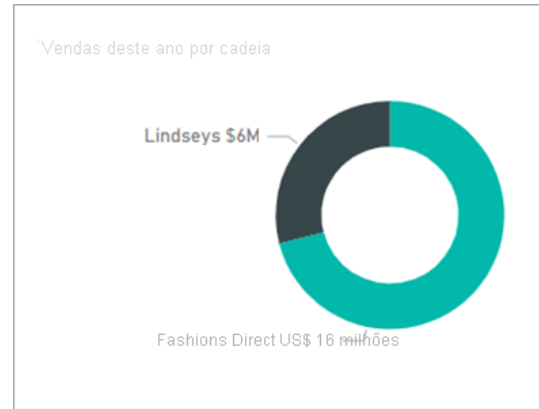
Árvore de decomposição



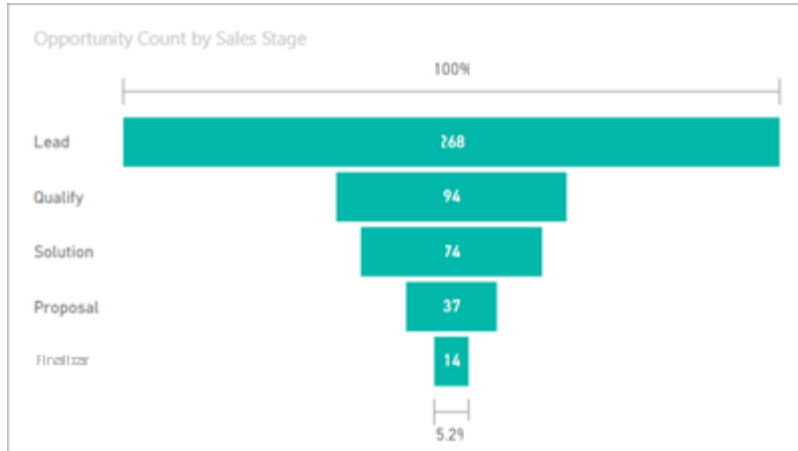
- ▶ Permite visualizar dados em várias dimensões.
- ▶ É útil para análise de causa raiz.

Gráficos de pizza e rosca

- ▶ Exibem a relação de uma parte dentro de um todo.
- ▶ A diferença entre os gráficos de pizza e rosca é que a pizza é preenchida no centro.
- ▶ Utilize para mostrar a proporção de venda de produtos.

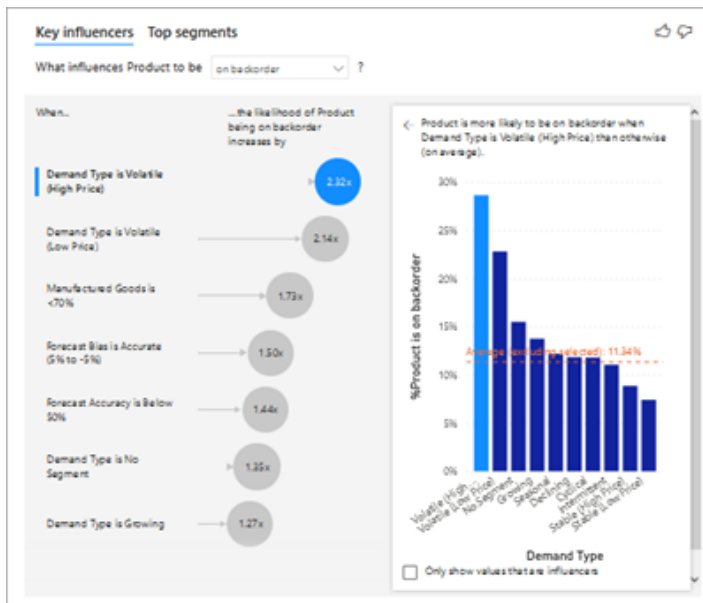


Gráficos de funil



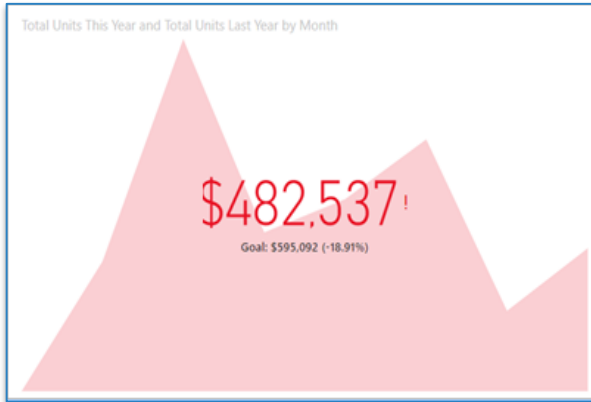
- ▶ São utilizados para mostrar uma sequência de valores em estágio próximos.
- ▶ Pode representar o número de habitantes de uma certa idade.

Gráficos de influenciadores principais



- ▶ Exibe os dados que compõem um valor selecionado.
- ▶ Pode ser utilizado para estudar os valores que compõem uma métrica.

Indicador chave de desempenho KPI



- ▶ Exibe o progresso em relação a uma métrica.
- ▶ São uma boa opção para exibir o progresso em um determinado trabalho.

Cartões

- ▶ Podem ser únicos ou de linhas múltiplas.
- ▶ Servem para exibir um valor importante de um único ponto de dados.
- ▶ Por exemplo o número total de lojas de uma cadeia de fast food.



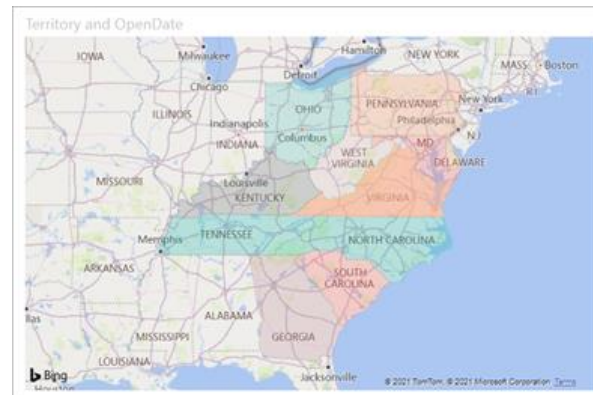
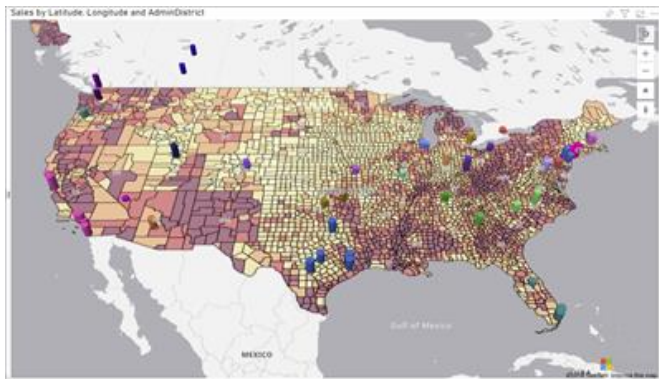
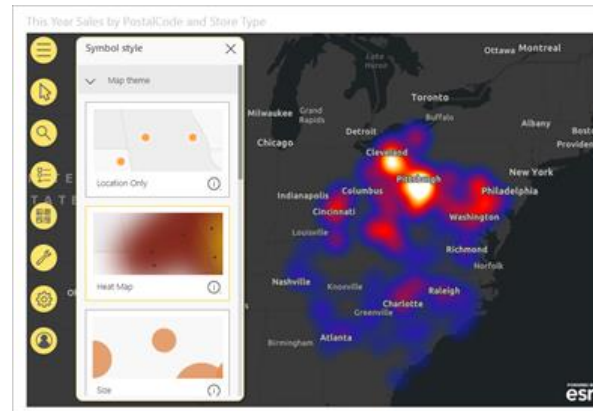
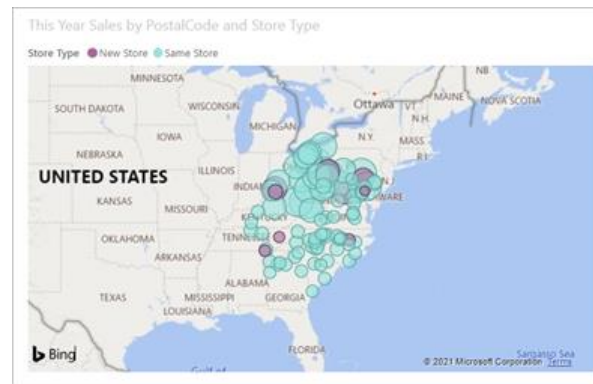
Gráficos de medidor



- ▶ É um gráfico radial que exibe uma meta a ser atingida.
- ▶ Pode ser utilizada para mostrar um indicador de desempenho (KPI) .

Mapas

- ▶ Exibem informações categóricas e quantitativas em locais.
- ▶ Possui inúmeras opções de configuração.



Tabela

- ▶ Contém dados de uma série lógica.

Category	This Year Sales Status	Average Unit Price	Last Year Sales	This Year Sales	This Year Sales Goal
080-Accessories	●	\$4.84	\$1,273,096	\$1,379,259	\$1,273,096
090-Home	●	\$3.93	\$2,913,647	\$3,053,326	\$2,913,647
100-Groceries	●	\$1.47	\$810,176	\$829,776	\$810,176
020-Mens	●	\$7.12	\$4,453,133	\$4,452,421	\$4,453,133
030-Kids	●	\$5.30	\$2,726,692	\$2,705,490	\$2,726,692
050-Shoes	●	\$13.84	\$3,640,471	\$3,574,900	\$3,640,471
010-Womens	●	\$7.30	\$2,680,662	\$1,787,958	\$2,680,662
040-Juniors	●	\$7.00	\$3,105,550	\$2,930,385	\$3,105,550
060-Intimate	●	\$4.28	\$955,370	\$852,329	\$955,370
070-Hosiery	●	\$3.69	\$573,604	\$486,106	\$573,604
Total	●	\$5.49	\$23,132,601	\$22,051,952	\$23,132,601

Matriz

- ▶ Cria uma tabela com as informações em várias dimensões.

Drill on	Rows													
Region	Central	East		West		Total								
Sales Stage	Opportunity Count	Revenue	Opportunity Count	Revenue	Opportunity Count	Revenue	Opportunity Count	Revenue						
Lead	102	\$307,574,417	114	\$473,887,937	52	\$206,198,114	268	\$1,237,621,368						
Qualify	28	\$111,715,461	30	\$195,692,194	15	\$32,442,563	94	\$339,849,978						
Solution	29	\$100,743,788	30	\$134,347,170	15	\$33,441,501	74	\$268,532,460						
Proposal	14	\$46,722,868	13	\$38,970,924	10	\$43,032,669	37	\$149,726,462						
Finalize	5	\$23,302,248	5	\$30,696,428	4	\$21,176,183	14	\$75,174,859						
Total	179	\$790,958,782	212	\$894,594,515	96	\$426,251,832	487	\$2,118,905,127						

Visual de P e R

- ▶ Fornece uma caixa de perguntas e respostas para gerar informações com base no modelo semântico.

Escolha uma destas opções para começar

top geo states by total units ytd var %

top geo states by total OTHER units YTD

what is the total units YTD by geo state

Mostar todas as sugestões

Visuais de script R

- ▶ Desenvolvidos com scripts na linguagem de programação R.

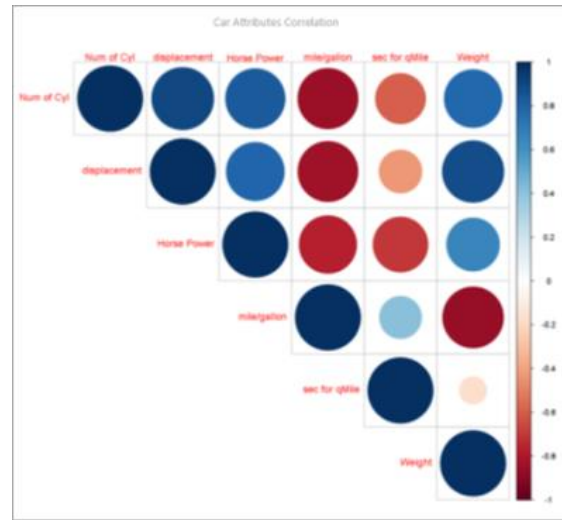
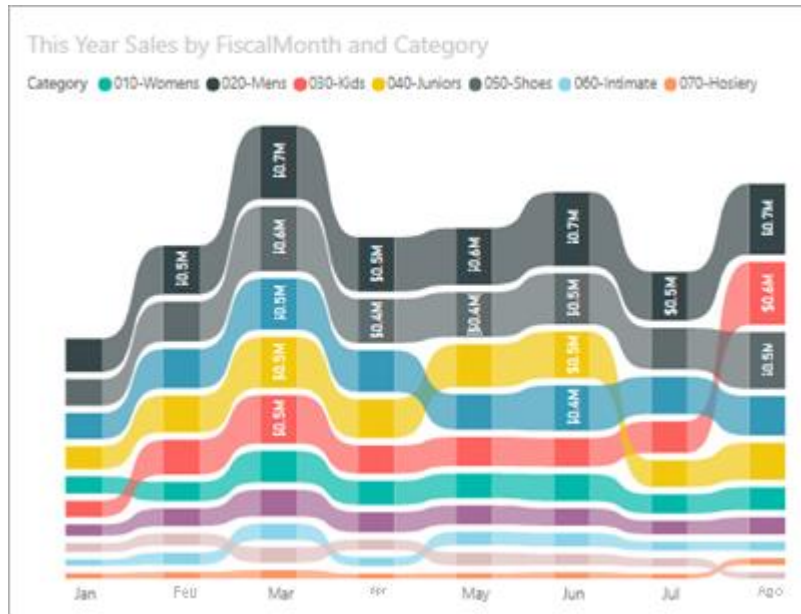


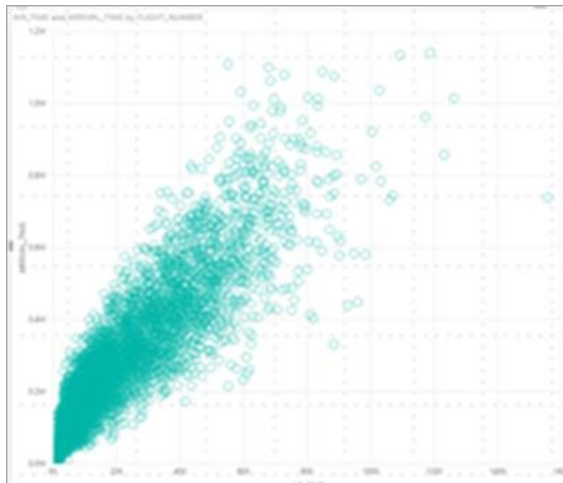
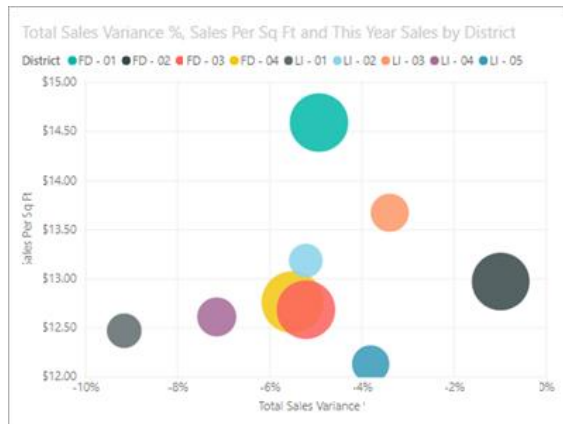
Gráfico da faixa de opções



- ▶ Exibe os dados classificando as informações pelo maior valor.

Gráficos de dispersão, bolhas e pontos

- Realizam a dispersão de valores x e y em um gráfico.



Segmentações

- Cria filtros para facilitar o acesso a dados importantes.



Narrativas inteligentes

- Cria uma narrativa com base nos dados do relatório.

District Sales Report Summary
At \$3,747,393, Mar had the highest This Year Sales and was 122.62% higher than Jan, which had the lowest This Year Sales at \$1,683,281.
Mar accounted for 16.99% of This Year Sales.
This Year Sales and Last Year Sales diverged the most when the FiscalMonth was Mar, when This Year Sales were \$956,673 higher than Last Year Sales.
Total This Year Sales was higher for Same Store (\$19,621,981) than New Store (2,429,971.84).
25387 in Store Type made up 2.92% of This Year Sales.
Average This Year Sales was higher for New Store (242,997.18) than Same Store (218,022.01).
Total Stores is 104.

Visual do Power Apps

- Cria um aplicativo em seu relatório.

Cliente
Fusion Tomo

Gerente de Conta
Elisabeth Iversen

Região de Vendas
Nordeste

Valor Estimado
\$ 458,707

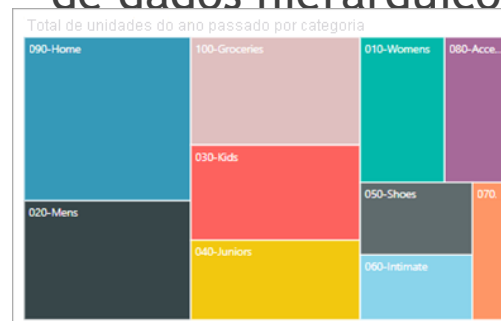
No Programa Fast Track

Entrar em contato com a equipe de vendas
Solicitar chamada com cliente

Enviar

Treemaps

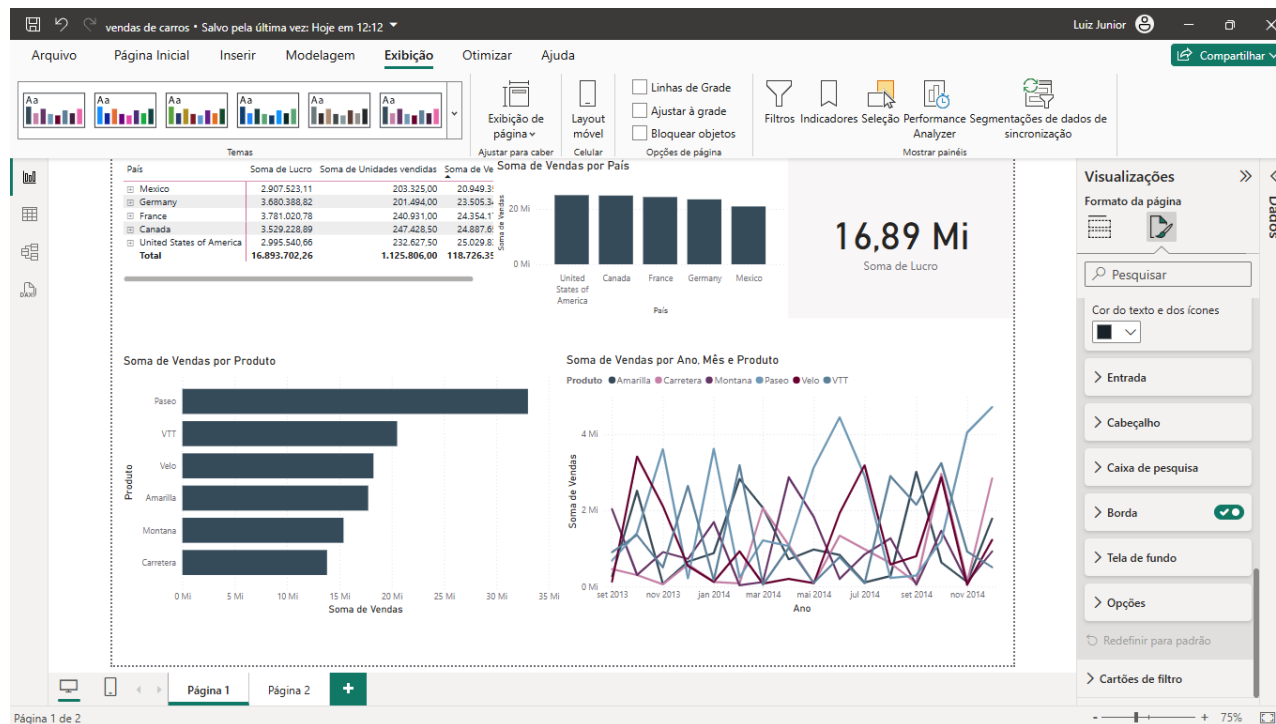
- Exibem uma grande quantidade de dados hierárquicos.



Configuração de Página e Aprimoramentos

Através da aba Exibição é possível acessar inúmeras opções para o aperfeiçoamento do relatório.

Apesar das inúmeras opções de formatação e personalização do tema é aconselhado utilizar sempre informações exibidas de forma clara, sem imagens e fundos coloridos que possam confundir a apresentação dos resultados.



Dispositivos móveis

No menu exibição é possível encontrar a opção para criar uma versão do seu relatório para dispositivos móveis.

The screenshot displays a software interface for creating mobile reports. The main window shows a preview of a mobile application layout. The preview includes a table of profit by country and a bar chart of sales by country.

País	Soma de Lucro	Soma
Mexico	2.907.523,11	
Germany	3.680.388,82	
France	3.781.020,78	
Canada	3.529.228,89	
United States of America	2.995.540,66	
Total	16.893.702,26	

Below the table is a bar chart titled "Soma de Vendas por País" showing sales for the same countries. The y-axis is labeled "Soma de Vendas" and ranges from 0 to 20 million. The x-axis is labeled "País" and lists the countries. A large number "14.800 Mi" is displayed at the bottom of the preview.

The interface includes a sidebar with various options for creating a mobile version. The "Exibição" (Display) menu is highlighted, and the "Layout móvel" (Mobile layout) option is selected. Other options include "Linhas de Grade" (Grid lines), "Ajustar à grade" (Fit to grid), and "Bloquear objetos" (Lock objects). The "Elementos visuais da página" (Page visual elements) panel is also visible, showing a "Criação automática" (Automatic creation) button.

Você pode utilizar a criação automática para montar seu aplicativo e após isso lembre-se de voltar para a edição do relatório.

Referências

- ▶ **Tipos de visualizações** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/visuals/power-bi-visualization-types-for-reports-and-q-and-a>
- ▶ **Usar temas de relatório no Power BI** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/create-reports/desktop-report-themes>
- ▶ **Personalizar cores nos relatórios e a exibição do modo** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/javascript/api/overview/powerbi/showcase-themes>
- ▶ **Criar rapidamente uma demonstração de visuais personalizados** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/javascript/api/overview/powerbi/showcase-visual-creator>
- ▶ **Relatórios do Power BI otimizados para dispositivos móveis** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/create-reports/power-bi-create-mobile-optimized-report-about>
- ▶ **Exibição de layout móvel** - <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/create-reports/power-bi-create-mobile-optimized-report-mobile-layout-view?tabs=powerbi-desktop>