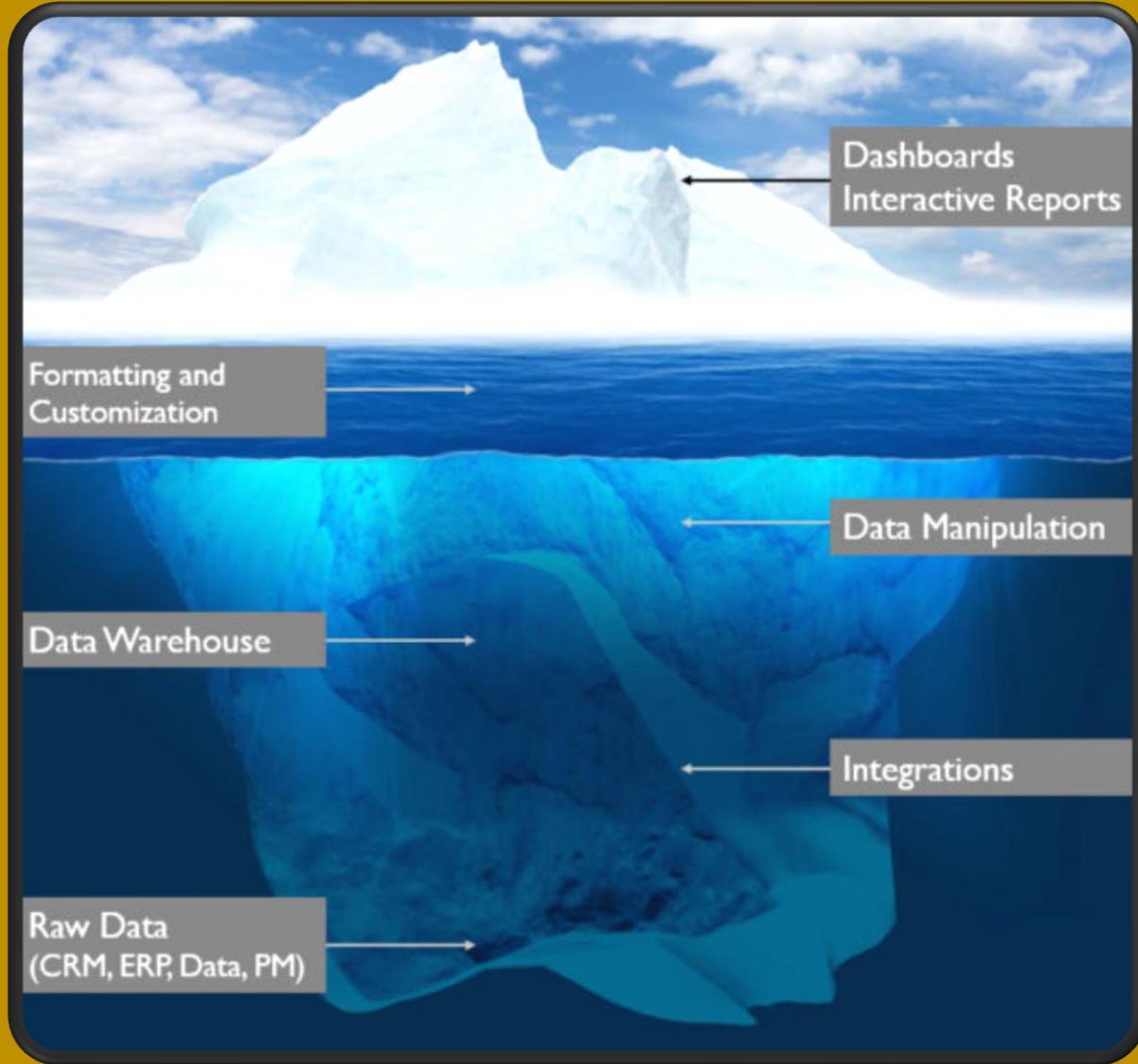


POWER BI



(CRM, ERP, Data, PM)

Download



[Microsoft Power BI](#)

Ambiente de negócio

Ambiente de Negócio

O ambiente empresarial está em constante **evolução**, tornando-se cada vez mais **complexo**. Organizações, tanto públicas quanto privadas, veem-se pressionadas a **reagir rapidamente** a tal evolução e a inovarem seu *modus operandi*. Isso exige que as organizações sejam **ágeis** e **tomem decisões** operacionais frequentes, rápidas, estratégicas e táticas, algumas das quais são bastante complexas. Para que tais decisões sejam tomadas, pode ser preciso **quantidades consideráveis de dados, informações e conhecimentos** relevantes. E seu processamento, à luz das decisões necessárias, deve ser feito com rapidez, muitas vezes em **tempo real**, o que geralmente exige suporte computadorizado.

KPI



Representa um objetivo
estratégico e mede o
desempenho com relação
a uma meta.



KPI's (Exemplos)



- Exemplo de indicadores de desempenho para áreas específicas dentro de empresas
 - **Finanças**
 - Receitas
 - Despesas
 - Lucro ou Prejuízo
 - Lucratividade
 - Capital de giro disponível
 - EBITDA (\pm)
 - Endividamento
 - Liquidez dos investimentos

KPI's (Exemplos)

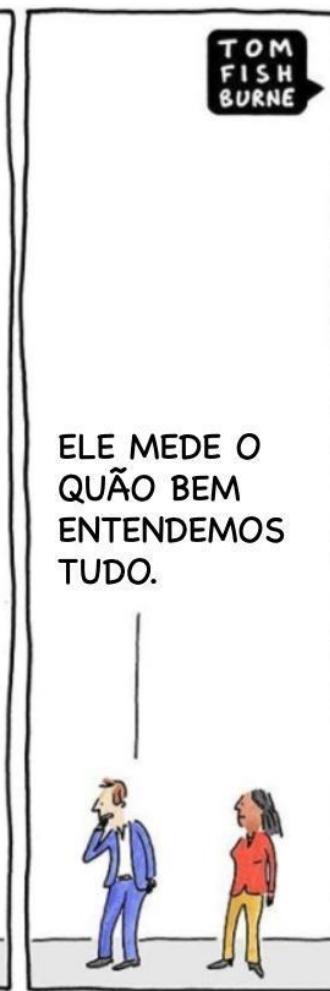
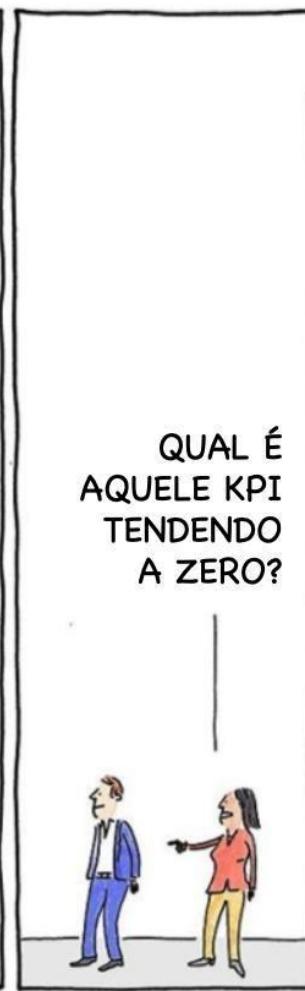


- Exemplo de indicadores de desempenho para áreas específicas dentro de empresas
 - **Vendas**
 - Taxa de sucesso em vendas (quantidade de vendas efetivadas dividida pela quantidade de negociações)
 - Funil de vendas
 - Receitas por vendedor
 - Receitas por região
 - Receitas por venda

KPI's (Exemplos)



- Exemplo de indicadores de desempenho para áreas específicas dentro de empresas
 - **Recursos Humanos**
 - Índice de Turnover (avalia o grau de rotatividade dos funcionários)
 - Índice de Absenteísmo
 - Quantidade de demissões
 - Quantidade de contratações
 - Número de treinamentos realizados
 - Pesquisa de clima



© marketoonist.com

KPI's (Descontrair)

BI

Business Intelligence

*É responsável por utilizar estrategicamente dados nas organizações a partir da **coleta, tratamento e análise** de todo e qualquer tipo de informação relevante, possibilitando as melhores **decisões** para os negócios.*



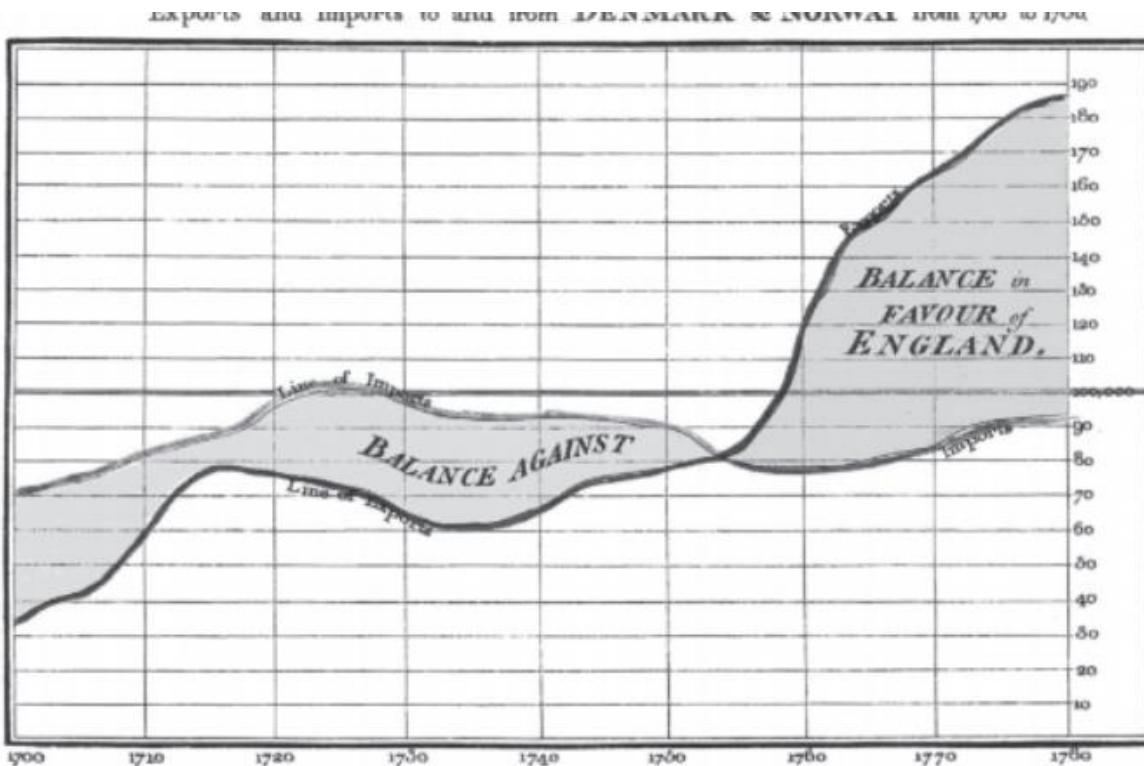
Visualização de Dados

Visualização de Dados - Breve História

- Os predecessores da visualização de dados remontam ao séc. II d.C.
- A maior parte dos desenvolvimentos ocorreram nos últimos dois séculos e meio, sobretudo durante os últimos 30 anos
- Até recentemente a visualização não era amplamente reconhecida como uma disciplina em si
- As formas visuais mais populares nos dias de hoje têm suas origens alguns séculos atrás



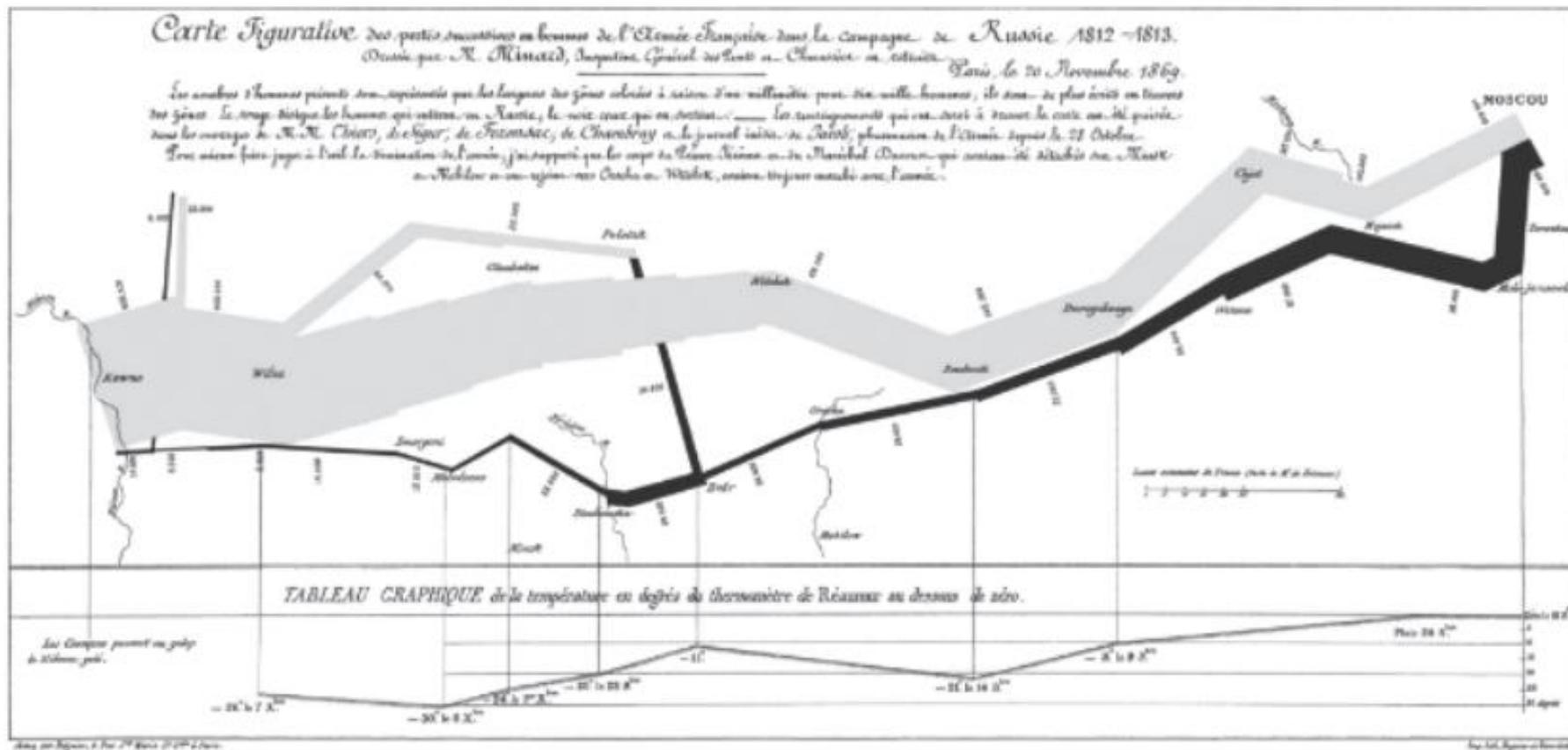
Visualização de Dados - Breve História



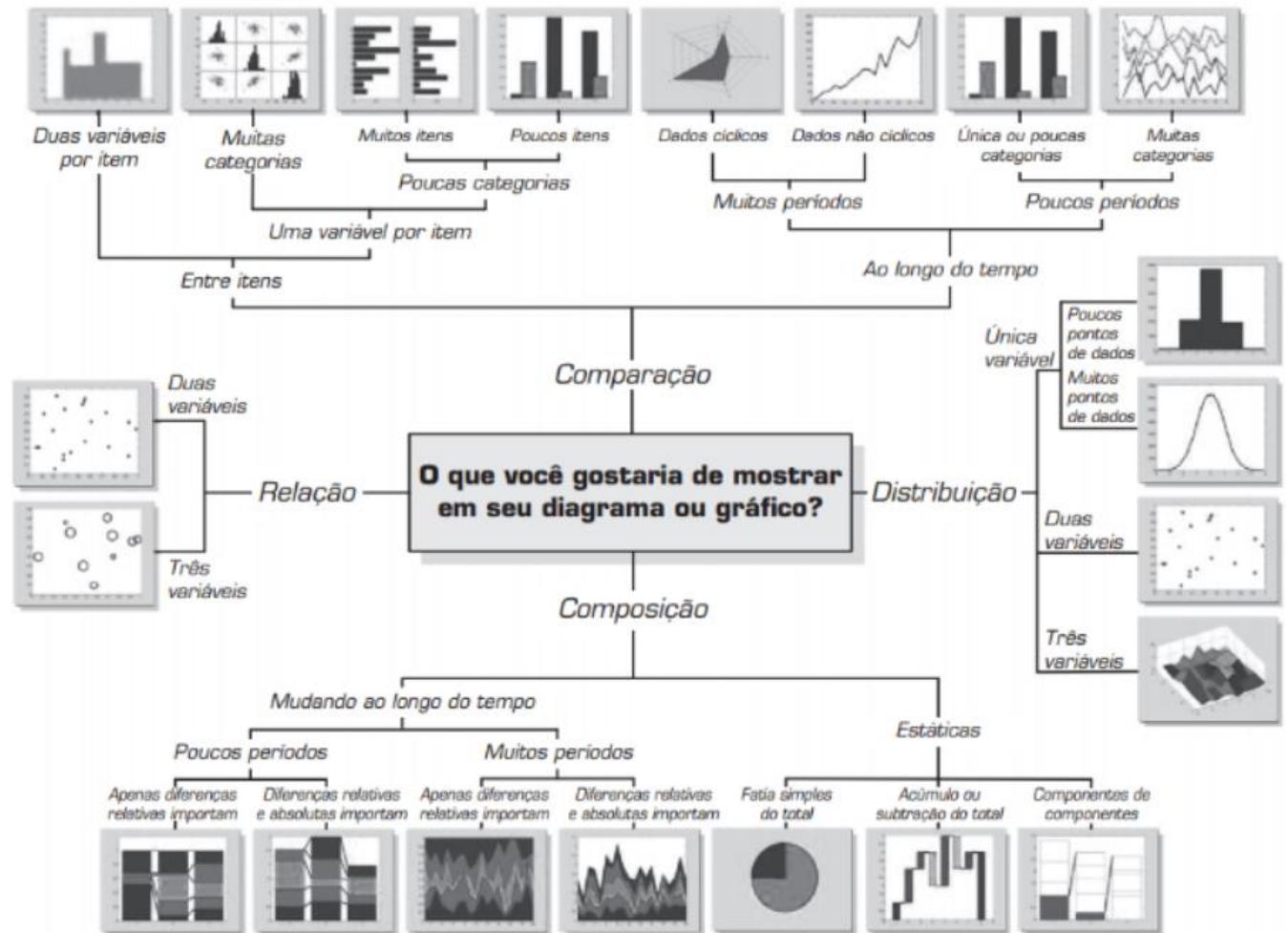
William Playfair é creditado por ter inventado a versão moderna dos gráficos, mapas e linhas temporais, dando origem aos primeiros gráficos de linhas e de barras.



Visualização de Dados - Breve História



Visualização de Dados – Qual usar?



Dashboards

Os dashboards oferecem exibições visuais de importantes informações consolidadas e organizadas numa **única tela**, para que possam ser digeridas num simples relance e **facilmente** exploradas e aprofundadas.

Dashboards

- O que procurar em um dashboard:
 - Utilizam **componentes visuais** (diagramas, barras de desempenho, indicadores, medidores...) para **destacar**, num vislumbre, os **dados e exceções** que requerem **ação**
 - São **transparentes** para o usuário, ou seja, exigem o **mínimo** de **treinamento** e são extremamente fáceis de usar
 - **Combinam dados** provenientes de uma **variedade** de sistemas em uma mesma visão resumida e unificada dos negócios



Dashboards

- Possibilitam a **navegação aprofundada** ou lateral entre fontes de dados, fornecendo mais detalhes quanto às bases comparativas e o contexto avaliativo
- Apresentam uma **visão dinâmica** do mundo real, com **renovação ágil de dados**, permitindo que o usuário final permaneça atualizado sobre mudanças recentes nos negócios
- Exigem **pouca** ou **nenhuma codificação** customizada para serem implementados, utilizados e mantidos



UX e Storytelling

Experiência do Usuário

A EXPERIÊNCIA DEPENDE
DO USUÁRIO



Dê uma olhada↓



Storytelling



Exemplos clássicos



Exemplo tradicionais de Estratégias utilizando BI

Estudo de caso Walmart: [FRALDAS E CERVEJAS](#) (BI)

Caso Target - [Gravidez](#) (Big Data)

Integração de Dados

Integração de Dados



A integração de dados é a combinação de informações de fontes diferentes para ganhar uma visão mais significativa de processos e desempenho de um negócio.

- Exemplos
 - Cotação do dólar
 - Preço de ações
 - Temperatura no mundo
 - Dados de saúde, Censo, Censo Escolar...



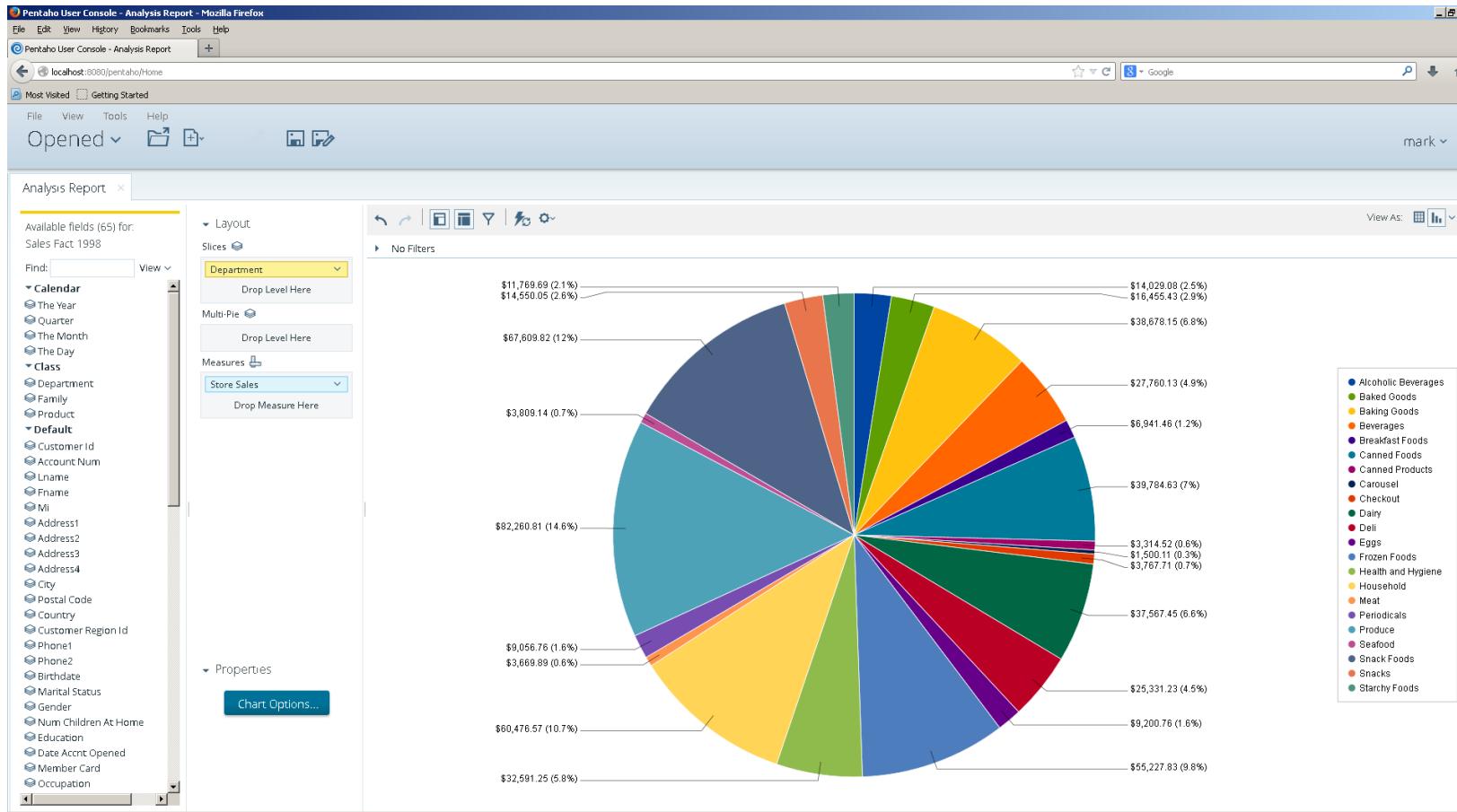
Ferramentas de Visualização de dados



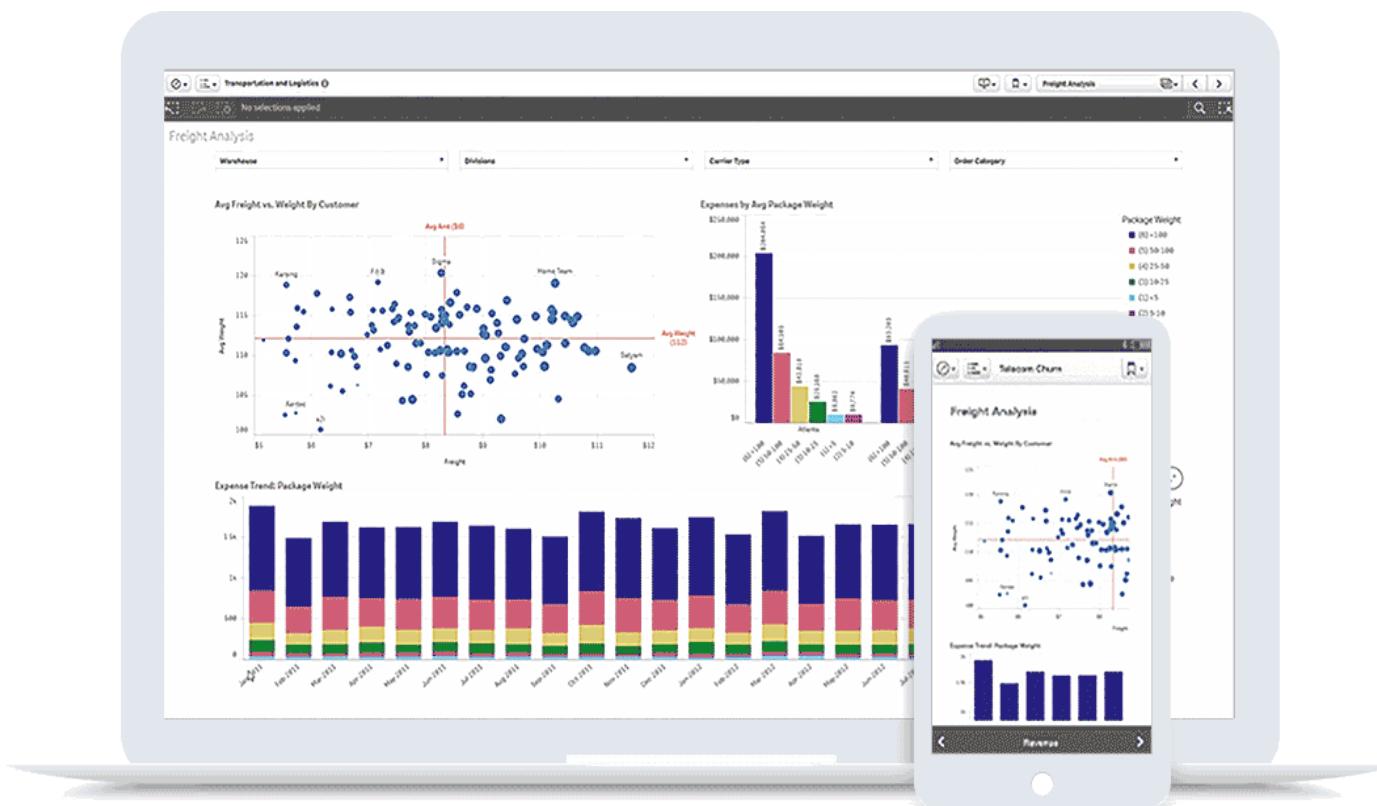
Ferramentas de BI



Pentaho



Qlik Sense

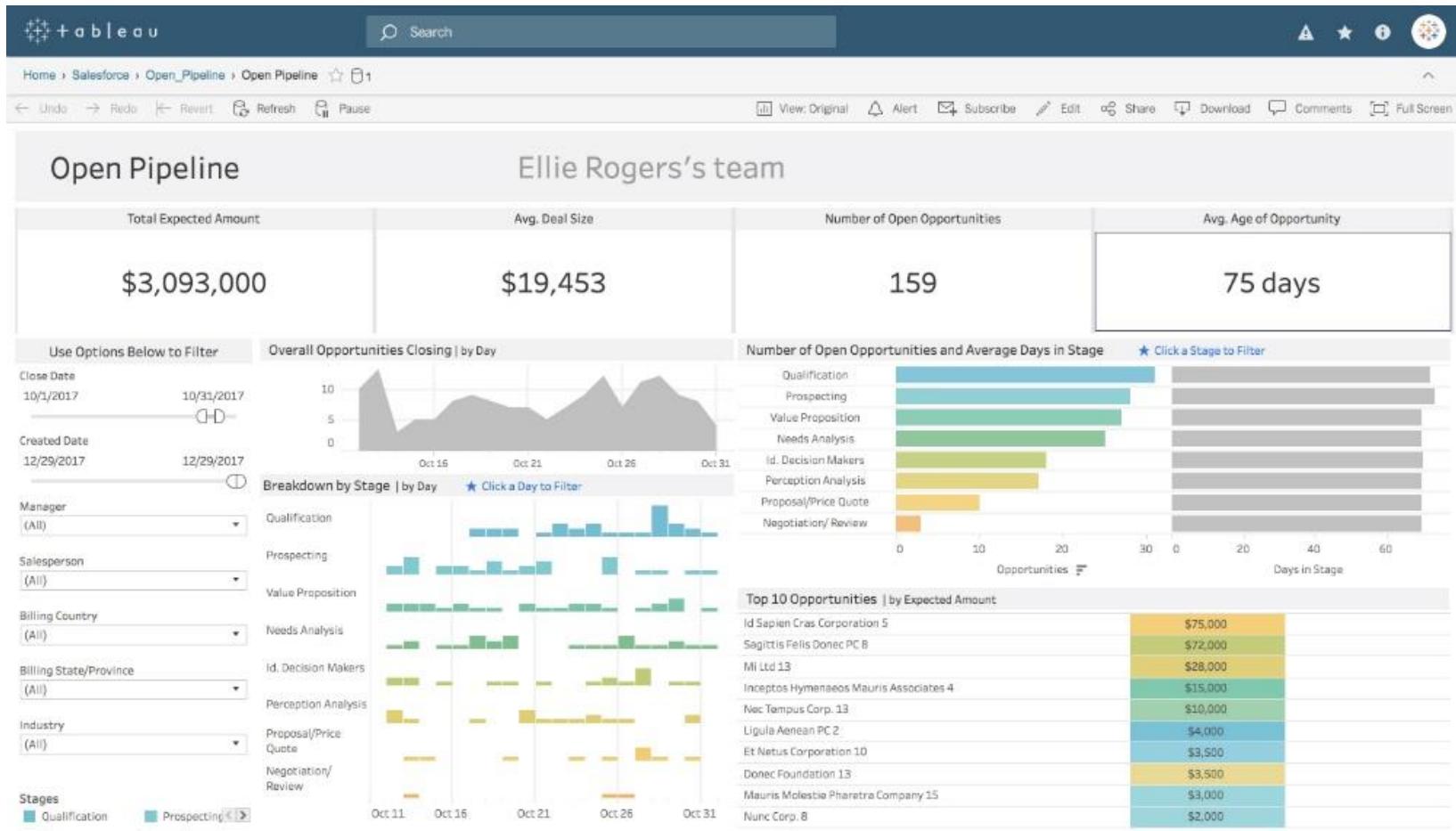


Self-service BI

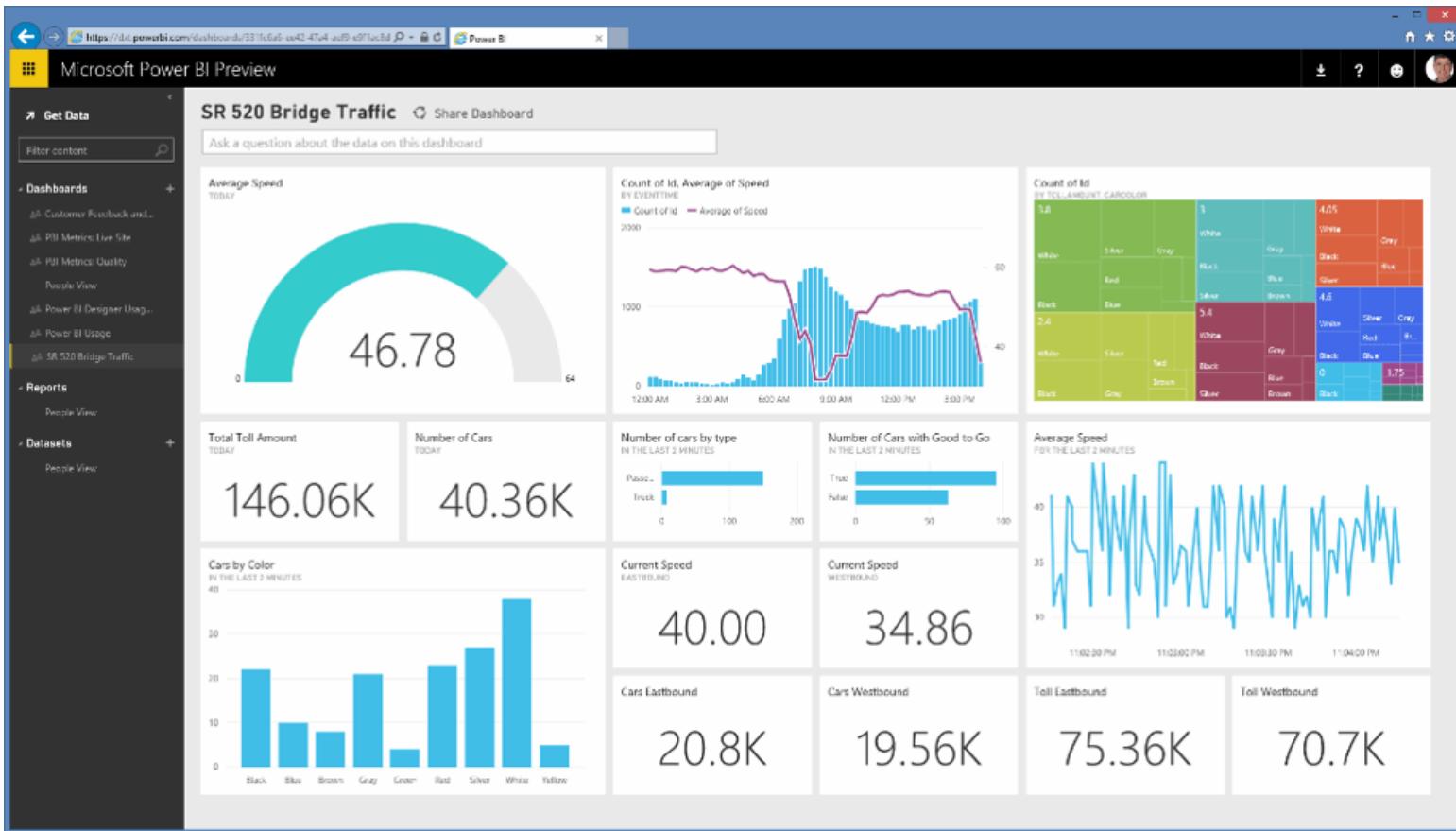
IBM Watson Analytics



Tableau



Power BI



Self-service BI

Visão geral do Power BI

Power BI Desktop

Obter dados

Fontes recentes

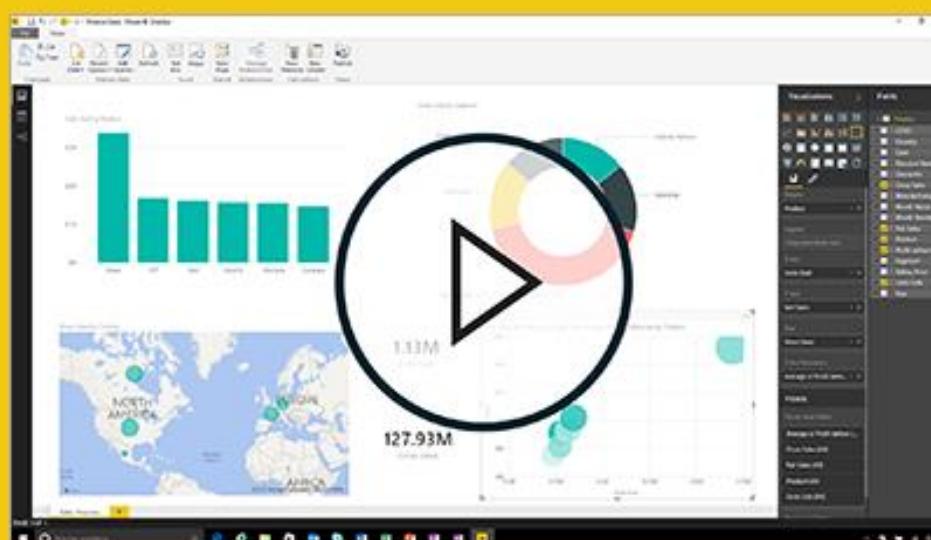
 .pbix
C: » Users » alex.souza » Downloads

 Venda_Diaria.pbix
C: » Alex » OneDrive » 0. Working...

 Dashboards  .pbix
C: » Alex

 Dashborads  .pbix
C: » Alex

 Abrir outros relatórios



Introdução ao Power BI Desktop



Criando relatórios



Conceitos de exibição...



Carregando seus relat...



Criar um relatório para...

[EXIBIR TODOS OS VÍDEOS](#)

✓ Mostrar essa tela na inicialização

Antonio Alex de Souza

NOVIDADES

Confira as novidades e melhorias do Power BI na atualização deste mês.

FÓRUNS

Visite o Fórum do Power BI para fazer perguntas ou interagir com outros usuários na comunidade do Power BI.

BLOG DO POWER BI

Mantenha-se atualizado com as novidades, os recursos e as atualizações da equipe do Power BI.

TUTORIAIS

Pronto para aprender mais sobre o Power BI?

- Introdução ao Power BI Desktop
- Baixe uma amostra
- Veja nossos vídeos de treinamento
- Confira o que outras pessoas criaram
- Toda a aprendizagem interativa

Arquivo Página Inicial Inserir Modelagem Exibição Ajuda

Recortar Colar Copiar Pincel de formatação

Área de Transferência

Dados

Consultas

Inserir Cálculos Compartilhar

Transformar dados

Novo visual Caixa de texto Mais visuais

Nova medida medida rápida

Publicar

Filtros

Pesquisar...

Filtros nesta página ...

Adicionar os campos de d...

Filtros em todas as páginas ...

Adicionar os campos de d...

Visualizações

Valores

Drill-through

Relatório cruzado

Desativado

Manter todos os filtros

Ativado

Campos

Página 1 +

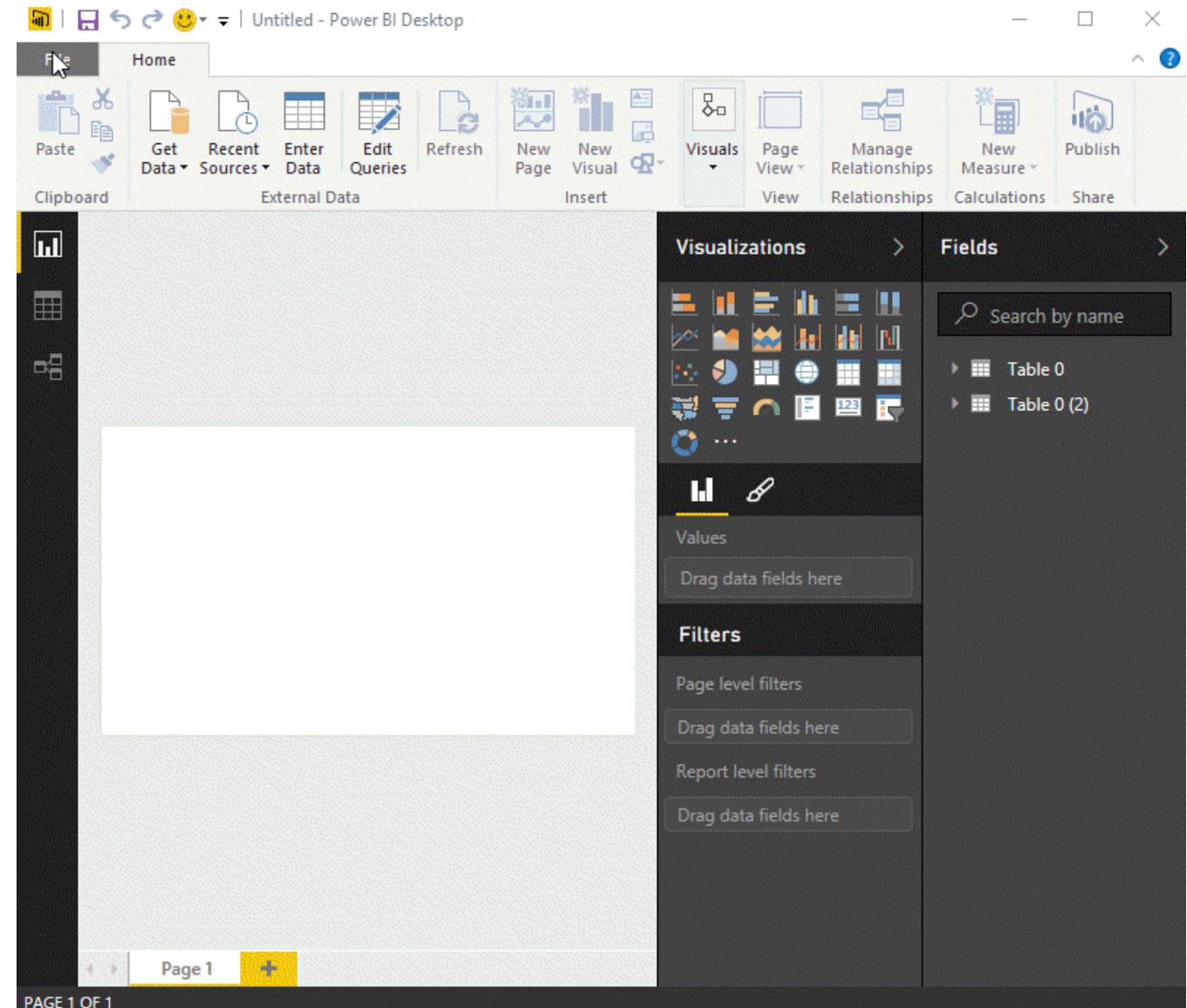
PÁGINA 1 DE 1

ATUALIZAÇÃO DISPONÍVEL (CLIQUE PARA BAIXAR)

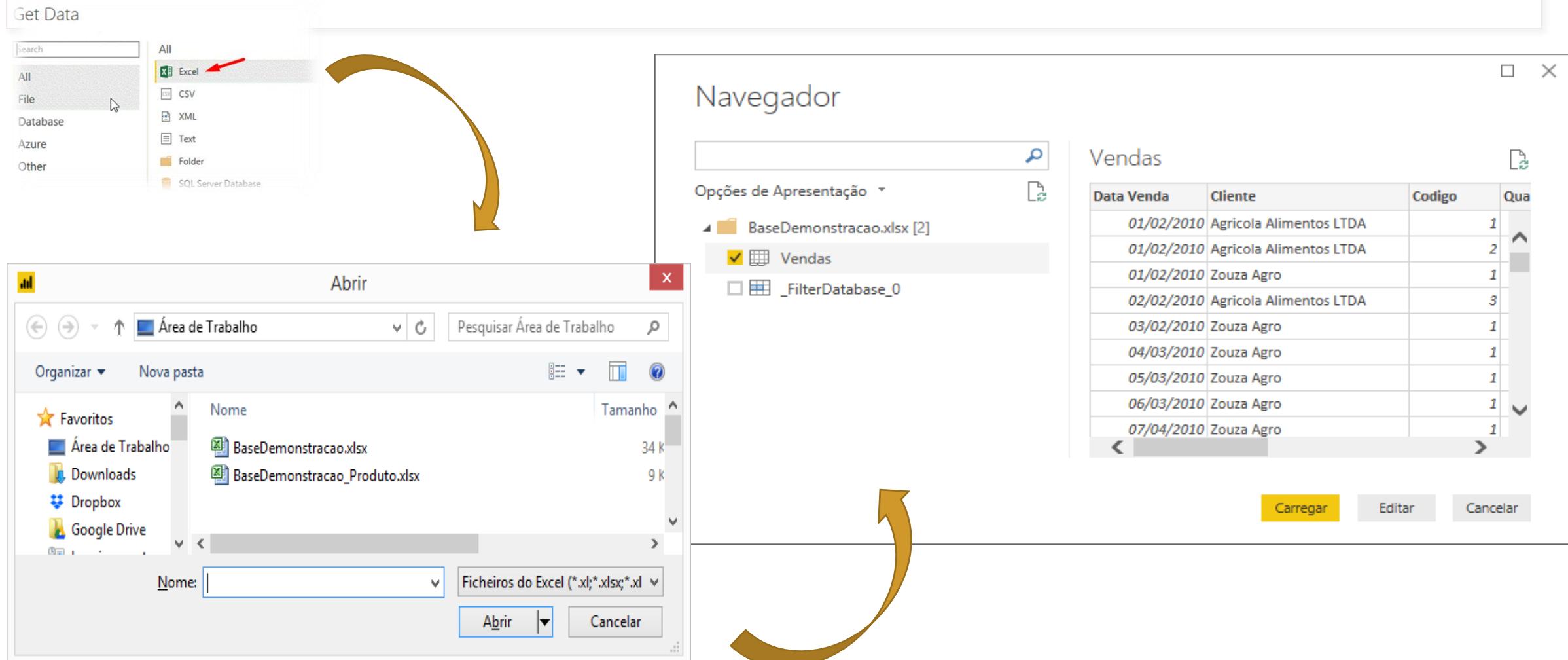
Aquisição de Dados

Aquisição de Dados

- Conectando dados
 - Arquivos CSV
 - Planilhas
 - Access
 - Tabelas de Bancos de dados
 - Dynamics
 - ...

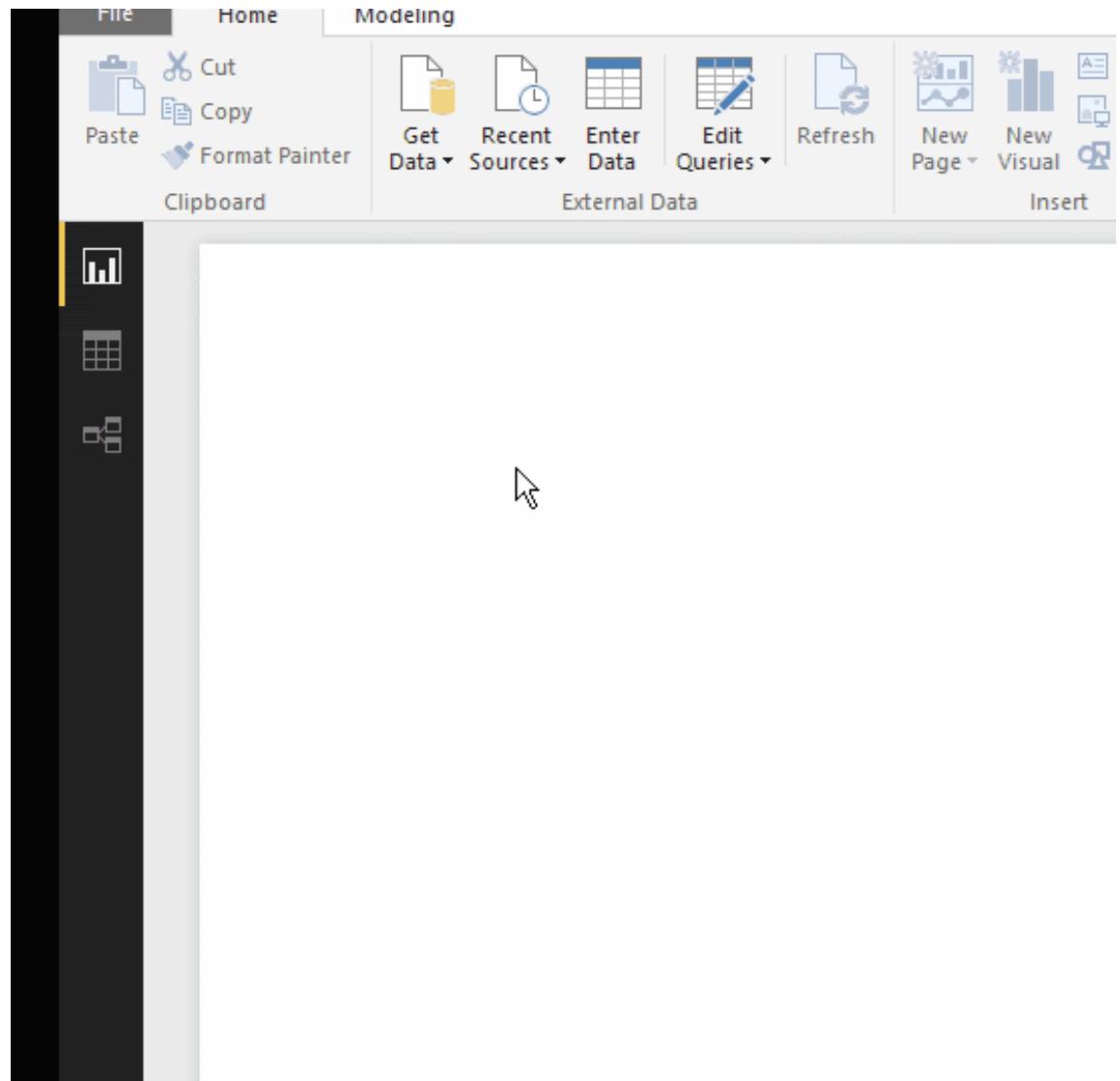


Conectando em uma planilha de Excel



Conectando um Servidor de Banco de Dados - SQL Server

- Conectando dados
 - Exemplo: **SQL Server**
 - Server: **epm\epmdb**



Conectando um Servidor de Banco de Dados - MySQL

Obter Dados

Pesquisar

Tudo

Arquivo

Banco de Dados

Power Platform

Azure

Serviços Online

Outro

- PDF
- Pasta do SharePoint
- Banco de dados SQL Server
- Banco de dados do Access
- Banco de dados SQL Server Analysis Services
- Oracle Database
- Banco de dados IBM Db2
- Banco de dados do IBM Informix (Beta)
- IBM Netezza
- Banco de dados MySQL**
- Banco de dados PostgreSQL
- Banco de dados do Sybase
- Banco de dados do Teradata
- Banco de dados do SAP HANA
- Servidor de Aplicativos SAP Business Warehouse
- Servidor de Mensagens SAP Business Warehouse

Conectar

Cancelar

Banco de dados MySQL

Servidor

localhost:3306

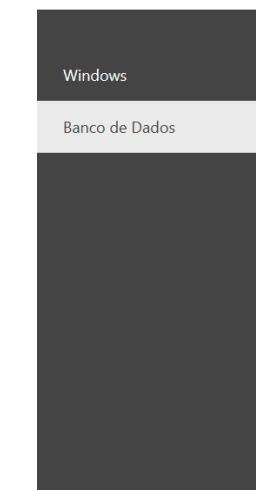
Banco de Dados

armazemdedados

Opções avançadas

OK

Cancelar



Banco de dados MySQL

localhost:3306;armazemdedados

Nome do usuário

root

Senha

Selecione o nível para aplicar essas configurações

localhost:3306



Conectando um Servidor de Banco de Dados - MySQL

Navegador

The screenshot shows the Power BI Navigator interface. On the left, there's a tree view of database objects under 'localhost:3306: armazemdedados [6]'. The 'armazemdedados.fato_vendas' table is selected, indicated by a yellow checkmark. The main pane displays the data from this table in a grid format.

CodigoVenda	DataVenda	CodigoCliente	CodigoProduto	CodigoVendedor	Quantidade	VrUnitario
1	01/02/2010 00:00:00	1	1	2	4000	0,34
2	01/02/2010 00:00:00	2	2	5	730	2
3	01/02/2010 00:00:00	5	1	4	4200	0,34
4	02/02/2010 00:00:00	3	1	2	250	7
5	03/02/2010 00:00:00	4	1	1	4500	0,34
6	04/03/2010 00:00:00	5	1	3	11200	0,34
7	05/03/2010 00:00:00	6	1	2	12500	0,34
8	06/03/2010 00:00:00	7	1	2	12000	0,34
9	07/04/2010 00:00:00	8	1	3	17500	0,34
10	08/05/2010 00:00:00	5	1	1	24000	0,34

At the bottom, there are buttons for 'Selecionar Tabelas Relacionadas' (Select Related Tables), 'Carregar' (Load), 'Transformar Dados' (Transform Data), and 'Cancelar' (Cancel).

Conectando direto em um site

The screenshot illustrates the process of connecting to data directly from a website in Microsoft Power BI desktop.

Power BI Desktop Interface:

- Arquivo (File):** Standard file navigation options.
- Página Inicial (Home):** Selected tab.
- Inserir (Insert):** Insert ribbon tab.
- Modelagem (Modeling):** Modeling ribbon tab.
- Exibição (Visuals):** Visualization ribbon tab.
- Toolbar:** Includes icons for Copy, Paste, and Format.
- Fontes de dados comuns (Common Data Sources):** A list of common data sources including Excel, Power BI datasets, Power BI data flows, Dataaverse, SQL Server, Analysis Services, Text/CSV, and Web.
- Web icon:** The "Web" option is highlighted with a red arrow.

Obter dados (Get Data) Dialog:

- Tab:** Da Web
- Options:** Básico (Basic) selected.
- URL:** https://apify.com/covid-19
- Buttons:** OK, Cancelar (Cancel).

Navegador (Navigator) Preview:

- Opções de Exibição (Display Options):** Tabelas HTML [1] selected.
- Latest data:** A table showing the latest COVID-19 statistics by country.

Country	Tested	Infected	Recovered	Deceased	Source last update
United States	36,410,213			617,787	19 hours ago
India	32,156,493	31,338,088		430,732	
Brazil	20,319,000			567,802	a day ago
United Kingdom	6,241,011			154,202	4 hours ago
Russia	17,803,955	4,718,854	4,343,229	106,307	18 minutes ago
Spain		4,693,540		82,47	a day ago
Italy		4,435,008	4,180,129	128,413	2 hours ago
Iran	27,078,598	4,389,085	3,700,828	97,208	
Germany	3,818,641			91,853	
Poland	2,885,185			75,299	9 hours ago
Netherlands	1,908,679			18,142	
Philippines	1,727,731	1,598,314		30,07	
Czech Republic	34,422,238	1,676,080	1,642,997	30,373	13 hours ago
Canada		1,449,851		26,698	
Malaysia	1,384,353	1,128,183		12,228	8 hours ago
Belgium	17,901,281	1,149,869		25,287	a day ago
Japan		1,130,754		15,343	
Sweden		1,110,147		14,658	
Romania	8,709,136	1,083,478	1,047,778	34,291	12 days ago
Portugal		912,406	850,034	17,173	a month ago

- Buttons:** Adicionar a Tabela Usando Exemplos (Add Table Using Examples), Carregar (Load), Transformar Dados (Transform Data), and Cancelar (Cancel).

DAX e M

dashboard_Modelo - Power BI Desktop

Antonio Alex de Souza

Arquivo Página Inicial Ajuda Ferramentas da tabela Ferramentas de coluna

Nome TP_SITUACAO_FUN... Formato Número inteiro Resumo Soma Classificar por coluna Grupos de dados Gerenciar relações Nova coluna

Tipo de dados Número inteiro \$ % 0

Estrutura Formatação Propriedades Classificar Grupos Relações Cálculos

Campos Pesquisar

KPI

Medidas

ABC Classes

Calendario

Censo2019

Cotações

dadosIBGE

dCliente

dDependente

dProduto

dTempo

dVendedor

fVendas

CO_ENTIDADE	NO_ENTIDADE	TP_SITUACAO_FUNCIONAMENTO	CO_REGIAO	CO_MESORREGIAO	CO_MICRORREGIAO	CO_UF	CO_MUNICIPIO
35207834	EMEF MAILSON DELANE PROF		1	3	3515	35061	35
35207846	EMEI LUCILIA DE ANDRADE FERREIRA PROFA		1	3	3515	35061	35
35237450	CEI DIRET MARILIA DE DIRCEU		1	3	3515	35061	35
35237632	CEI DIRET ZACARIA MAURO FACCIO GONCALVES		1	3	3515	35061	35
35092769	EMEI VALDIR AZEVEDO		1	3	3515	35061	35
35419394	EMEF JOEL FERNANDES DE SOUZA		1	3	3515	35061	35
35057332	CEU EMEF INACIO MONTEIRO		1	3	3515	35061	35
35057548	CEU CEI JOSELY MARIA CARDOSO BENTO		1	3	3515	35061	35
35092976	EMEF JOSE AUGUSTO CESAR SALGADO DR		1	3	3515	35061	35
35279286	CEI DIRET MARIELCIA FLORENCIO DE MORAIS PROFA		1	3	3515	35061	35
35280823	EMEI RAUL NEMENZ PROF		1	3	3515	35061	35
35282339	CEI DIRET ALICE APARECIDA DE SOUZA PROFA		1	3	3515	35061	35
35237607	CEI DIRET MARIA AUGUSTA DE PAULA PROFA		1	3	3515	35061	35
35298189	CEU EMEI IRENE MANKE MARQUES PROFA		1	3	3515	35061	35
35298190	CEU CEI AGUA AZUL		1	3	3515	35061	35
35434085	EMEF HELINA COUTINHO LOURENCO ALVES PROFESSORA		1	3	3515	35061	35
35237383	CEI DIRET CONJ PRESTES MAIA		1	3	3515	35061	35
35237565	CEI DIRET BARBARA HELIODORA		1	3	3515	35061	35
35336579	E TECNICA ESCOLA MUNICIPAL DE ED PROF E SAUDE PUBL		1	3	3515	35061	35
35282340	CEI DIRET MADRE PAULINA		1	3	3515	35061	35
35298770	EMEI TOMAS GOMIDE		1	3	3515	35061	35

Tabela: Censo2019 (288,284 linhas) Coluna: TP_SITUACAO_FUNCIONAMENTO (4 valores distintos)

Modelagem de dados com **Power Data** (Linguagem DAX)

- Categoria de Dados
- Medidas
- Dicas: [Excel para DAX](#)

dashboard_Modelo - Editor do Power Query

Arquivo Página Inicial Transformar Adicionar Coluna Exibição Ferramentas Ajuda

Fechar e Aplicar Nova Fonte Recentes Inserir Configurações da fonte de dados Gerenciar Parâmetros Atualizar Visualização Propriedades Editor Avançado Escolher Colunas Remover Colunas Reduzir Linhas Classificar Dividir Coluna Agrupar por Substituir Valores Tipo de Dados: Número Inteiro Usar a Primeira Linha como Cabeçalho Combinar Análise de Texto Pesquisa Visual Azure Machine Learning Insights da IA

Fechar Nova Consulta Fechar e Aplicar

Consultas [11]

- dCliente
- dDependente
- dProduto
- dVendedor
- fVendas
- Medidas
- ABC Classes
- KPI
- Censo2019
- dadosIBGE
- Cotações

CO_ENTIDADE	NO_ENTIDADE	TP_SITUACAO_FUNCIONAM...	CO_REGIAO
11011726	EMEF EMILIO MARCONDES RIBAS		4
11044357	EMEF FAMILIA UNIDA		4
11036761	COLEGIO EVOLUCAO		4
11018798	EMEF PRES COSTA E SILVA		4
11021616	EMEF CASTRO ALVES		4
11012153	EMEF JULIA LOPES DE ALMEIDA		4
11013834	EMEF CORREGO AZUL		4
11019476	EMEF PERO VAZ DE CAMINHA		4
11019131	EMEF CORA CORALINA		4
11029285	EMEF PETRONIO PORTELA		4
11024852	EMMEF IVETE VARGAS		4
11122803	ATHENAS CURSOS TECNICOS		4
11006609	EMEF WALDEMAR LOPEZ DE LEMOS		4
11015330	EMEF SAO MANOEL		4
11004401	EMEF BEZERRA DE MENEZES		4
11025646	EMEF VITAL BRASIL		4
11029730	EMEF MACHADO DE ASSIS		4
11047976	EMEF ALVARENGA PEIXOTO		4
11017414	EMEF PROF GEROLINO RODRIGUES DE SOUZA		4
11047453	INSTITUTO EDUC E DE PROFISSIONALIZACAO DE ARIQUE...		4
11021241	EMEF LOPES GAMA		4
11002107	EMEF RIO VERMELHO		4

12 COLUNAS 999+ LINHAS Criação de perfil de coluna com base nas primeiras 1000 linhas

VISUALIZAÇÃO RAIXADA EM TERCA-FFIRA

Config. Consulta

PROPRIEDADES

Nome: Censo2019

Todas as Propriedades

ETAPAS APLICADAS

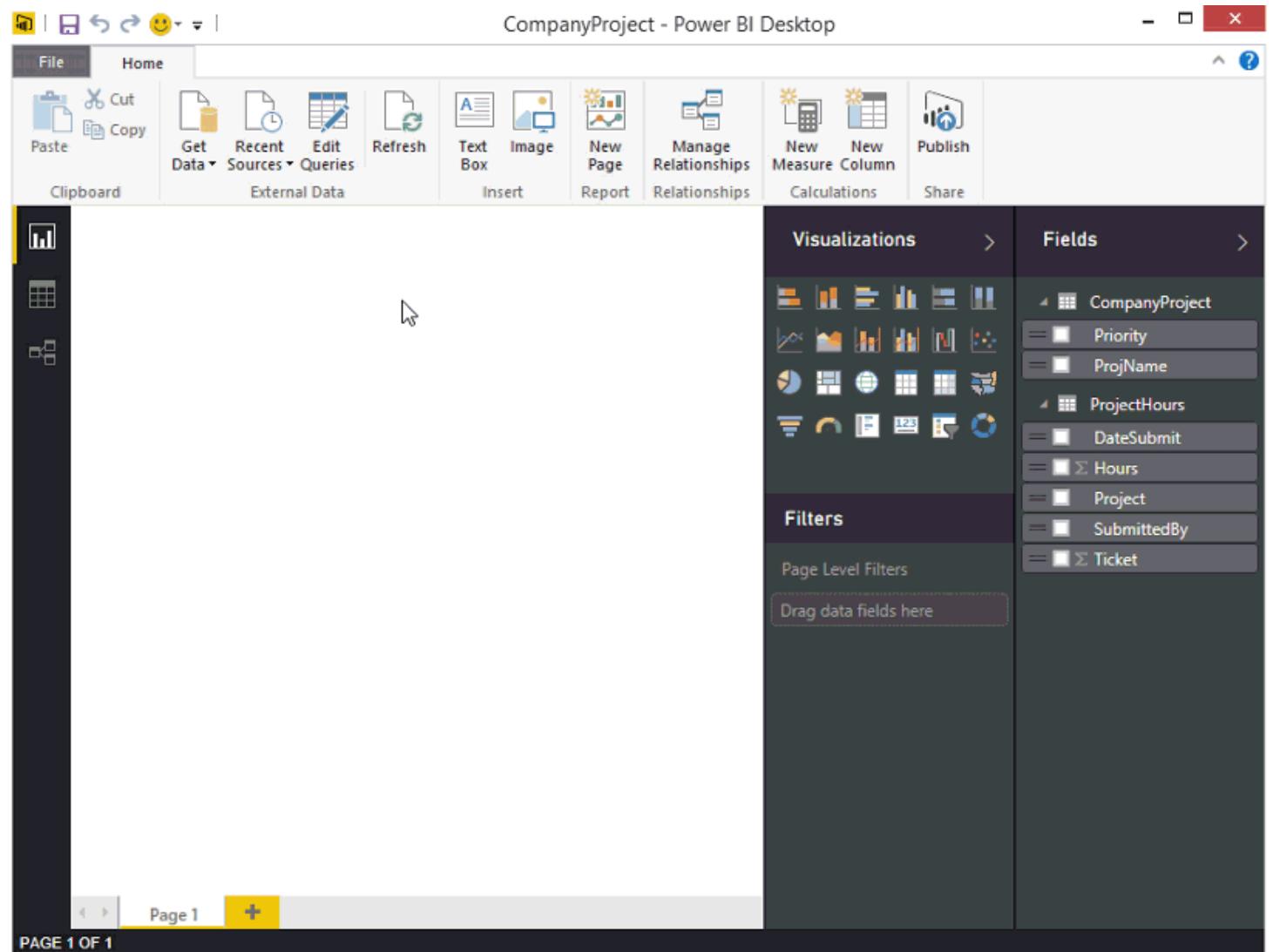
- Fonte
- Navegação
- Cabeçalhos Promovidos
- Tipo Alterado
- Colunas Removidas

Tratamento de dados com Power Query - Linguagem M (exemplo: Ativar e Desativar carga)

Relacionamento

Relacionamento

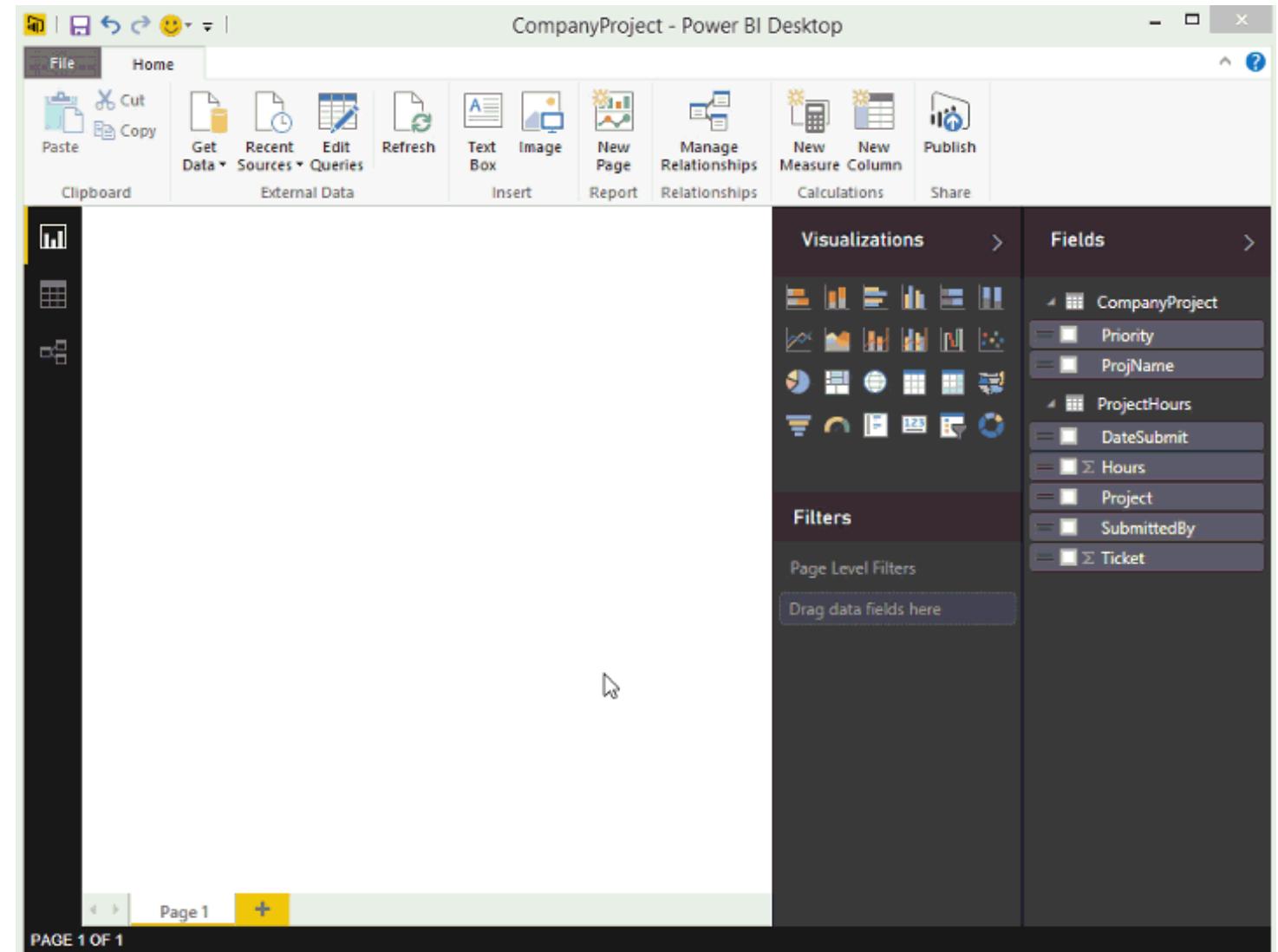
- Relacionamentos
 - Get Data
 - Manage Relationships



Visuais

Visualizações

- Tabelas
- Matriz
- Gráficos
- Mapas
- Filtros | Slices
- Previsão | Correlação
- Publicação



Vendedores

Filtros: Vendedor (Todos), Cliente (Todos), Produto (Todos), Ano (Todos), Sexo... (Feminino, Masculino)

R\$ 5,63 Mi
Valor Total Vendas

Valor Vendedor por Ano

Valor Total Vendas por Estado

Visualizações

Campos

Pesquisar:

- KPI**
- Medidas**
- ABC Classes**
- Censo2019**
- Cotações**
- dadosIBGE**
- dCliente**
- dDependente**
- dProduto**
- dTempo**
- dVendedor** (selected)
- fVendas**

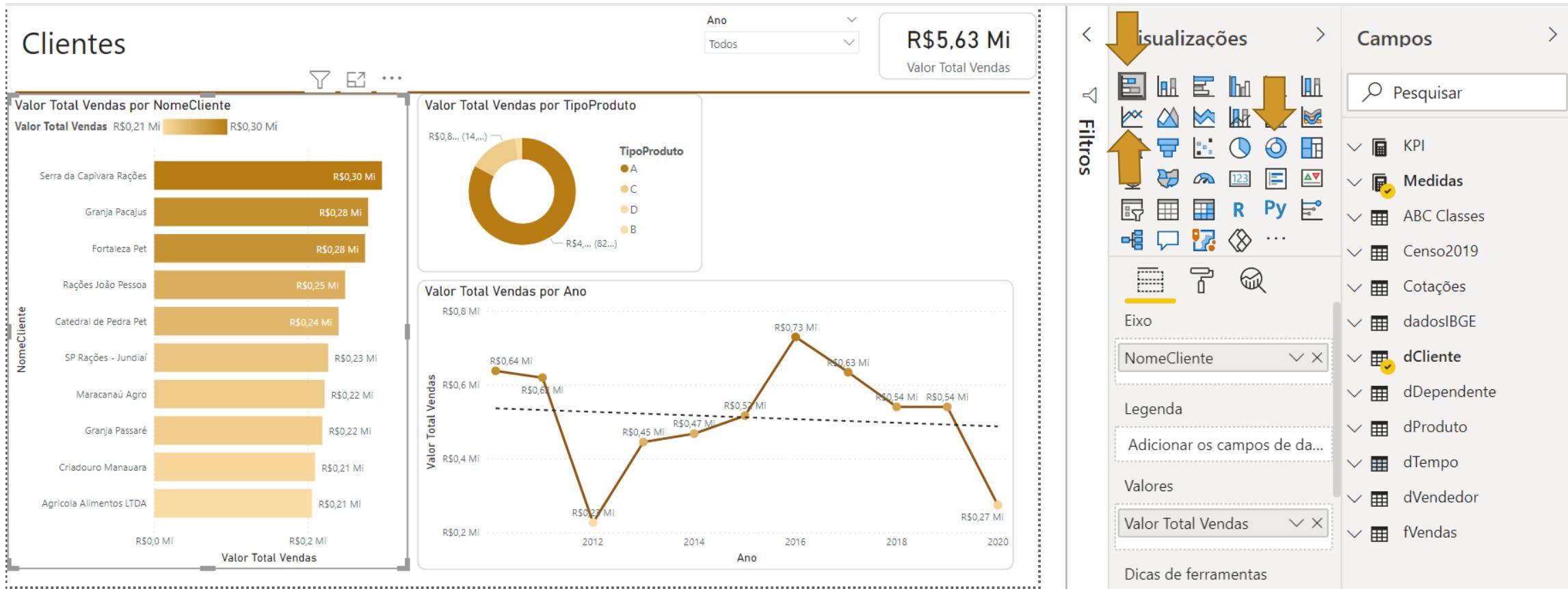
Valores

- Ordem Vendedor
- NomeVendedor
- Valor Vendedor

Drill-through

- Relatório cruzado
- Desativado

Tabelas e Matrizes



Gráficos

Mapa

Ano: Todos Vendedor: Todos Cliente: Todos Produto: Todos R\$ 5,63 Mi Valor Total Vendas

Valor Total Vendas por Estado

Bing © 2021 TomTom, © 2021 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Valor Total Vendas por Cidade

Bing © 2021 TomTom, © 2021 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Visualizações

Filtros

Campos

Pesquisar

KPI

Medidas

ABC Classes

Censo2019

Cotações

dadosIBGE

dCliente

dDependente

dProduto

dTempo

dVendedor

fVendas

Localização

Estado

Legenda

Latitude

Longitude

Mapas

Mapa

Ano: Todos Vendedor: Todos Cliente: Todos Produto: Todos **R\$ 5,63 Mi** Valor Total Vendas

Valor Total Vendas por Estado

Bing © 2021 TomTom, © 2021 Microsoft Corporation. Térms

Valor Total Vendas por Cidade

Bing © 2021 TomTom, © 2021 Microsoft Corporation. Térms

Filtros

Pesquisar...

Filtros neste vis...

Estado
é Ceará

Tipo de filtro ⓘ

Filtragem básica

Pesquisar

Selecionar tudo

Acre 1

Alagoas 1

Amazonas 1

Bahia 1

Ceará 14

Goiás 1

Requer seleção única

Campos

Pesquisar

KPI

Medidas

ABC Classes

Censo2019

Cotações

dadosIBGE

dCliente

dDependente

dProduto

dTempo

dVendedor

fVendas

Filtros

Vendedores

Filtros:

- Vendedor: Todos, Vendedor 1, Vendedor 10, Vendedor 11, Vendedor 12, Vendedor 13, Vendedor 14, Vendedor 15, Vendedor 16, Vendedor 17, Vendedor 18, Vendedor 19
- Cliente: Todos
- Produto: Todos
- Ano: Todos
- Sexo ...: Feminino, Masculino

R\$ 5,63 Mi
Valor Total Vendas

Valor Vendedor por Ano

Ano	Valor Vendedor
2010	R\$10 Mil
2011	R\$12,0 Mil
2012	R\$9,7 Mil
2013	R\$8,3 Mil
2014	R\$7,8 Mil
2015	R\$7,6 Mil
2016	R\$11,0 Mil
2017	R\$13,4 Mil
2018	R\$8,8 Mil
2019	R\$8,6 Mil
2020	R\$3,7 Mil

Mapa **Gráfico**

Valor Total Vendas por Estado

Estado	Valor Total Vendas	
Ceará	R\$2,3 Mi	
São Paulo	R\$0,5 Mi	
Rio Grande do Sul	R\$0,4 Mi	
Piauí	R\$0,3 Mi	
Paraíba	R\$0,2 Mi	
Amazonas	R\$0,2 Mi	
Santa Catarina	R\$0,2 Mi	
Acre	R\$0,2 Mi	
Rio Grande do Norte	R\$0,2 Mi	
Goiás	R\$0,2 Mi	
Alagoas	R\$0,1 Mi	
Bahia	R\$0,1 Mi	
Maranhão	R\$0,1 Mi	
R\$0 Mi	R\$1 Mi	R\$2 Mi

Segmentação de Dados

Campo

Vendedor

Drill-through

Relatório cruzado

Desativado

Manter todos os filtros

Ativado

Visualizações

Campos

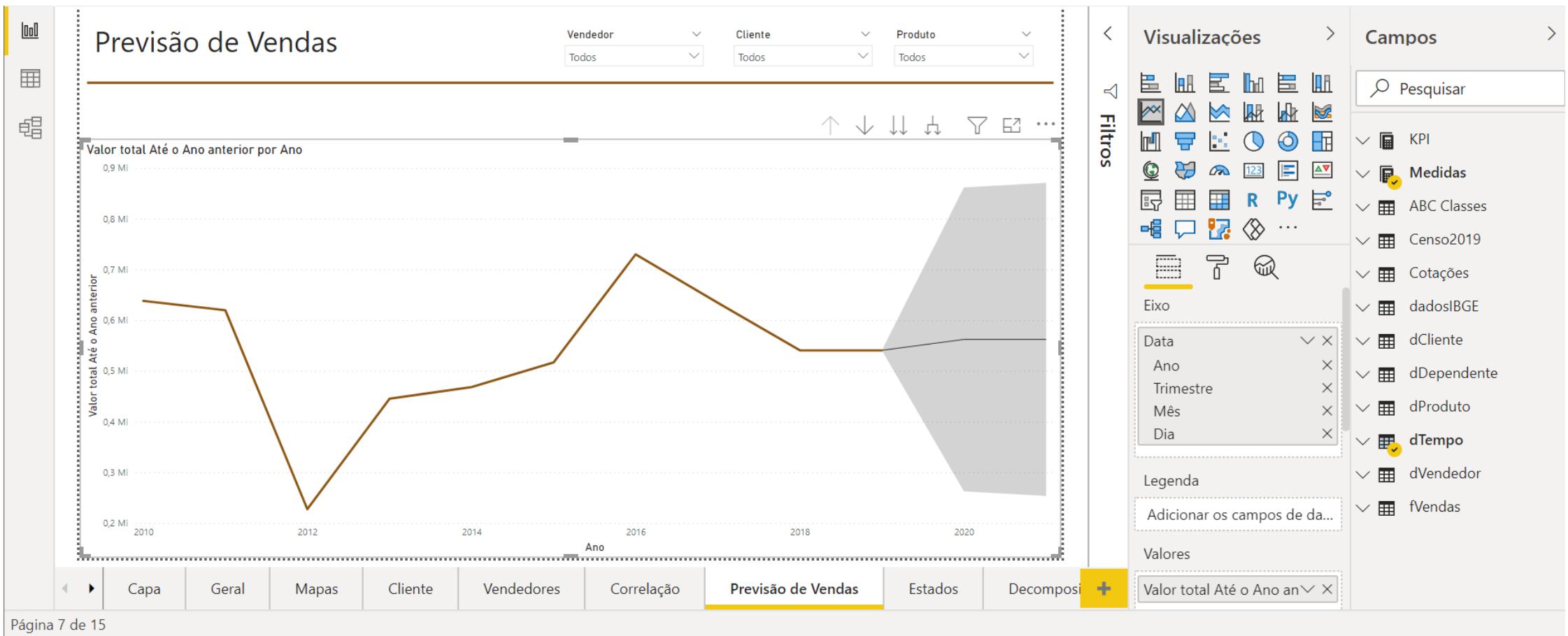
Pesquisar

- KPI
- Medidas
- ABC Classes
- Censo2019
- Cotações
- dadosIBGE
- dCliente
- dDependente
- dProduto
- dTempo
- dVendedor**
- fVendas

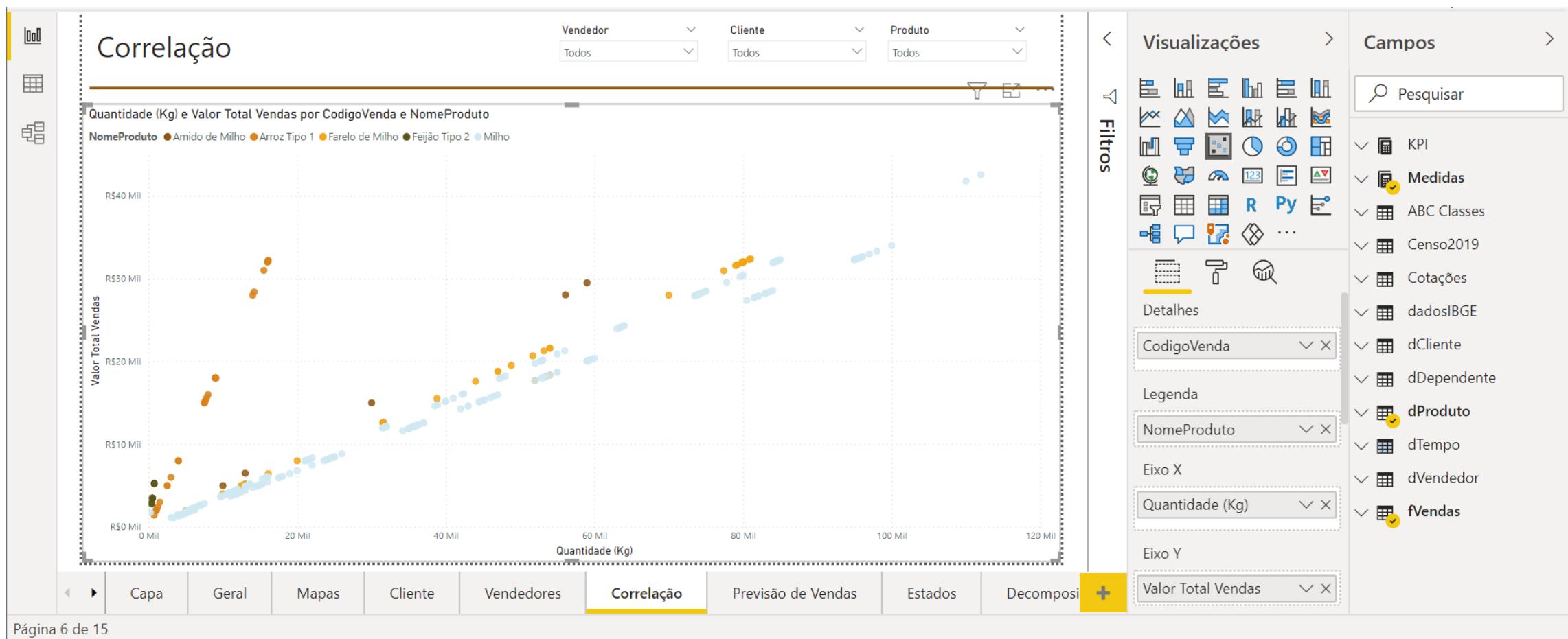
Slices

Previsão e Correlação

Previsão



Correlação



Celular

Celular

Layout Móvel



Publicar



Publicar

Passo a Passo para criar uma conta gratuita do Power BI (sem a necessidade de uma conta empresarial) e também ensina como criar um **Link público**.



The screenshot illustrates the steps to publish a report from Power BI Desktop to the service. It shows the ribbon with the 'Publicar' (Publish) button selected. A red circle highlights the 'Sign in' field in the 'Sign in' dialog box, indicating where to enter a Power BI account. The 'Publish to Power BI' dialog box is open, showing the 'Select a destination' step with 'My workspace' selected. The 'Publishing to Power BI' dialog box at the bottom confirms the success of the publication.

Sign in
Power BI Desktop and the Power BI service work seamlessly when you're signed in.

Publicar

Sign in

Need a Power BI account? Try for free

Select a destination

My workspace

Success!

Open 'a.pbix' in Power BI

Get Quick Insights

Did you know?
You can create a portrait view of your report tailored for mobile phones, on the View tab select Phone Layout. [Learn more](#)

Got it

The screenshot shows a Power BI dashboard titled "Vendas Gerais" (General Sales) with the following details:

- Header:** "Power BI Meu workspace", "dashboard_M...", "Dados atualizados em 10/03/21", "Pesquisar".
- Left Navigation:** Página Inicial, Favoritos, Recentes, Criar, Conjuntos de dados, Aplicativos, Compartilhado comigo, Aprender, Workspaces, Meu workspace, Obter dados.
- Central Content:**
 - Section 1:** "Valor Total Vendas" (R\$ 5.63 Mi), "Quantidade (Kg) por TipoProduto e TipoProduto" (Bar chart showing 12 Mi for Type A, 2 Mi for Type C, 0 Mi for Type B, and 1 Mi for Type D).
 - Section 2:** "Número de Vendas" (435), "Quantidade (Kg) por NomeProduto e TipoProduto" (Bar chart showing 11 Mi for Milho, 1 Mi for Farelo de Milho, 0.5 Mi for Arroz Tipo 1, 0.5 Mi for Amido de Milho, and 0.5 Mi for Feijão Tipo 2).
 - Section 3:** "Ticket Médio" (R\$ 12.95 Mil).
 - Section 4:** "Valor Total Vendas e Valor Total Vendas Acumulado por Ano" (Line chart from 2010 to 2020, showing a steady increase from R\$ 0.6 Mi to R\$ 5.6 Mi).

Ano	Valor Total Vendas (Mi)
2010	R\$ 0.6 Mi
2011	R\$ 1.3 Mi
2012	R\$ 1.5 Mi
2013	R\$ 2.0 Mi
2014	R\$ 2.4 Mi
2015	R\$ 2.9 Mi
2016	R\$ 3.6 Mi
2017	R\$ 4.3 Mi
2018	R\$ 4.8 Mi
2019	R\$ 5.4 Mi
2020	R\$ 5.6 Mi
 - Section 5:** "Valor Total Vendas e Valor Ano Passado por Ano" (Bar chart comparing current year sales (solid brown bars) and previous year sales (dashed orange bars) from 2010 to 2020).

Ano	Valor Total Vendas (Mi)	Valor Ano Passado (Mi)
2010	R\$ 0.6 Mi	R\$ 0.4 Mi
2011	R\$ 1.3 Mi	R\$ 0.8 Mi
2012	R\$ 1.5 Mi	R\$ 0.8 Mi
2013	R\$ 2.0 Mi	R\$ 1.2 Mi
2014	R\$ 2.4 Mi	R\$ 1.5 Mi
2015	R\$ 2.9 Mi	R\$ 1.8 Mi
2016	R\$ 3.6 Mi	R\$ 2.2 Mi
2017	R\$ 4.3 Mi	R\$ 2.5 Mi
2018	R\$ 4.8 Mi	R\$ 2.8 Mi
2019	R\$ 5.4 Mi	R\$ 3.0 Mi
2020	R\$ 5.6 Mi	R\$ 3.2 Mi

Publicado - Power BI Online

Gateway

Cria-se um Gateway de dados para se conectar a dados *on-premises*.

The screenshot shows the 'ADICIONAR FONTE DE DADOS' (Add data source) screen. On the left, under 'CLUSTERS DE GATEWAY', there is a tree view with nodes like 'GW_Corporativo', 'ArmazemDePlanilhas', 'GW_Excel_Pessoa', 'ArmazemDeDados' (which is selected), and 'BasesTI'. A button 'Testar todas as conexões' (Test all connections) is located below the tree. On the right, the 'Configurações da fonte de dados' (Data source configuration) tab is active, showing the following fields:

- ✓ Conexão bem-sucedida** (Connection successful)
- Nome da Fonte de Dados**: ArmazemDeDados
- Tipo da Fonte de Dados**: SQL Server
- Servidor**: [redacted]
- Banco de dados**: ArmazemDeDados
- Método de Autenticação**: Básico
- As credenciais são criptografadas usando a chave armazenada localmente no servidor do gateway. [Saiba mais](#)
- Nome de usuário**: [redacted]
- Senha**: [redacted]

Desafios

Visualização

1

(Desafio)



Mentoria em Dados

por Alê Souza

59:57

Power BI - Visualização de Dados

Power BI - Visualização de Dados

2

(Desafio)



CASE ERP



Necessidade do cliente (Empresa Z)

- Com base nos dados enviados, nos pediram para criarmos análises, tais como Análises de Produtos, Clientes, Previsão de Vendas, destacados a seguir:
 - Dashboard(s) de Vendas
 - Quantidade e Receita Bruta das Vendas (colocar em cartões no PBI)
 - Receita Bruta por Estado (Mapa)
 - Correlação entre Quantidade e Total de Vendas
 - Previsão de Vendas (por Ano)
 - Ticket Médio
 - Top 10 Clientes (por Total de Vendas)
 - Gráfico de colunas agrupadas e Linhas (quantidade e total de Vendas)
 - Rentabilidade por canal de Venda
 - Vendas por Vendedor
 - YTD aplicar
 - Dependente por Vendedor e o nome da Escola onde estuda
 - *apenas vendas concluídas!



Necessidade do cliente (Empresa Z)

- Dashboard de Clientes

- No que se diz respeito as análises de Clientes, a **Empresa Z** gostaria de entender melhor o comportamento deles, por exemplo:
 - Quais compram mais
 - Produtos comprados por Cliente
 - Valor de Vendas por Cliente
 - Mapa com informações sobre Clientes

- Dashboard de Produtos

- Em relação as Análises de produtos, a **Empresa Z**, gostaria de entender melhor seus Produtos
 - Os que vendem mais
 - Qual Estado, Qual Cidade compra mais determinado produto
 - Em qual época do ano, um produto tem mais saída
 - Dependente por Vendedor e o nome da Escola onde estuda

Criar Visualizações

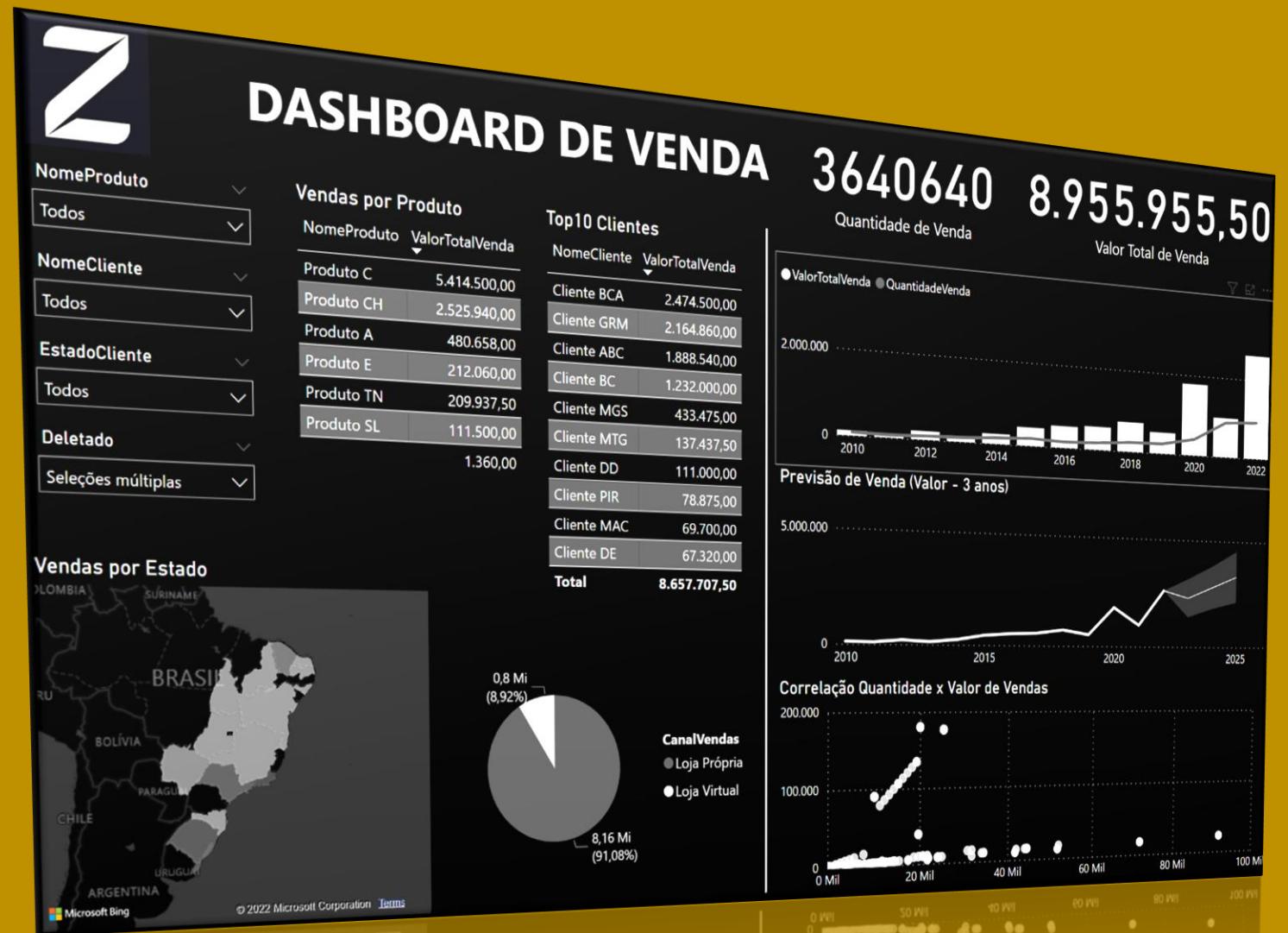


Imagen meramente ilustrativa 😊

3

(Desafio final)



Um case SEU!



Layout - Background

Visuais (algumas dicas)

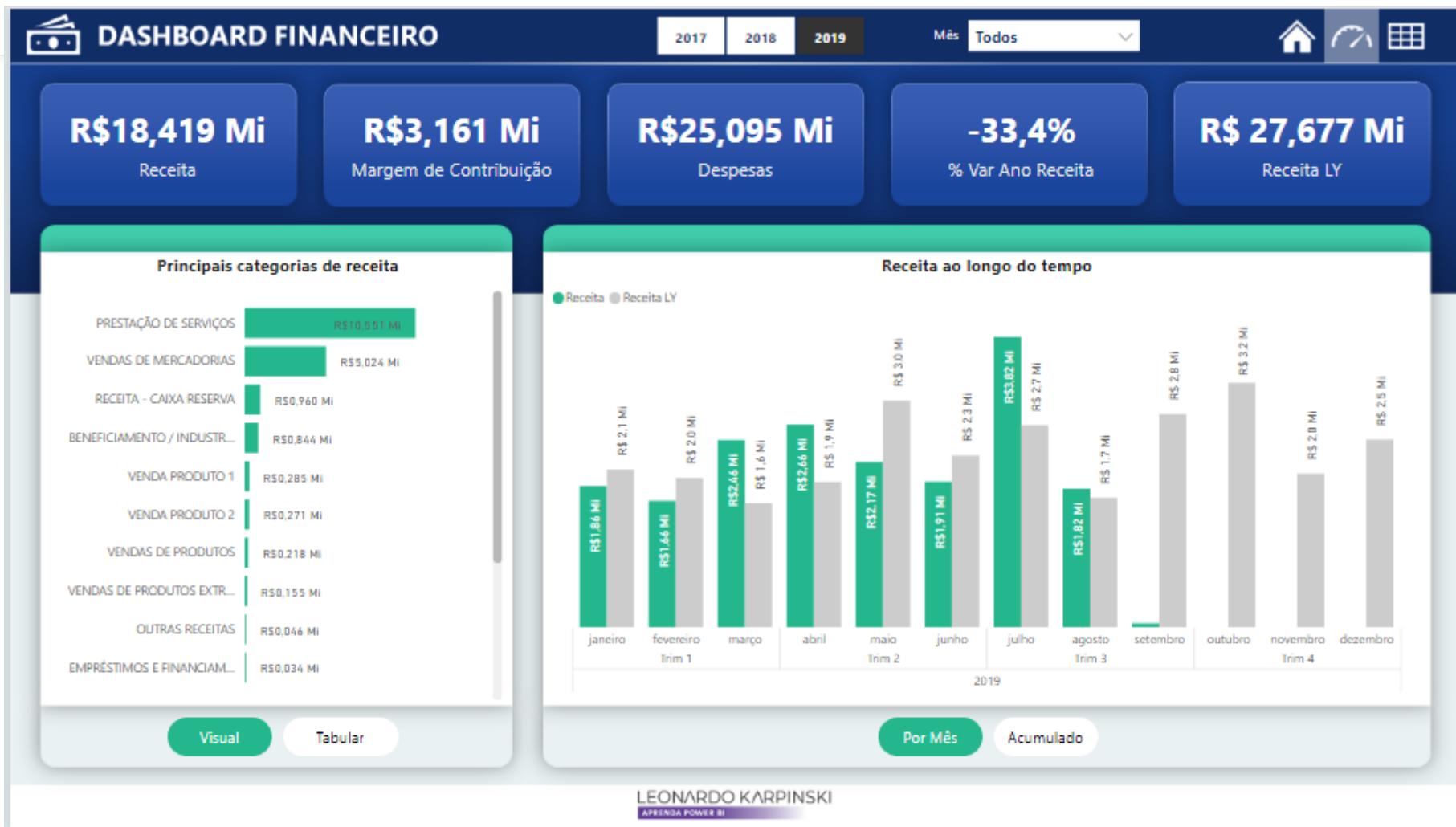
- Botões
- Imagens
- Imagens de Fundo



Analisando alguns exemplos (Visualizações)



Financeiro



RH

LEONARDO KARPINSKI
APRENDA POWER BI

Indicadores gerais
Gestão de pessoas

01/01/2011 - 31/12/2019

Métrica	Valor	Ícone
Colaboradores Ativos	64	Icone de pessoas
Contratações	90	Icone de lupa
Desligamentos	26	Icone de figura com saída
Turnover Desligados	29%	Icone de figura com saída

Movimentações ao longo do tempo

● Contratações ● Desligamentos

Ano	Contratações	Desligamentos
2011	3	
2012	6	
2013	3	
2014	9	
2015	14	5
2016	19	6
2017	9	5
2018	16	4
2019	11	6

Turnover ao longo do tempo

Colaboradores por tempo de empresa

Tempo de Empresa	Quantidade
0-2 anos	39
3-5 anos	39
6-8 anos	10
Outro	1

Vendas

LEONARDO KARPINSKI
APRENDA POWER BI

Visão Geral

Mês a Mês **Acumulado no Ano**

R\$85 Mi Faturamento **R\$68 Mi** Meta **125,3%** % Meta

Faturamento e Meta por Ano e Mês abrev.

■ Faturamento ■ Meta

Mês	Faturamento (Mi)	Meta (Mi)
jan	R\$4.2 Mi	R\$5.4 Mi
fev	R\$5.4 Mi	R\$6.1 Mi
mar	R\$5.1 Mi	R\$6.3 Mi
abr	R\$8.3 Mi	R\$8.9 Mi
mai	R\$8.9 Mi	R\$9.5 Mi
jun	R\$8.4 Mi	R\$9.1 Mi
jul	R\$6.9 Mi	R\$7.5 Mi
ago	R\$7.1 Mi	R\$7.7 Mi
set	R\$8.7 Mi	R\$9.3 Mi
out	R\$7.9 Mi	R\$8.5 Mi
nov	R\$9.5 Mi	R\$10.2 Mi
dez	R\$9.5 Mi	R\$10.5 Mi

Cat. Subcat

Ano: 2017 2018 2019

✓ Audio
✓ Cameras and camcor...
✓ Cell phones
✓ Computers
✓ Games and Toys
✓ Home Appliances
✓ Music, Movies and Au...
✓ TV and Video

Faturamento e Meta por Subcat.

■ Faturamento ■ Meta

Subcategoria	Faturamento (Mi)	Meta (Mi)
Projectors & Screens	R\$23 Mi	R\$18 Mi
Laptops	R\$17 Mi	R\$13 Mi
Desktops	R\$11 Mi	R\$10 Mi
Home Theater Syst...	R\$10 Mi	R\$7 Mi
Televisions	R\$7 Mi	R\$5 Mi
Car Video	R\$6 Mi	R\$4 Mi
Monitors	R\$6 Mi	R\$5 Mi
Printers, Scanners ...	R\$4 Mi	R\$3 Mi

	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
Faturamento	R\$3.652.539	R\$4.199.544	R\$5.394.766	R\$6.089.289	R\$8.800.039	R\$8.883.574	R\$8.434.170	R\$6.905.214	R\$7.052.219	R\$8.660.283	R\$7.919.368	R\$9.479.906
Meta	R\$3.621.374	R\$3.051.479	R\$4.269.634	R\$5.442.269	R\$6.443.966	R\$8.924.501	R\$7.166.189	R\$5.499.036	R\$5.697.504	R\$6.321.538	R\$5.550.519	R\$6.210.103
Diferença	R\$31.164	R\$1.148.065	R\$1.125.133	R\$647.020	R\$2.356.073	-R\$40.928	R\$1.267.981	R\$1.406.178	R\$1.354.715	R\$2.338.746	R\$2.368.849	R\$3.269.803
% Meta	100,9% ✓	137,6% ✓	126,4% ✓	111,9% ✓	136,6% ✓	99,5% 🟠	117,7% ✓	125,6% ✓	123,8% ✓	137,0% ✓	142,7% ✓	152,7% ✓

Casos de uso

Casos de uso

Soluções do BI de categoria mundial, personalizadas para seu negócio



Hitachi Consulting
We make it happen. Better.



**Hitachi Consulting - Legal
Services Analytics**



**enlighten designs Ltd -
Power BI Interactive
Infographics for Data
Storytelling**



**Data Maru Inc - Amazon
Seller Dashboard**



**RADACAD - CRM
Opportunities and
Pipeline Management
Solution**



**RADACAD - Car Accident
Report**





Casos de uso

CORONAVIR

A large, semi-transparent watermark of the word "CORONAVIR" is centered over a background image of a virus particle. The background image is a close-up, high-magnification view of a virus, showing its characteristic crown-like spikes against a dark, textured background.

Case Covid





Case INEP

CENSO ESCOLAR 2020

49369568 ALUNOS

218117 ESCOLAS

fonte de dados:
INEP

PESQUISAR ESCOLA		PESQUISAR INEP		PORTE ESCOLA		QUANTIDADE ALUNOS		
Search	Search	Search	Search	Todos	1	99999999		
DEPENDÊNCIA	STATUS	MUNICÍPIO	ESTADO (UF)	MODALIDADE ENS.	OUTRAS OFERTAS			
Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos			
INEP	ESCOLA	ALUNOS	MUNICÍPIO	UF	ENDEREÇO	TELÉFONE		
11000023	EEEE ABNAEL MACHADO DE LIMA - CENE	159	Porto Velho	RO	AVENIDA AMAZONAS, 6492 ZONA LESTE. TIRADENTES. 76824- 556 Porto Velho - RO.	(69) 992083054		
11000040	EMEIEF PEQUENOS TALENTOS	256	Porto Velho	RO	RUA CAETANO, 3256 PREDIO. CALADINHO. 76808-108 Porto Velho - RO.	(69) 32274273		
11000058	CENTRO DE ENSINO CLASSE A	1433	Porto Velho	RO	AVENIDA CARLOS GOMES, 1135 CENTRO. 76801-123 Porto Velho - RO.	(69) 32244473		
11000082	CENTRO EDUCACIONAL PRESBITERIANO 15 DE NOVEMBRO	59	Porto Velho	RO	RUA ALMIRANTE BARROSO, 1483 SANTA BARBARA. 76804-214 Porto Velho - RO.	(69) 32245636		
11000104	CENTRO EDUC CORA CORALINA	636	Porto Velho	RO	RUA MEXICO, 1056 NOVA PORTO VELHO. 76820-190 Porto Velho - RO.	(69) 32252616		
11000171	CENTRO EDUCACIONAL MOJUCA	290	Porto Velho	RO	AVENIDA NACOES UNIDAS, 605 NOSSA SENHORA DAS GRACAS. 76804-175 Porto Velho - RO.	(69) 32215782		
11000198	COLEGIO SAPIENS - UNIDADE JARDIM DAS MANGUEIRAS	1029	Porto Velho	RO	RUA PAULO FREIRE, 4767 FLODOALDO PONTES PINTO. 76820- 514 Porto Velho - RO.	(69) 32116000		

[ESCOLAS PARALISADAS- 2020](#) [ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS](#) [CENSO ESCOLAR 2019](#) [CENSO ESCOLAR 2018](#)

Autor: Alex Souza

Desempenho Migração para Modelo Estrela





Casos de uso (Histórias de Clientes)

Heathrow

Montfort

HEWLETT®
PACKARD

HTOTIC

precision
diagnostics

الإمارة العامة للطيران المدني
Directorate General of Civil Aviation



meijer

METRO
BANK

majans
MAGICAL SPACE, MAGIC.

ASTON MARTIN

Edsby

m
sc
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY



KENNAMETAL
STELLITE

AP Associated Press

CONDÉ NAST

devon

GE Healthcare

Adobe®

PETERSON SCHOOLS DISTRICT
LAWRENCE TOWNSHIP

BitTitan

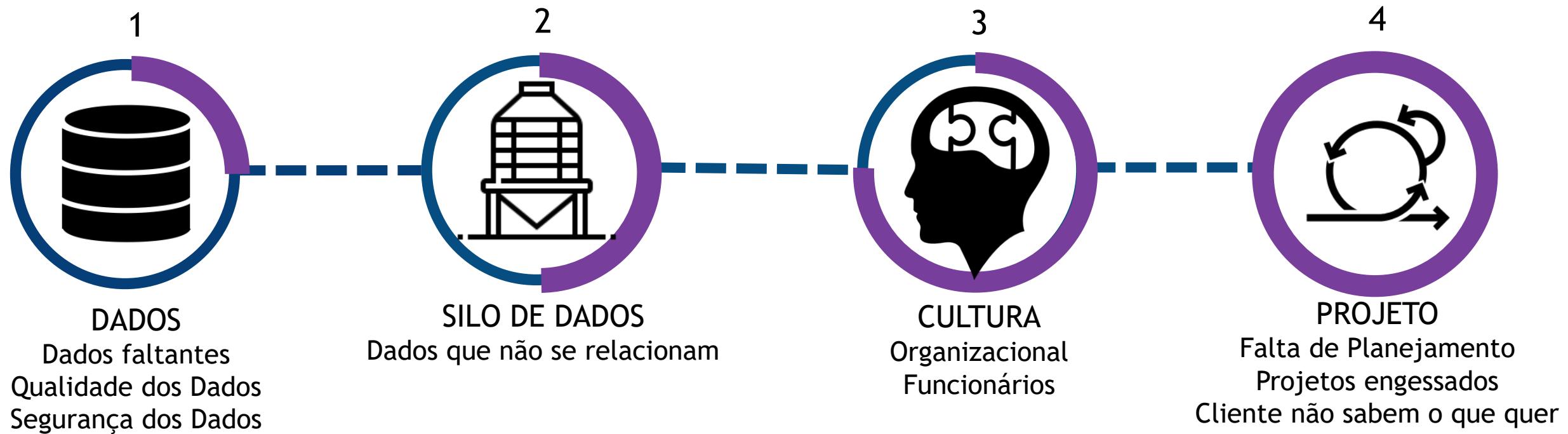
Rolls-Royce®

Henkel

RIVERLOGIC

KraftHeinz

Principais desafios



Já acabou?

R e Python no Power BI

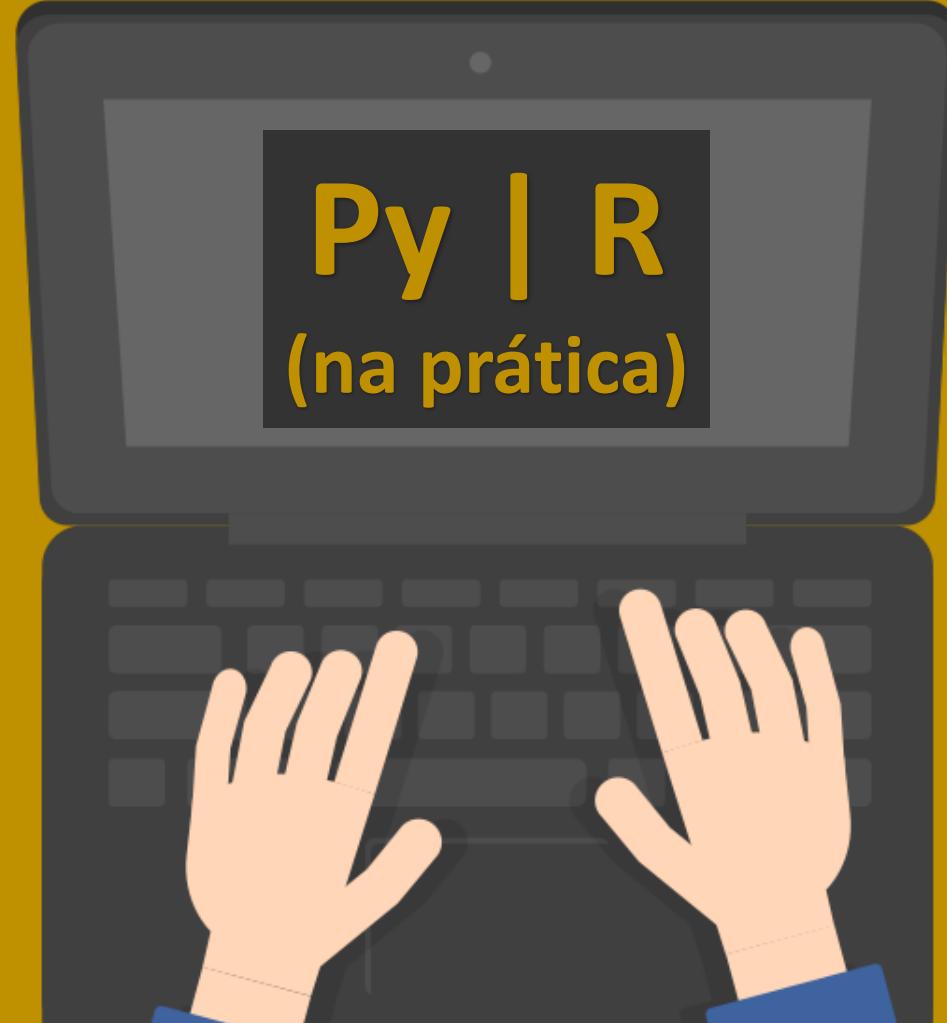


Pode ser de 2 formas:

- Faz a análise em uma das linguagens, gera o arquivos e analisa no Power BI
 - Exemplo aqui: [Python](#)
- Faz a análise direto no Power BI, utilizando uma das linguagens
 - Exemplo aqui: [R](#)

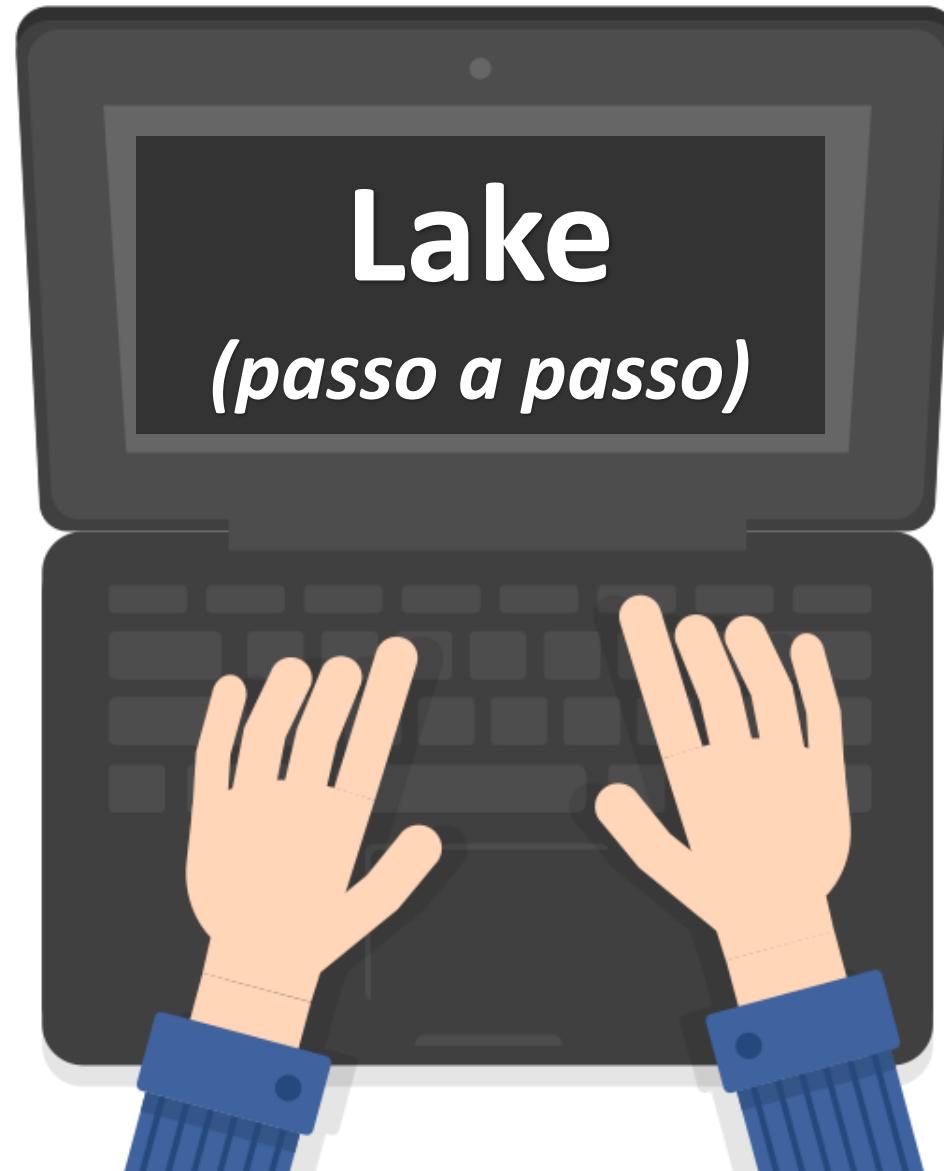


GitHub



Py | R
(na prática)





Dúvidas?

Obrigado

