

# BUSINESS INTELLIGENCE

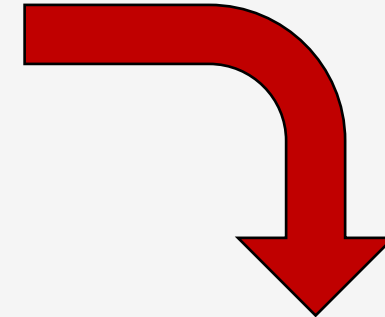


Disciplina: Business Intelligence  
Prof<sup>a</sup> Raquel Pegoraro, Dra.  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS






**É necessário transformar  
o modelo relacional  
num modelo dimensional**






# Modelo Relacional







Transformação  
de modelo relacional  
para modelo dimensional















# Modelo Dimensional






| Cidades   |          |         |   |
|---|----------|---------|---|
|              | cdCidade | integer |    |
|   | Cidade   | text    |  |
|   | UF       | text    |  |
|  Add field |          |         |   |



| Clientes  |              |         |   |
|---|--------------|---------|---|
|              | cdCliente    | integer |    |
|   | Razão Social | text    |  |
|   | cdCidade     | integer |  |
|  Add field |              |         |   |






| Notas   |             |         |   |
|---|-------------|---------|---|
|            | numNota     | integer |  |
|   | cdCliente   | integer |  |
|   | cdVendedor  | integer |  |
|   | DataEmissao | date    |  |
|  Add field |             |         |   |





| ItensNota   |               |         |   |
|---|---------------|---------|---|
|            | NumNota       | integer |  |
|            | cdProduto     | integer |  |
|   | QtdItens      | integer |  |
|   | ValorUnitario | decimal |  |
|   | ValorTotal    | decimal |  |
|  Add field |               |         |   |







| EquipesVendas   |          |         |   |
|---|----------|---------|---|
|            | cdEquipe | integer |  |
|   | Equipe   | text    |  |
|  Add field |          |         |   |





| Vendedores  |            |         |   |
|---|------------|---------|---|
|            | cdVendedor | integer |  |
|   | Vendedor   | text    |  |
|   | cdEquipe   | integer |  |
|  Add field |            |         |   |









| Grupos  |         |         |   |
|---|---------|---------|---|
|            | cdGrupo | integer |  |
|   | Grupo   | text    |  |
|  Add field |         |         |   |






| Linhas  |         |         |   |
|---|---------|---------|---|
|            | cdLinha | integer |  |
|   | Linha   | text    |  |
|   | cdGrupo | integer |  |
|  Add field |         |         |   |

| Produtos  |          |         |   |
|---|----------|---------|---|
|            | Produtos | integer |  |
|   | Produto  | text    |  |
|   | cdLinha  | integer |  |
|  Add field |          |         |   |

| dClientes  |             |         |   |
|--|-------------|---------|---|
|  | cdCliente   | integer |  |
|  | RazaoSocial | text    |  |
|  | Cidade      | text    |  |
|  | UF          | text    |  |
|  | Status      | text    |  |
|  Add field |             |         |   |

| dVendedores  |              |         |   |
|--|--------------|---------|---|
|  | cdVendedor   | integer |  |
|  | Vendedor     | text    |  |
|  | EquipeVendas | text    |  |
|  Add field |              |         |   |

| fVendas   |               |         |   |
|---|---------------|---------|---|
|   | NumNota       | integer |  |
|   | DataEmissao   | date    |  |
|   | cdCliente     | integer |  |
|   | cdVendedor    | integer |  |
|   | cdProduto     | integer |  |
|   | QtdItens      | integer |  |
|   | ValorUnitario | decimal |  |
|  Add field |               |         |   |

| dProdutos   |           |         |   |
|---|-----------|---------|---|
|   | cdProduto | integer |  |
|   | Produto   | integer |  |
|   | Grupo     | text    |  |
|   | Linha     | text    |  |
|  Add field |           |         |   |

# Tabelas Fato e Dimensão

---

## **Tabelas de dimensões:**

- Descrevem as entidades de negócios – os itens que você modela.
- As entidades podem incluir produtos, pessoas, locais e conceitos, incluindo o próprio tempo.
- Contém uma coluna chave, que atuam como um identificador exclusivo, e colunas descritivas.
- Serão utilizadas para realizar agrupamento das informações

## **Tabelas de fatos:**

- Armazenam observações ou eventos e podem ser vendas, pagamentos, registro de atendimentos, etc.
- Uma tabela de fatos contém colunas chave das dimensão relacionadas, colunas sobre as ocorrência dos fatos e colunas de medidas numéricas.
- Contém os campos necessários para realizar os cálculos sobre os agrupamentos de informações



# Modelo Dimensional

| dClientes   |         |  |
|-------------|---------|--|
| cdCliente   | integer |  |
| RazaoSocial | text    |  |
| Cidade      | text    |  |
| UF          | text    |  |
| Status      | text    |  |
| Add field   |         |  |

| dVendedores  |         |  |
|--------------|---------|--|
| cdVendedor   | integer |  |
| Vendedor     | text    |  |
| EquipeVendas | text    |  |
| Add field    |         |  |

TABELA  
FATO

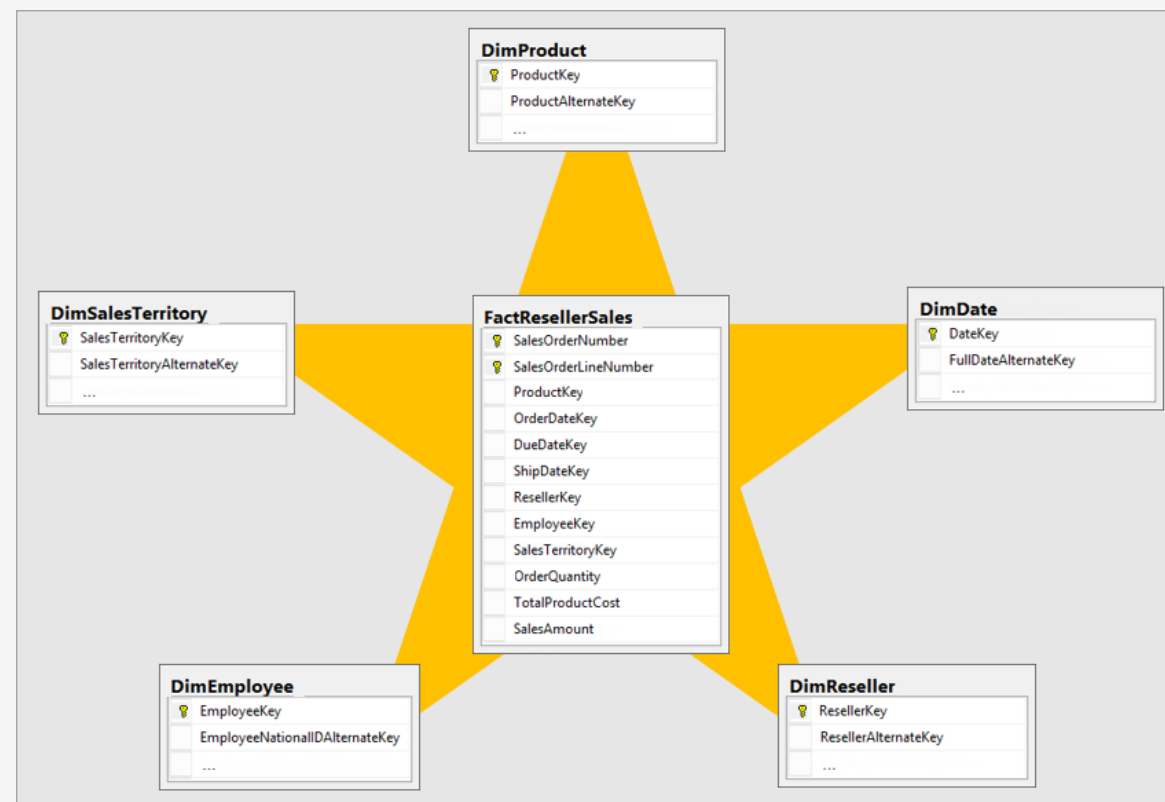
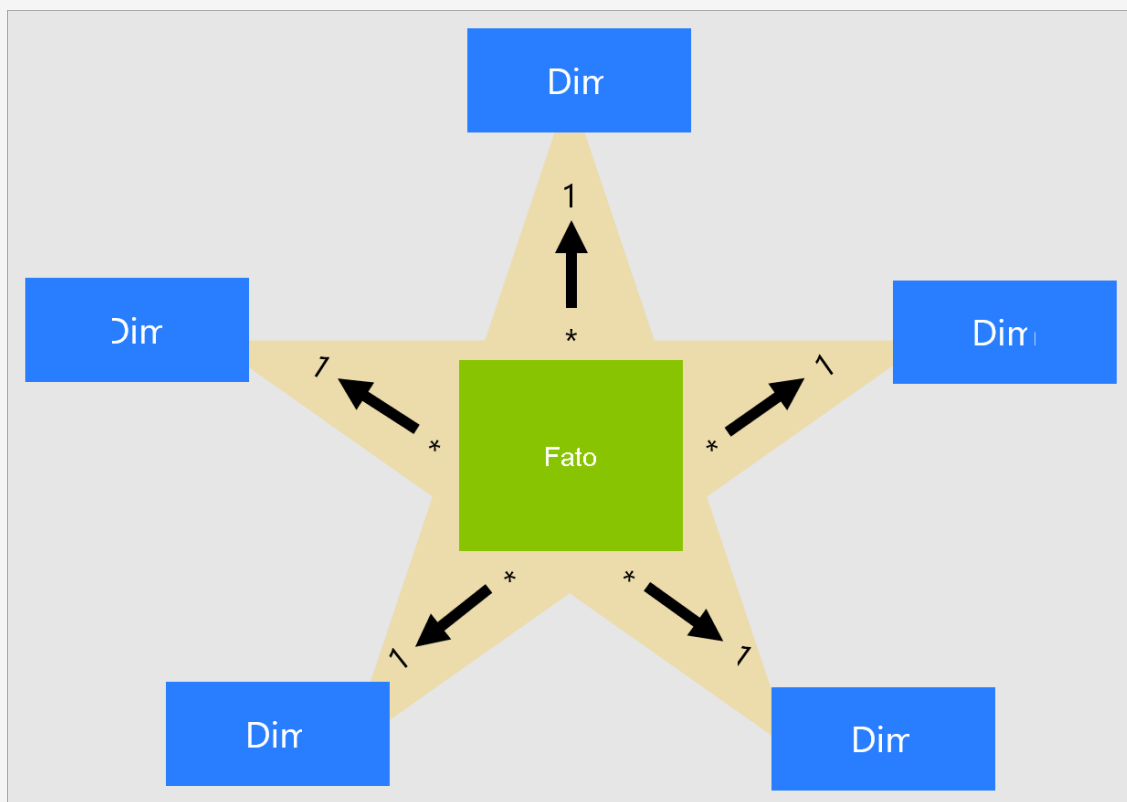
| fVendas       |         |  |
|---------------|---------|--|
| NumNota       | integer |  |
| DataEmissao   | date    |  |
| cdCliente     | integer |  |
| cdVendedor    | integer |  |
| cdProduto     | integer |  |
| QtdItens      | integer |  |
| ValorUnitario | decimal |  |
| Add field     |         |  |

TABELA  
DIMENSÃO

| dProdutos |         |  |
|-----------|---------|--|
| cdProduto | integer |  |
| Produto   | integer |  |
| Grupo     | text    |  |
| Linha     | text    |  |
| Add field |         |  |

# Esquema estrela – Star schema

Metodologia de modelagem de dados utilizada do projeto de um Data warehouse.



**Power BI**

# O que é o Power BI

---



# Power BI

- Power BI é uma ferramenta de Business Intelligence (BI) desenvolvida pela Microsoft
- Possibilita transformar dados brutos em informações visuais significativas e interativas, através da criação de dashboards
- Os relatórios e visualizações dos dashboards ajudam na tomada de decisões baseadas em dados.



# O que é um dashboard

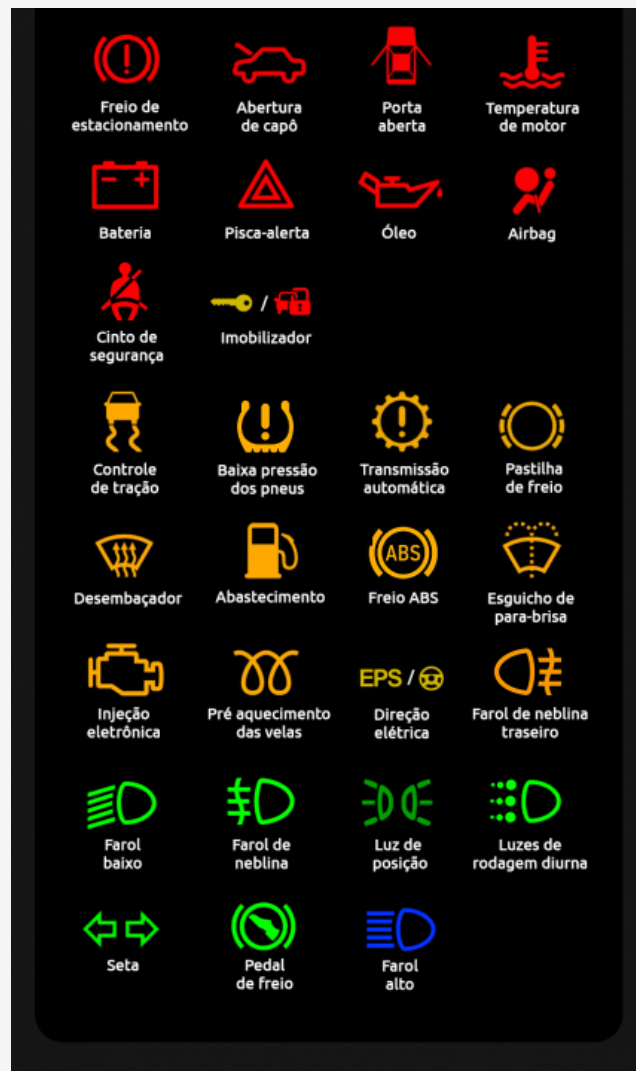
---

É um painel de controle:

- Interface visual que exibe informações essenciais de forma consolidada e intuitiva.
- Projetado para fornecer uma visão geral, rápida e abrangente de dados-chave, métricas e indicadores de desempenho, permitindo que usuários monitorem, analisem e tomem decisões informadas com base em dados em tempo real







# Dashboard do Tesla



# Quadrante mágico de Gartner



- Ferramenta líder de mercado
- Power BI Desktop: gratuito para utilização
- Publicação pública gratuita
- Custo baixo para publicar os dashboards de forma privada
- Atualização mensal com diversas novas funcionalidades

\* O Gartner é uma empresa de pesquisa e consultoria de renome mundial, especializada em fornecer insights, orientação e ferramentas para líderes em TI

Figure 1. Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms



Source: Gartner (February 2020)

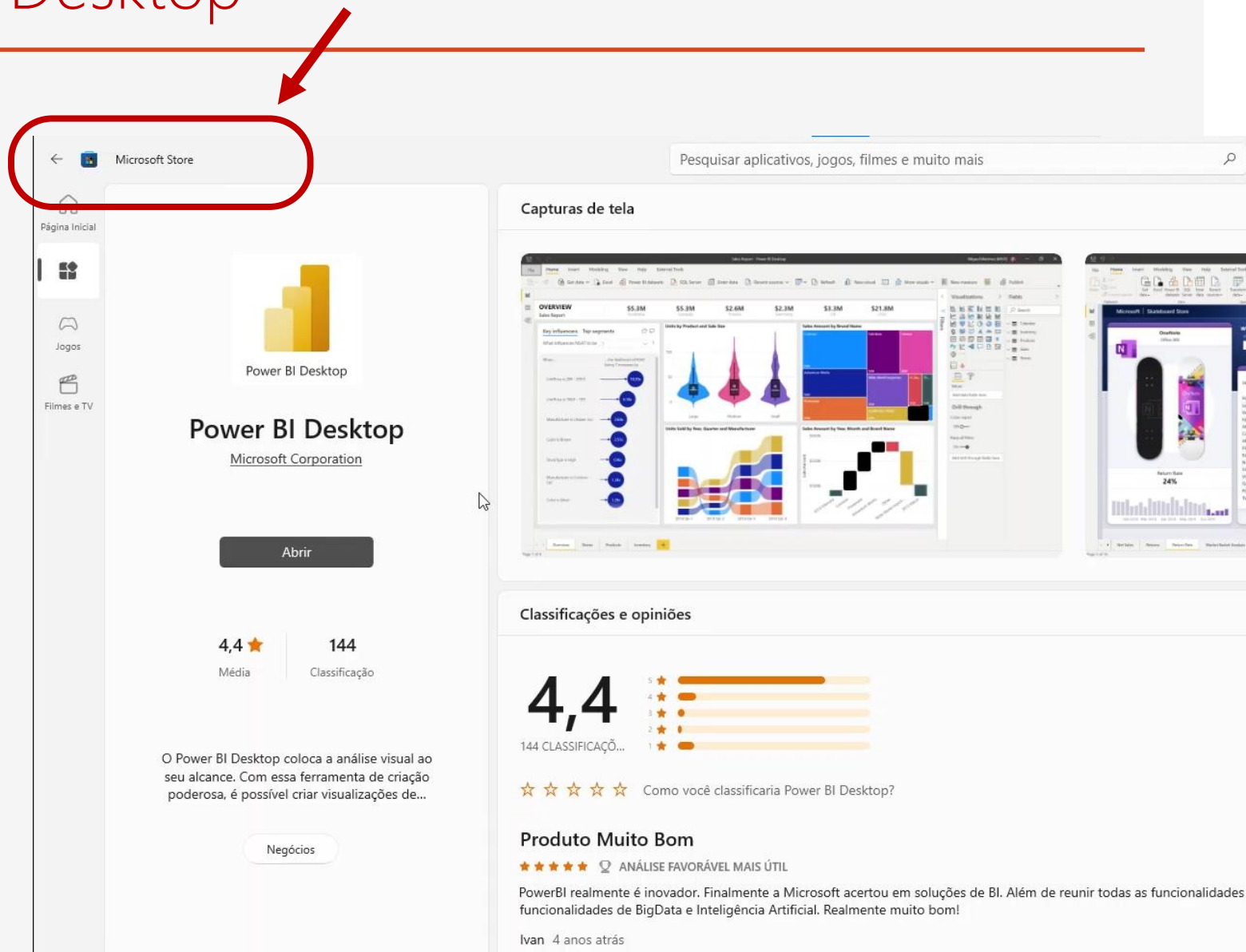
\* Quadrantes (Líderes, Desafiante, Visionários e Niche Players), ajudando as empresas a entender o posicionamento competitivo e a qualidade dos produtos e serviços oferecidos.

# Como baixar o Power BI Desktop

- 100% gratuito
- Acessar Microsoft Store ou acessar a página do Power BI
- Fazer download e instalar
- Criar conta:
  - Não aceita e-mails pessoais (gmail, etc.)
  - Apenas e-mail corporativo ou estudante
  - Utilizado para publicar os dashboards no Power BI Serv~iços

## Observações:

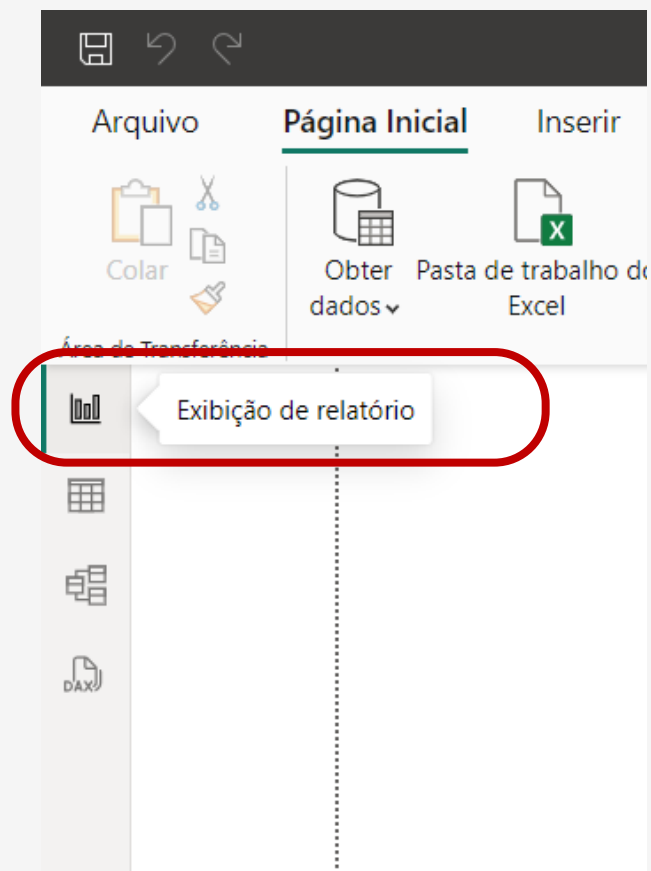
- Microsoft Store faz atualização mensal automática
- Apenas para Windows
- Mínimo 4 GB de memória
- Mac e Linux podem ser utilizados através de máquina virtual



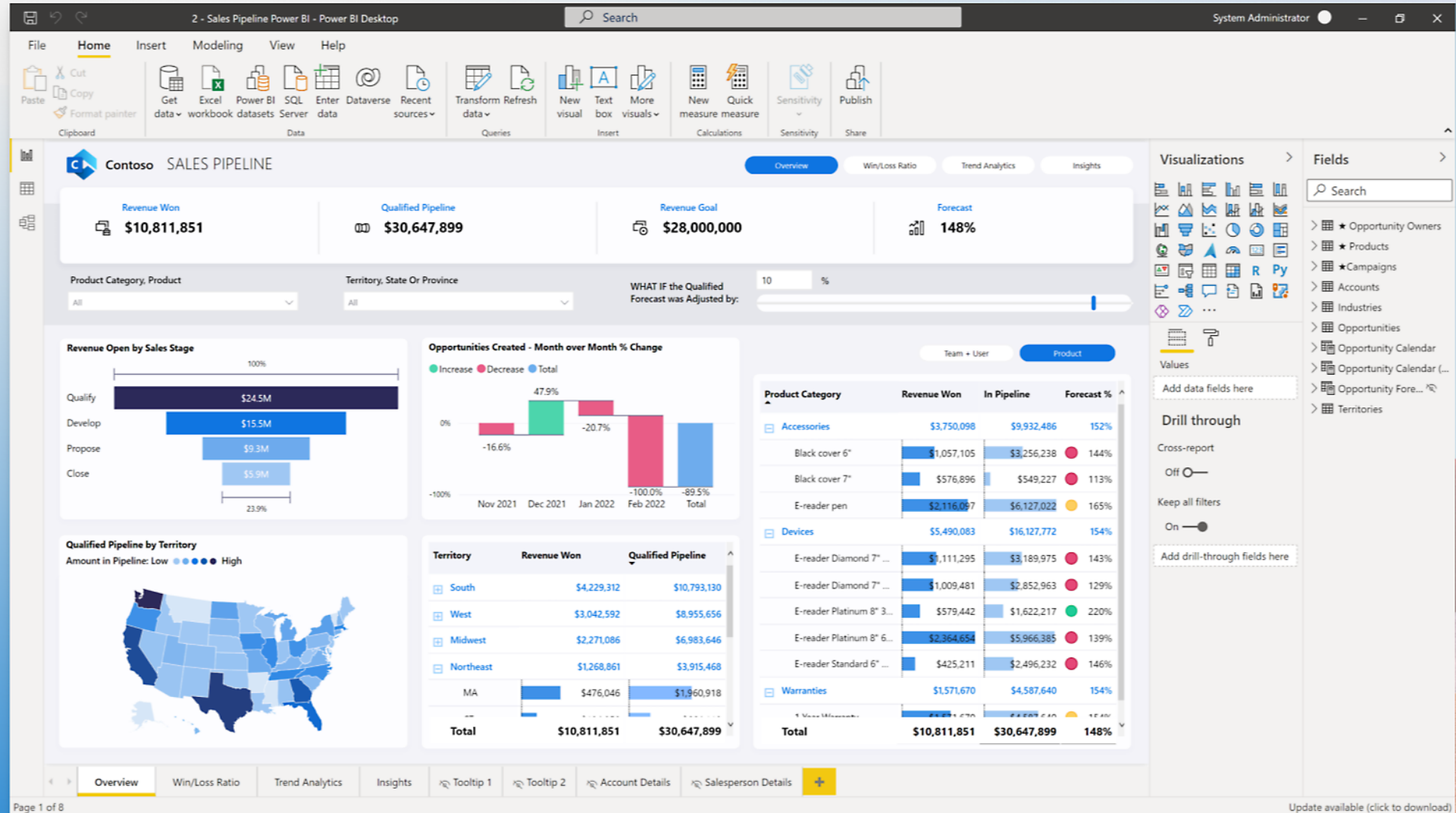


# Possui vários visuais oficiais, além de extras (marketplace)

- Através dos visuais podemos criar e personalizar nossos dashboards



# Power BI Desktop



# Power Query

---

Nem sempre os dados recebidos estão prontos para serem analisados e precisam ser tratados

O Power Query é uma ferramenta poderosa para manipulação de dados, amplamente utilizada Power BI e Excel. Permite conectar e combinar dados de várias fontes.

Usado para preparar os dados antes de carregá-los nos modelos de dados

# Power Query

---

- Conexão com Diversas Fontes de Dados
- Transformação de Dados: Filtrar linhas com base em condições específicas; Remoção de colunas;
- Divisão de colunas; Unpivot e Pivot: Transformar colunas em linhas (Unpivot) ou linhas em colunas (Pivot).
- Combinar e mesclar consultas: Unir dados de diferentes tabelas ou fontes com operações de join.
- Automação de Processos de ETL (Extract, Transform, Load): Pode ser definido passos de transformação e depois atualizá-los com novos dados, sem precisar repetir o trabalho.
- Limpeza de Dados: Você pode limpar e padronizar dados com facilidade, como remover espaços em branco, corrigir erros de formatação, substituir valores, alterar tipos de dados, e muito mais.
- Combinação de Dados: Mesclar várias tabelas ou consultas em uma única tabela
- Criação de Colunas Calculadas: Criar novas colunas baseadas em cálculos ou expressões que utilizam dados já existentes

Sem título - Power BI Desktop

Raquel Pegoraro

Arquivo

Página Inicial

Inserir

Modelagem

Exibição

Otimizar

Ajuda

Ferramentas externas

Obter dados

Pastor de trabalho do Excel

Centro de dados do OneLake

SQL Server

Inserir dados

Dataverse

Fontes recentes

Transformar dados

Atualizar

Novo visual

Caixa de texto

Mais visuais

Nova medida rápida

Confidencialidade

Publicar

Copilot

Área de Transferência

DAX

Adicionar dados ao seu relatório

Depois de carregados, seus dados serão exibidos no painel Dados.

Importar dados do Excel

Importar dados do SQL Server

Colar dados em uma tabela em branco

Usar dados de amostra

Obter dados de outra fonte →

Compilar

Sugestões

Filtros

Dados

+Adicionar dados

Página 1

+

# Iniciando o projeto prático da disciplina

## Estudo de caso de Vendas



# Base de dados

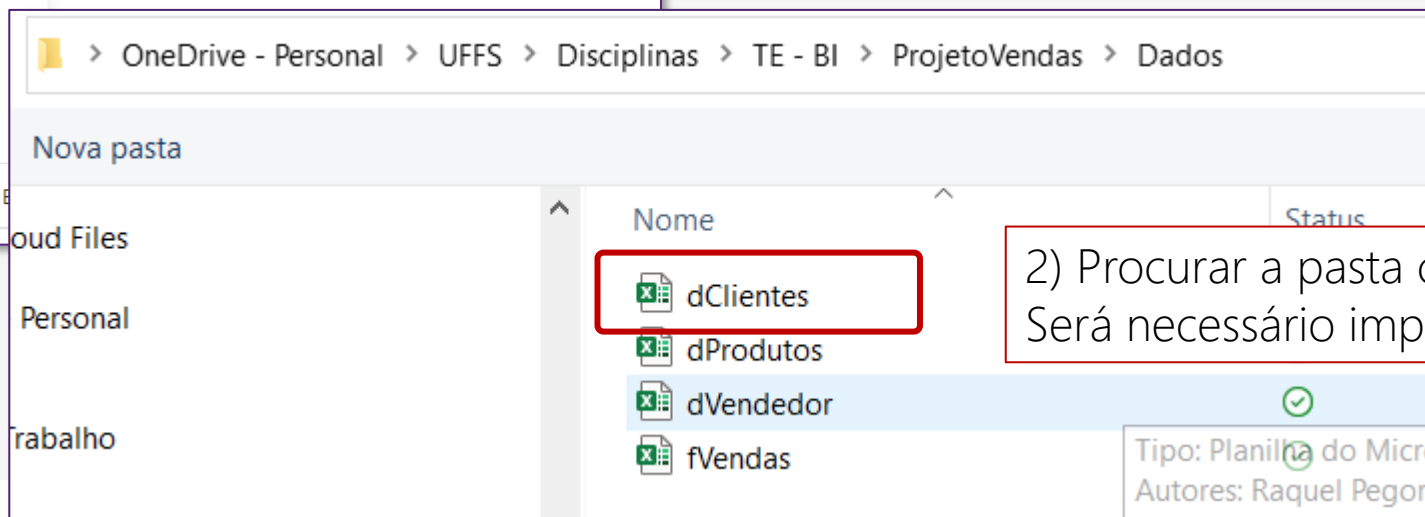
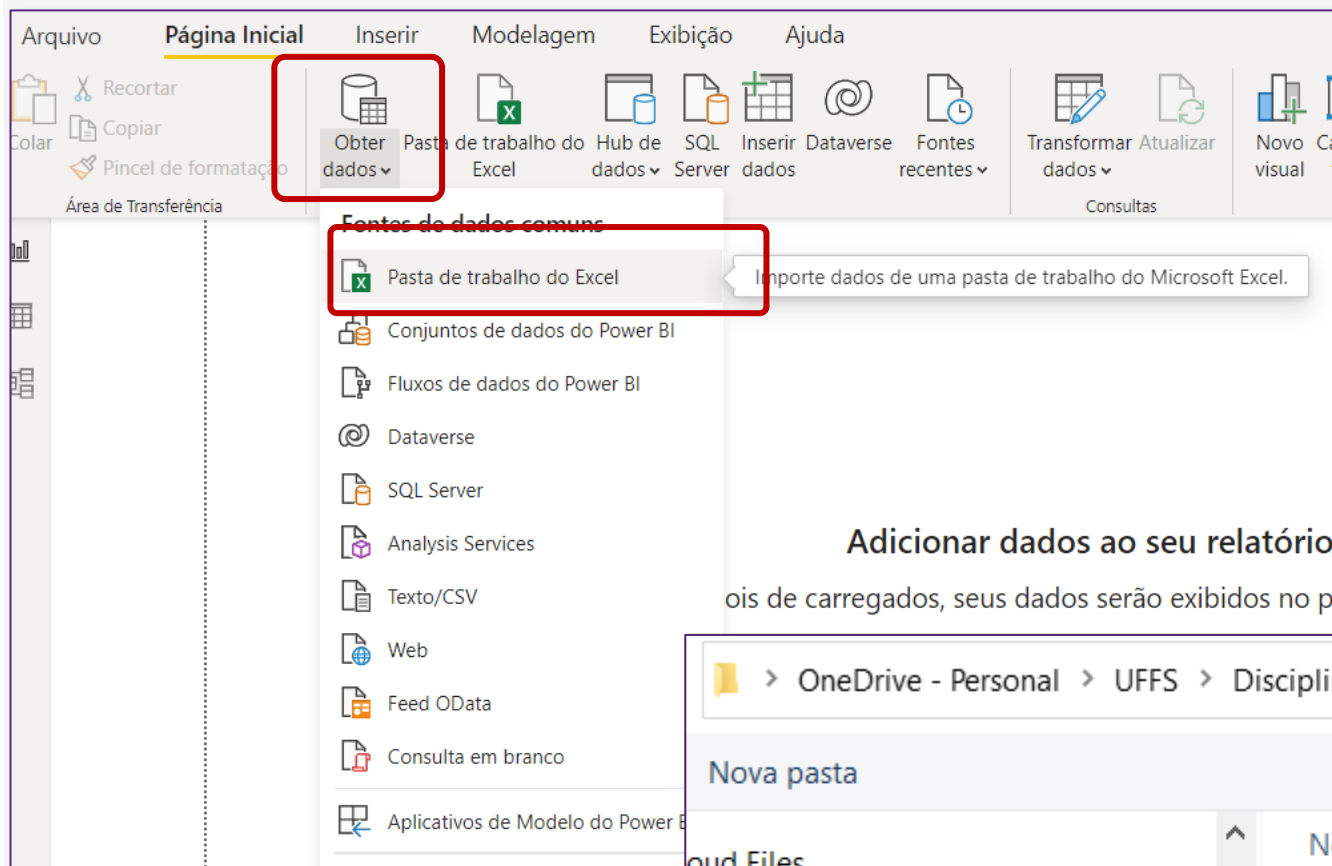
---

- Link do arquivo disponível no SIGAA
  - Descompactar
  - Possui 4 arquivos Excel: fVendas, dProdutos, dVendedor e dClientes
- Trata-se de uma base de dados de vendas

# Extração, Transformação e Carga dos dados via Power BI

# Importando os dados

1) Obter Dados > Pasta de trabalho do Excel



2) Procurar a pasta com os arquivos.  
Será necessário importar um por vez

## Navegador

Opções de Exibição ▾

📁 dClientes.xlsx [1]

☑️ 📄 dClientes

### dClientes

| Column1   | Column2         | Column3  | Column4 | Column5 |
|-----------|-----------------|----------|---------|---------|
| cdCliente | Razão Social    | Cidade   | UF      | Status  |
| 1339104   | Cliente 1339104 | Curitiba | PR      | A       |
| 1339740   | Cliente 1339740 | Curitiba | PR      | A       |
| 1339884   | Cliente 1339884 | Curitiba | PR      | A       |
| 1340322   | Cliente 1340322 | Curitiba | PR      | A       |
| 4837795   | Cliente 4837795 | Curitiba | PR      | A       |
| 4837804   | Cliente 4837804 | Curitiba | PR      | A       |
| 4838120   | Cliente 4838120 | Curitiba | PR      | A       |
| 4838274   | Cliente 4838274 | Curitiba | PR      | A       |
| 4838418   | Cliente 4838418 | Curitiba | PR      | A       |
| 4839213   | Cliente 4839213 | Curitiba | PR      | A       |
| 4840028   | Cliente 4840028 | Curitiba | PR      | A       |
| 4840489   | Cliente 4840489 | Curitiba | PR      | A       |
| 4840548   | Cliente 4840548 | Curitiba | PR      | A       |
| 4840901   | Cliente 4840901 | Curitiba | PR      | A       |
| 4840909   | Cliente 4840909 | Curitiba | PR      | A       |
| 4841210   | Cliente 4841210 | Curitiba | PR      | A       |
| 4841211   | Cliente 4841211 | Curitiba | PR      | A       |
| 4841221   | Cliente 4841221 | Curitiba | PR      | A       |
| 4842088   | Cliente 4842088 | Curitiba | PR      | A       |
| 4843522   | Cliente 4843522 | Curitiba | PR      | A       |
| 4853441   | Cliente 4853441 | Curitiba | PR      | A       |
| 4853510   | Cliente 4853510 | Curitiba | PR      | A       |
| 4853512   | Cliente 4853512 | Curitiba | PR      | A       |

Carregar

Transformar Dados

Cancelar

3) Transformar Dados

Ao clicar em Transformar irá abrir o Power Query  
(aqui devemos realizar todas as transformações necessárias na base de dados)

Linguagem M: função que realiza a transformação das etapas aplicadas na base de dados

Etapas de transformação aplicadas

Para importar mais arquivos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Cabeçalhos Promovidos",{{"cdCliente", Int64.Type}, {"Razão Social", type text},
```

|    | cdCliente | Razão Social    | Cidade   | UF | Status |
|----|-----------|-----------------|----------|----|--------|
| 1  | 1339104   | Cliente 1339104 | Curitiba | PR | A      |
| 2  | 1339740   | Cliente 1339740 | Curitiba | PR | A      |
| 3  | 1339884   | Cliente 1339884 | Curitiba | PR | A      |
| 4  | 1340322   | Cliente 1340322 | Curitiba | PR | A      |
| 5  | 4837795   | Cliente 4837795 | Curitiba | PR | A      |
| 6  | 4837804   | Cliente 4837804 | Curitiba | PR | A      |
| 7  | 4838120   | Cliente 4838120 | Curitiba | PR | A      |
| 8  | 4838274   | Cliente 4838274 | Curitiba | PR | A      |
| 9  | 4838418   | Cliente 4838418 | Curitiba | PR | A      |
| 10 | 4839213   | Cliente 4839213 | Curitiba | PR | A      |
| 11 | 4840028   | Cliente 4840028 | Curitiba | PR | A      |
| 12 | 4840489   | Cliente 4840489 | Curitiba | PR | A      |
| 13 | 4840548   | Cliente 4840548 | Curitiba | PR | A      |
| 14 | 4840901   | Cliente 4840901 | Curitiba | PR | A      |
| 15 | 4840909   | Cliente 4840909 | Curitiba | PR | A      |
| 16 | 4841210   | Cliente 4841210 | Curitiba | PR | A      |
| 17 | 4841211   | Cliente 4841211 | Curitiba | PR | A      |
| 18 | 4841221   | Cliente 4841221 | Curitiba | PR | A      |
| 19 | 4842088   | Cliente 4842088 | Curitiba | PR | A      |

| PROPRIEDADES                          |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Nome                                  | dClientes |
| <a href="#">Todas as Propriedades</a> |           |
| ETAPAS APLICADAS                      |           |
| Fonte                                 | ⚙         |
| Navegação                             | ⚙         |
| Cabeçalhos Promovidos                 | ⚙         |
| × Tipo Alterado                       |           |

Sempre conferir o tipo de dados de todas as colunas

Fontes de dados importadas

The screenshot shows the Microsoft Power BI Desktop interface. The 'Transformar' (Transform) ribbon is active, displaying various data transformation options. On the left, the 'Consultas [3]' (Queries [3]) pane lists three data sources: 'dClientes', 'dProdutos', and 'dVendedor'. The 'dVendedor' source is selected. The main area shows a data table with columns 'cdVendedor', 'Vendedor', and 'EquipeVendas'. The 'cdVendedor' column is highlighted in yellow. The 'Vendedor' column is highlighted in light blue. The 'EquipeVendas' column is highlighted in light green. The data table contains 12 rows of data. The formula bar at the top shows the formula: `= Table.TransformColumnTypes("#Cabeçalhos Promovidos",{{"cdVendedor",`

|    | cdVendedor | Vendedor        | EquipeVendas   |
|----|------------|-----------------|----------------|
| 1  | 215        | Ana Maria Braga | Varejo         |
| 2  | 125        | Louro José      | Distribuidoras |
| 3  | 144        | Jô Soares       | Online         |
| 4  | 265        | Airton Senna    | Distribuidoras |
| 5  | 196        | Steve Jobs      | Varejo         |
| 6  | 183        | Alan Turing     | Varejo         |
| 7  | 669        | Gustavo Kuerten | Varejo         |
| 8  | 102        | Serena Williams | Varejo         |
| 9  | 285        | Silvio Santos   | Online         |
| 10 | 326        | Nelson Mandela  | Online         |
| 11 | 194        | Raul Seixas     | Distribuidoras |
| 12 | 660        | Renato Russo    | Varejo         |



[illegible]



# Adicionar coluna calculada

1º) Selecionar as duas colunas com <Shift>

ProjetoVendas - Editor do Power Query

Arquivo | Página Inicial | Transformar | Adicionar Coluna | Exibição | Ferramentas | Ajuda

Fechar e Aplicar | Nova Fonte | Fontes Recentes | Inserir Dados | Configurações da fonte de dados | Gerenciar Parâmetros | Atualizar Visualização | Propriedades Editor Avançado | Gerenciar | Escolher Colunas | Remover Colunas | Manter Linhas | Remover Linhas | Dividir Coluna | Agrupar por | Substituir Valores | Tipo de Dados: Número Decimal | Mesclar Consultas | Acrescentar Consultas | Combinar Arquivos | Combinar

Consultas [4]

dClientes  
dProdutos  
dVendedor  
fVendas

fx = Table.TransformColumnTypes("#Cabeçalhos Promovidos",{{"NumNota", Int64.Type}, {"DataEmissao", type date}, {"cdCliente", Int64.Type}, {"cdVendedor", Int64.Type}, {"cdProduto", Int64.Type}, {"QtdeItens", Int64.Type}, {"ValorUnitario", Int64.Type}})

|    | DataEmissao | cdCliente  | cdVendedor | cdProduto | QtdeItens | ValorUnitario |
|----|-------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------|
| 1  | 1492762     | 12/01/2017 | 3140218    | 265       | 1073      | 6             |
| 2  | 1492762     | 12/01/2017 | 3140218    | 265       | 1420      | 6             |
| 3  | 1492762     | 12/01/2017 | 3140218    | 265       | 264       | 10            |
| 4  | 1492719     | 13/01/2017 | 2983332    | 265       | 1154      | 6             |
| 5  | 1492719     | 13/01/2017 | 2983332    | 265       | 1527      | 6             |
| 6  | 1492719     | 13/01/2017 | 2983332    | 265       | 1862      | 6             |
| 7  | 1492719     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 8  | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 9  | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 10 | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 11 | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 12 | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 13 | 1493982     | 13/01/2017 |            |           |           |               |
| 14 | 1492719     | 13/01/2017 |            |           |           |               |

2º) Guia Adicionar coluna  
→ Padrão → Multiplicar

Arquivo | Página Inicial | Transformar | Adicionar Coluna | Exibição | Ferramentas | Ajuda

Coluna de Exemplos | Coluna Personalizada | Invocar Função Personalizada | Coluna Condicional | Coluna de Índice | Duplicar Coluna | Mesclar Colunas | Extrair | Analisar | Estatísticas | Padrão | Científico | Trigonometria | Arredondar | Informação

Formato | Do Texto

Consultas [4]

dClientes  
dProdutos  
dVendedor  
fVendas

fx = Table.TransformColumnTypes("#Cabeçalhos Promovidos",{{"NumNota", Int64.Type}, {"DataEmissao", type date}, {"cdCliente", Int64.Type}, {"cdVendedor", Int64.Type}, {"cdProduto", Int64.Type}, {"QtdeItens", Int64.Type}, {"ValorUnitario", Int64.Type}})

|   | DataEmissao | cdCliente  |
|---|-------------|------------|
| 1 | 1492762     | 12/01/2017 |
| 2 | 1492762     | 12/01/2017 |
| 3 | 1492762     | 12/01/2017 |
| 4 | 1492719     | 13/01/2017 |
| 5 | 1492719     | 13/01/2017 |

# Adicionar coluna calculada

3º) Irá criar uma nova coluna nome Multiplicação.  
Renomear nome da coluna para ValorVenda

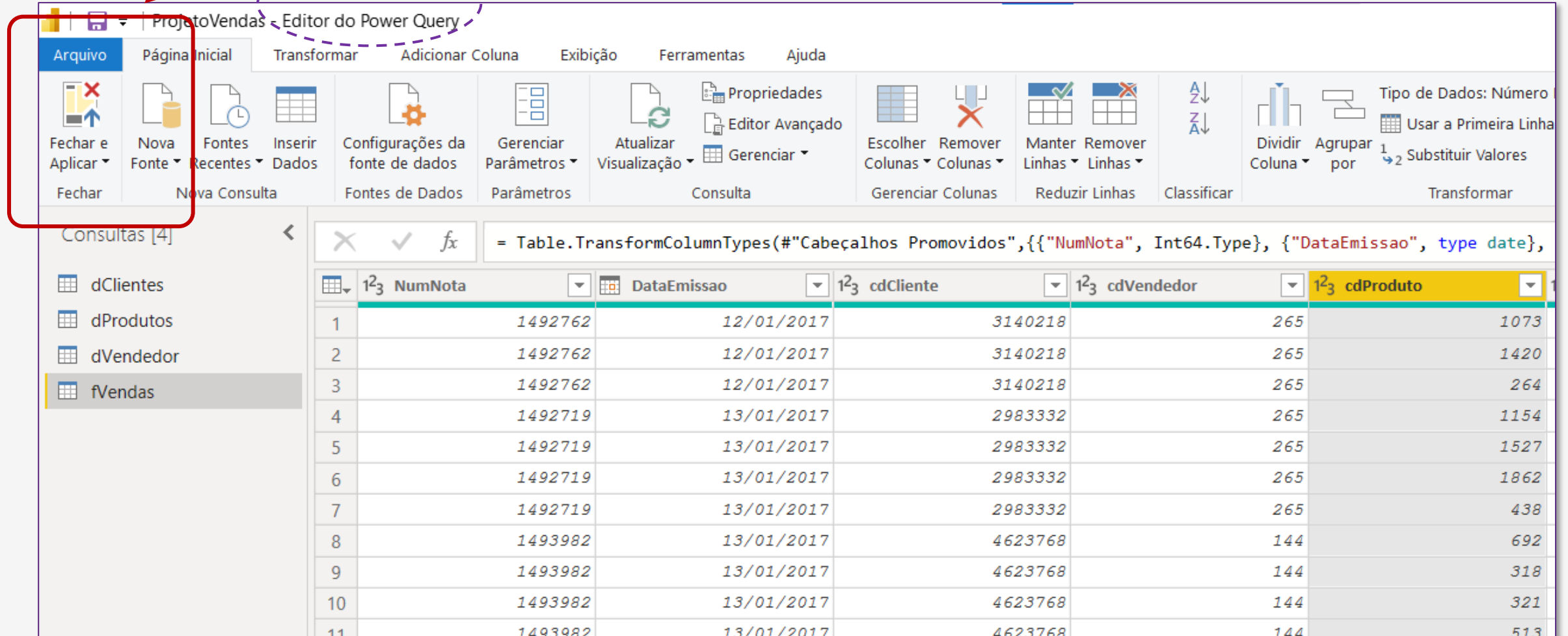
|   | 123 cdCliente | 123 cdVendedor | 123 cdProduto | 123 QtdItens | 1.2 ValorUnitario | 1.2 ValorVenda |
|---|---------------|----------------|---------------|--------------|-------------------|----------------|
| 1 | 12/01/2017    | 3140218        | 265           | 1073         | 6                 | 8,83           |
| 2 | 12/01/2017    | 3140218        | 265           | 1420         | 6                 | 4,44           |
| 3 | 12/01/2017    | 3140218        | 265           | 264          | 10                | 0,96           |
| 4 | 13/01/2017    | 2983332        | 265           | 1154         | 6                 | 2,92           |
| 5 | 13/01/2017    | 2983332        | 265           | 1527         | 6                 | 2,81           |
| 6 | 13/01/2017    | 2983332        | 265           | 1862         | 6                 | 2,81           |
| 7 | 13/01/2017    | 2983332        | 265           | 438          | 6                 | 7,85           |
| 8 | 13/01/2017    | 2983332        | 265           | 600          | 6                 | 5,05           |

4º) Alterar tipo de dados para 'Numero decimal fixo'

| 1.2 ValorUnitario | \$ ValorVenda |
|-------------------|---------------|
| 6                 | 8,83          |
| 6                 | 4,44          |
| 10                | 0,96          |
| 6                 | 2,92          |
| 6                 | 2,81          |
| 6                 | 2,81          |
| 6                 | 7,85          |
| 6                 | 5,05          |

Após concluída todas as importações clicar em:  
Página Inicial → Fechar e Aplicar

Em qualquer momento é possível voltar a  
acessar o Power Query, fazer transformações na  
base ou se conectar com novas fontes de dados



ProjetoVendas - Editor do Power Query

Arquivo | Página Inicial | Transformar | Adicionar Coluna | Exibição | Ferramentas | Ajuda

Fechar e Aplicar | Nova Fonte | Fontes Recentes | Inserir Dados | Configurações da fonte de dados | Gerenciar Parâmetros | Atualizar Visualização | Propriedades | Editor Avançado | Gerenciar | Escolher Colunas | Remover Colunas | Manter Linhas | Remover Linhas | Classificar | Dividir Coluna | Agrupar por | Substituir Valores | Tipo de Dados: Número | Usar a Primeira Linha

Consultas [4]

- dClientes
- dProdutos
- dVendedor
- fVendas

NumNota | DataEmissao | cdCliente | cdVendedor | cdProduto

|    |         |            |         |     |      |
|----|---------|------------|---------|-----|------|
| 1  | 1492762 | 12/01/2017 | 3140218 | 265 | 1073 |
| 2  | 1492762 | 12/01/2017 | 3140218 | 265 | 1420 |
| 3  | 1492762 | 12/01/2017 | 3140218 | 265 | 264  |
| 4  | 1492719 | 13/01/2017 | 2983332 | 265 | 1154 |
| 5  | 1492719 | 13/01/2017 | 2983332 | 265 | 1527 |
| 6  | 1492719 | 13/01/2017 | 2983332 | 265 | 1862 |
| 7  | 1492719 | 13/01/2017 | 2983332 | 265 | 438  |
| 8  | 1493982 | 13/01/2017 | 4623768 | 144 | 692  |
| 9  | 1493982 | 13/01/2017 | 4623768 | 144 | 318  |
| 10 | 1493982 | 13/01/2017 | 4623768 | 144 | 321  |
| 11 | 1493982 | 13/01/2017 | 4623768 | 144 | 513  |

= Table.TransformColumnTypes("#Cabeçalhos Promovidos",{{"NumNota", Int64.Type}, {"DataEmissao", type date},

## Carregar



dClientes

Criando conexão no modelo...



dProdutos

Criando conexão no modelo...



dVendedor

Criando conexão no modelo...



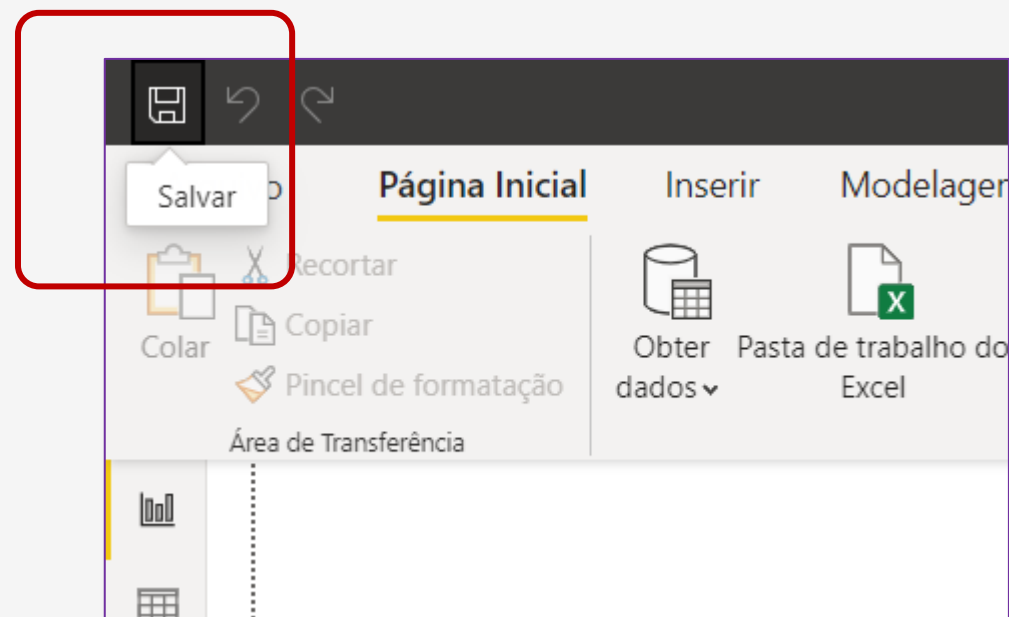
fVendas

Criando conexão no modelo...

Cancelar



Não esqueça de salvar com frequência o seu projeto!!!

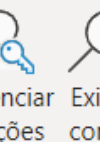
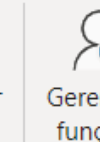
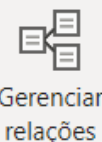
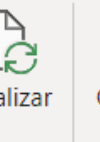
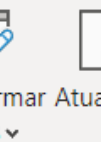
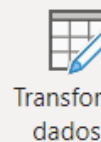
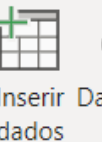
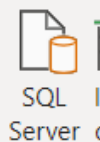
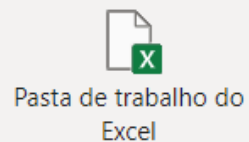
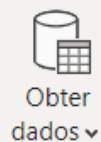
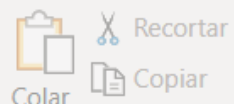


Irá criar arquivo com extensão .pbix

# Modelagem de dados

# Página principal





Área de Transferência

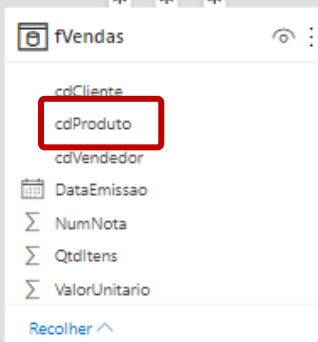
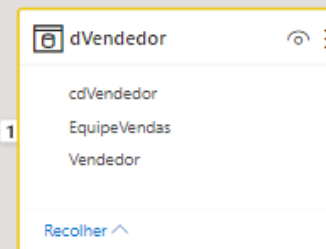
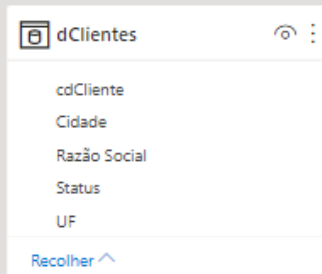
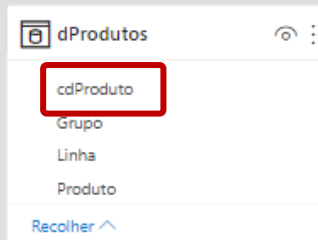
Dados

Consultas

Relações

Segurança

Configu



1

1

1

\*

\*

\*

## Editar relacionamento

Selecione tabelas e colunas relacionadas umas às outras.

fVendas

| NumNota | DataEmissao                         | cdCliente | cdVendedor | cdProduto | QtdItens | ValorUnitario |
|---------|-------------------------------------|-----------|------------|-----------|----------|---------------|
| 1877015 | sexta-feira, 9 de fevereiro de 2018 | 624722    | 265        | 1154      | 6        | 3,24          |
| 1945252 | quarta-feira, 11 de abril de 2018   | 624722    | 265        | 1154      | 6        | 3,24          |
| 1969183 | sexta-feira, 18 de maio de 2018     | 624722    | 265        | 1154      | 6        | 3,24          |

dProdutos

| cdProduto | Produto      | Grupo                  | Linha   |
|-----------|--------------|------------------------|---------|
| 8090      | Produto 8090 | Sucos de Uva (garrafa) | Bebidas |
| 8091      | Produto 8091 | Sucos de Uva (garrafa) | Bebidas |
| 9001      | Produto 9001 | Sucos de Uva (garrafa) | Bebidas |

Cardinalidade

Muitos para um (\*:1)

Direção do filtro cruzado

Único

☒ Ativar este relacionamento

☐ Aplicar filtro de segurança em ambos os sentidos

☐ Pressuponha integridade referencial

OK

Cancelar

**Dashboard (primeiras análises)  
e explorando os recursos do Power BI**



# 1) Cartão com o valor total de faturamento

**5** Faturamento  
R\$ 10,21 Mi

**4** Formatar seu visual

**1** Visualizar

**2** ValorVenda

**3** Soma

**Tabela:** fVendas

**Etapas:**

- 1) Visual → Cartão
- 2) Campo: ValorVenda
- 3) Selecionar: Soma
- 4) Formatar visual e alterar estilos conforme preferência
- 5) Para incluir borda:  
Efeito → fronteira visual

**5** Efeitos

▼ Tela de fundo

Cor

Transparência (%)

> Fronteira visual

## 2) Tabela com total vendido por Equipe de Vendas/Vendedor

The screenshot displays the Power BI interface. On the left, a table visualization titled "Faturamento por Equipe de Vendas e Vendedor" is shown. The table has three columns: "EquipeVendas", "Vendedor", and "ValorVenda". The data rows list various sales teams and their respective sales values. A "Total" row at the bottom shows a grand total of R\$ 17.909.232,49. On the right, the "Campos" (Fields) pane is visible. It shows a list of fields organized by table: dProdutos, dVendedor, and fVendas. The "dVendedor" table is expanded, showing fields like cdVendedor, EquipeVendas, and Vendedor. The "fVendas" table is also expanded, showing fields like cdCliente, cdProduto, cdVendedor, DataEmissao, NumNota, QtdItens, ValorUnitario, and ValorVenda. The "Formatar seu visual" (Format your visual) pane is open at the top, showing various formatting options. The "Colunas" (Columns) section is highlighted, showing the fields "EquipeVendas", "Vendedor", and "ValorVenda" selected. The "Formatar seu visual" pane is also highlighted, showing the "Formatar visual" (Format visual) button.

| EquipeVendas   | Vendedor        | ValorVenda               |
|----------------|-----------------|--------------------------|
| Varejo         | Ana Maria Braga | R\$ 26.053,51            |
| Distribuidoras | Raul Seixas     | R\$ 349.897,22           |
| Online         | Nelson Mandela  | R\$ 652.072,53           |
| Varejo         | Serena Williams | R\$ 664.172,3            |
| Online         | Silvio Santos   | R\$ 785.240,57           |
| Varejo         | Gustavo Kuerten | R\$ 821.424,61           |
| Varejo         | Alan Turing     | R\$ 870.301,84           |
| Varejo         | Steve Jobs      | R\$ 1.607.711,7          |
| Online         | Jô Soares       | R\$ 1.676.337,1          |
| Distribuidoras | Renato Russo    | R\$ 2.447.136,24         |
| Distribuidoras | Louro José      | R\$ 3.301.482,32         |
| Varejo         | Airton Senna    | R\$ 4.707.402,55         |
| <b>Total</b>   |                 | <b>R\$ 17.909.232,49</b> |

**Tabelas:** dVendedor, fVendas

**Etapas:**

- 1) Visual → Tabela
- 2) Colunas: EquipeVendas, Vendedor, ValorVenda
- 3) Campo ValorVenda: Selecionar Soma
- 4) Formatar visual e alterar estilos conforme preferência: Incluir título, alterar tamanho das fontes, e outros da sua preferência

# Desafio – Faturamento por vendedor

---

