

# Power BI

## Power BI: Dados em Ação



Vera Lúcia Pereira

# POWER BI: PODER BI DADOS EM AÇÃO

## Introdução ao Power BI

Bem-vindo(a) ao guia de introdução ao Power BI Desktop. Este tour mostra como o Power BI Desktop funciona, o que ele é capaz de fazer e como você pode criar modelos de dados robustos e relatórios incríveis para ampliar seu business intelligence..



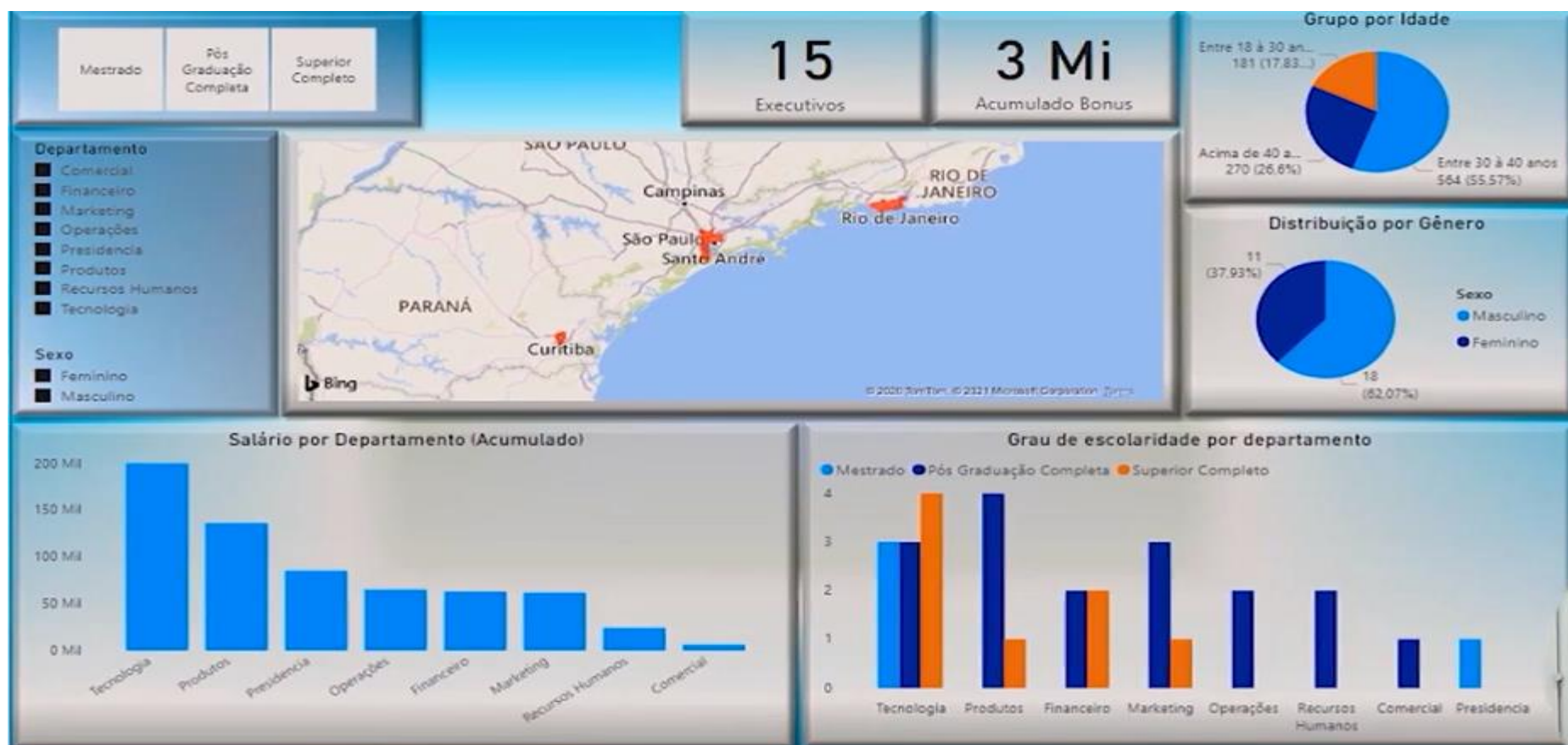


# O que é Power BI?

## Introdução

O Microsoft Power BI é uma ferramenta de análise de dados e de negócios. Desenvolvida pela Microsoft Corporation, é muito utilizada por profissionais de dados na área de Business Intelligence (BI) e também por vários outros perfis de profissionais que necessitam de um ambiente para produção de relatórios e visualizações dinâmicas para os seus dados.

De maneira geral, o Power BI é utilizado para a construção de relatórios e painéis chamados dashboards. Eles reúnem informações visuais e dinâmicas acerca de conjuntos de dados (datasets), e também trabalham com o processo de entrega desses resultados através de plataformas, como a própria web.



01

# Conexão a múltiplas fontes de dados

---

Power BI: Poder BI em ação  
Vera Lúcia Pereira

# Conexão a múltiplas fontes de dados

O Power BI permite a conexão a uma ampla variedade de fontes de dados, como bancos de dados SQL, serviços na nuvem, arquivos de Excel, Google Analytics, entre outros. Essa capacidade facilita a consolidação de dados de diferentes origens em um único lugar para uma análise mais abrangente.

```
Power BI: Poder Bi em ação Vera Lúcia

let
    Fonte = Sql.Database("servidor_base_dados", "nome_base_dados"),
    dbo_Vendas = Fonte[Schema="dbo",Item="Vendas"][Data]
in
    dbo_Vendas
```



02

## **Transformação e limpeza de dados com Power Query**

---

# Transformação e limpeza de dados com Power Query

Com o Power Query, os usuários podem realizar tarefas de limpeza e transformação de dados de forma intuitiva através de uma interface gráfica. Isso inclui a remoção de duplicatas, a conversão de tipos de dados e a combinação de dados de diferentes fontes.

```
Power BI: Poder BI em ação Vera Lúcia

let
    Fonte = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Usuarios\usuario\Documentos\vendas.xlsx"), null, true),
    Vendas_Planilha = Fonte[Name="Vendas"][Data],
    AlterarTipos = Table.TransformColumnTypes(Vendas_Planilha,{{"Data", type date}, {"Quantidade",
Int64.Type}, {"Preço", type number}})
in
    AlterarTipos
```



Power BI

Power BI: poder BI dados em ação  
Vera Lúcia Pereira

03

# Modelagem de dados

---

Power BI: poder BI dados em ação  
Vera Lúcia Pereira



# Modelagem de dados

O Power BI permite criar modelos de dados robustos, definindo relacionamentos entre diferentes tabelas. Isso é essencial para criar cálculos e visualizações precisas. A modelagem de dados é uma etapa crucial no processo de análise, pois define a estrutura e as relações entre os dados. No Power BI, essa etapa é simplificada e potencializada por meio de recursos avançados que permitem aos usuários criar modelos de dados robustos e flexíveis.

```
Power BI:Poder BI em ação Vera Lúcia

let
    Vendas = dbo_Vendas,
    Produtos = dbo_Produtos,
    VendasComProdutos = Table.Join(Vendas, "ProdutoID", Produtos, "ID",
JoinKind.Inner)
in
    VendasComProdutos
```



**Power BI**

Power BI: poder BI dados em ação  
Vera Lúcia Pereira

# 04

## Criação de medidas e colunas calculadas com DAX

# Criação de medidas e colunas calculadas com DAX

A linguagem DAX (Data Analysis Expressions) permite aos usuários criar medidas e colunas calculadas para análises mais detalhadas.

DAX é semelhante às fórmulas do Excel, mas com capacidades mais avançadas.

Power BI:Poder BI em ação Vera Lúcia

```
TotalVendas = SUM(Vendas[Quantidade] * Vendas[Preço])
```



05

Conectando-se a Fontes de  
dados

---

# Conexão e carga de dados

Os comandos do SQL são fundamentais para explorar e manipular o banco de dados de forma eficaz. Podemos usar esses comandos não apenas para pesquisar o banco de dados, mas também para realizar uma série de outras funções essenciais. Isso inclui criar novas tabelas para armazenar dados, adicionar registros a essas tabelas, modificar informações existentes e, se necessário, descartar tabelas que já não são úteis para nossa análise. Essa flexibilidade e poder dos comandos SQL

```
Power BI: Poder BI em ação Vera Lúcia

let
    Vendas = Sql.Database("servidor_base_dados", "nome_base_dados")
    {[Schema="dbo", Item="Vendas"]}[Data],
    Produtos = Sql.Database("servidor_base_dados", "nome_base_dados")
    {[Schema="dbo", Item="Produtos"]}[Data]
in
    [Vendas, Produtos]TotalVendas = SUM(Vendas[Quantidade] * Vendas[Preço])
```



Power BI



06

## Agradecimentos

---

Power BI: poder BI dados em ação  
Vera Lúcia Pereira

# AGRADECIMENTOS

É extraordinário contar com a assistência de uma IA, aliada ao cuidado humano na elaboração deste material.

Parabéns pela sua dedicação e interesse em absorver o conteúdo deste e-book. Espero que as informações fornecidas sejam inestimáveis para sua jornada de aprendizado. Este material é destinado como apoio e para fins didáticos.

Vera Lúcia Pereira



<https://www.linkedin.com/in/vera-lucia-pereira-96b53a70/>



[verap4569f@gmail.com](mailto:verap4569f@gmail.com)



<https://github.com/Veralp>



Maio/2024v



Power BI

Power BI: poder BI dados em  
ação  
Vera Lúcia Pereira