

# DIVERSIDADE NA TECNOLOGIA

\_toti

HTML



Gerenciamento  
de Projetos



Python  
Learning

mongoDB



DB Browser  
SQLite



Power BI Desktop

*The future is now*



## PROJETO GESTÃO DE FUNCIONÁRIOS



LORENA

LARRY

LISBETH

ANDRÉS

# *Ferramentas usadas no projeto*





Linguagem de Consulta Estruturada

- Como base de dados em aplicações é fácil, dinâmico e leve.
- Consegue colocar os arquivos dentro de si próprio.
- Código aberto e gratuita.
- 9ª opção de base de dados mais usada no mundo.
- Compatibilidade (Windows, OS, Linux, Android e iOS).
- Suporta um grande número de linguagens, algo em torno de 30
- Desempenho bom para sites que recebem cerca de 100 mil acessos diários.



Power BI Desktop

# *Power Business Intelligence*





# Converter Banco de Dados de SQLite para formato .CSV:



# • Desde o DB Browser (SQLite)



1

DB Browser for SQLite

Arquivo Editar Exibir Ferramentas Ajuda

Novo banco de dados... Ctrl+N

Nova tabela em memória

Abrir banco de dados... Ctrl+O

Abrir banco de dados somente leitura... Ctrl+Shift+O

Anexar banco de dados...

Fechar banco de dados Ctrl+F4

Escrever modificações Ctrl+S

Reverter modificações

Importar

Exportar

Abrir projeto...

Salvar projeto

Salvar projeto como...

Salvar todos Ctrl+Shift+S

1 D:\Documents\BD\BD\_teste.sqbpro Ctrl+1

2 D:\Documents\BD\BD\_teste.db Ctrl+2

Sair Ctrl+Q

Reverter modificações

Executar SQL

Excluir tabela

Imprimir

Esquema

Banco de dados para arquivo SQL...

Tabela para arquivo CSV...

Tabela(s) para JSON...

2

3

DB Browser for SQLite - D:\Documents\BD\BD\_teste.sqbpro [BD\_teste.db]

Arquivo Editar Exibir Ferramentas Ajuda

Novo banco de dados Abrir banco de dados Escrever modificações Reverter modificações Abrir projeto Salvar projeto Anexar banco de dados Fechar banco de dados

Estrutura do banco de dados Navegar dados Editar pragmas Executar SQL Editar célula do banco de dados

Modo: Texto

SQL 1

```
1
2  /* With IN */
3  SELECT * FROM Employees
4    WHERE LastName IN ('Smith' , 'Doe');
5
6  SELECT * FROM Employees WHERE Department = 14;
7  /* With OR */
8  SELECT * FROM Employees
9    WHERE Department = 37 OR Department = 77;
10 SELECT * FROM Employees
```

Exportar dados como CSV

Tabelas(s)

- Departments
- Employees

Escolha um arquivo para exportar dados

Este equipo > Disco local (C:)

Organizar Nueva carpeta

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
SWINDOWS.~BT	28/3/2023 23:16	Carpeta de a
\$Windows.~WS	28/3/2023 23:16	Carpeta de a
\$WinREAgent	10/5/2023 07:40	Carpeta de a
AMD	11/3/2022 10:43	Carpeta de a
Archivos de programa	12/5/2023 01:19	Carpeta de a
Archivos de programa (x86)	12/5/2023 01:06	Carpeta de a
DBSqlite	27/2/2023 23:59	Carpeta de a
ESD	28/3/2023 23:32	Carpeta de a

Nombre de archivo: Projeto\_RH.csv

Tipo: Comma-Separated Values Files (\*.csv)

Ocultar carpetas

Guardar Cancelar

4

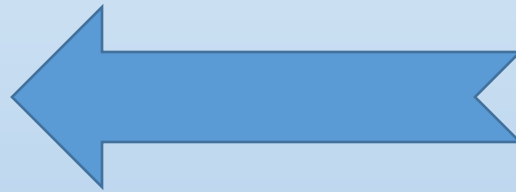
5



# *Procedimento para pegar os arquivos .CSV para Power BI Desktop:*



Arquivo.CSV





Power BI Desktop

Arquivo **Página Inicial** Inserir Modelagem Exibição Ajuda

Colar Recortar Copiar Pincel de formatação

Obter dados Pasta de trabalho do Excel

Área de Transferência

1

### Obter Dados

Pesquisar

- Tudo
- Arquivo
- Banco de Dados
- Power Platform
- Azure
- Serviços Online
- Outro

2

Tudo

- Pasta de Trabalho do Excel
- Texto/CSV
- XML
- JSON
- Pasta
- PDF
- Parquet
- 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

3

Conectores Certificados Aplicativos de Modelo

Conectar Cancelar

Arquivo **Página Inicial** Inserir Modelagem Exibição Ajuda

Colar Recortar Copiar Pincel de formatação Área de Transferência

Obter dados Pasta de trabalho do Excel Hub de dados SQL Server Inserir dados Dataverse Fontes recentes Transformar dados Atualizar Novo Caixa de texto Ma visual

Dados Consultas Inserir

**Abrir**

« Disco lo... » Projeto Power BI Toti

Buscar en Projeto Power BI ...

Organizar Nueva carpeta

	Nombre	Fecha de modificación	Tipo
lomu-dt-01	Departments.csv	13/5/2023 21:32	Archivo de Valo
Este equipo	Employees.csv	13/5/2023 21:32	Archivo de Valo
Descargas			
Documentos			
Escritorio			
Imágenes			
Música			
Objetos 3D			
Videos			
Disco local (C:)			
Dados01 (D:)			
Bibliotecas			

Nombre de archivo:

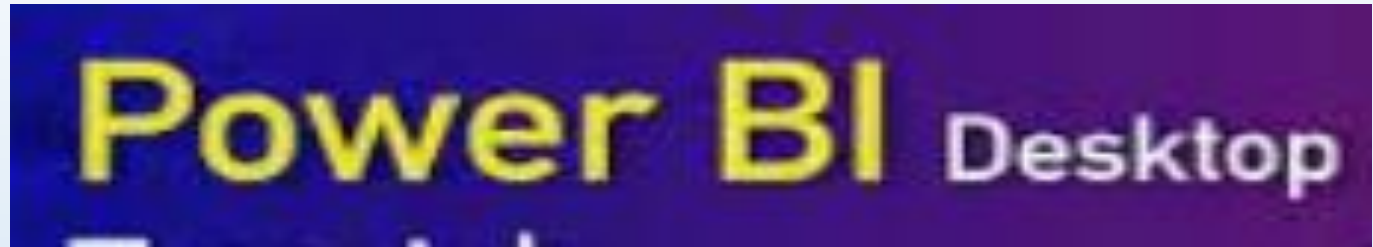
Archivo Texto (\*.txt;\*.csv;\*.p)

Abrir Cancelar

4

5

# Dashboard



No dashboard, estaremos apresentando os seguintes indicadores:

- Análise de Headcount = funcionários ativos
  - Atual e por ano
- Análise de Turnover = funcionários inativos.
- Orçamento por departamento.
- Funcionários por gênero.
- Total admissões/ demissões.
- Total de funcionários por departamento.

# Dashboard

Power BI Desktop

## GESTÃO DE FUNCIONÁRIOS

Ano  
Todos



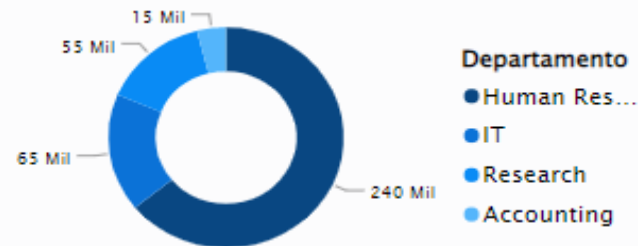
14

Total de Funcionários Ativos

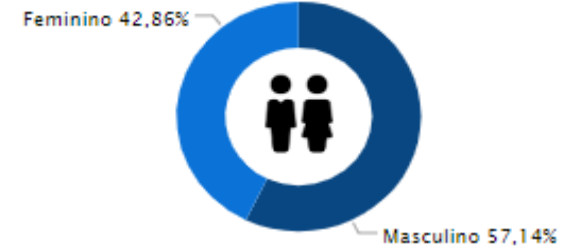
26%

Turnover Desligamentos

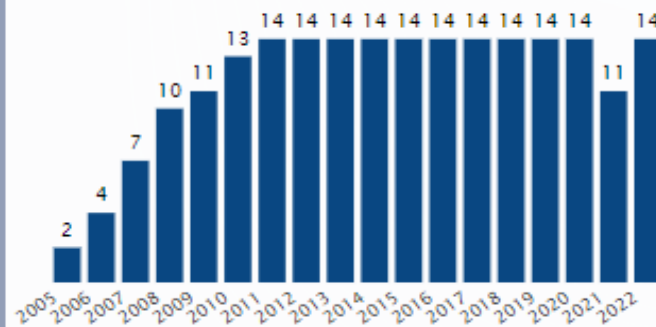
### ORÇAMENTO POR DEPARTAMENTO



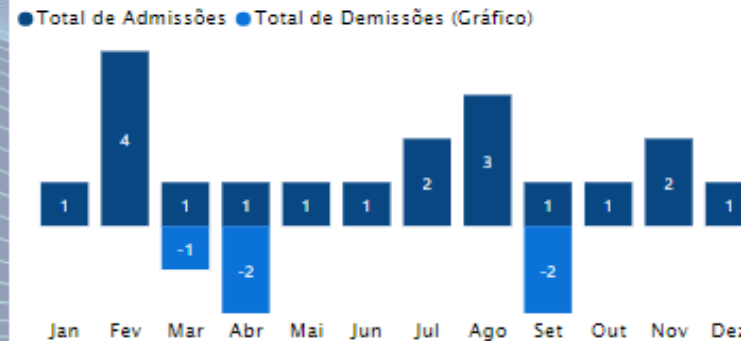
### FUNCIONÁRIOS POR GÊNERO



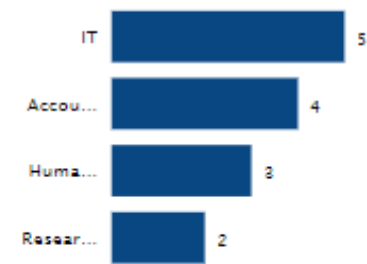
### TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS POR ANO



### TOTAL DE ADMISSÕES E TOTAL DE DEMISSÕES POR MÊS



### FUNCIONÁRIOS POR DEPARTAMENTO



# Dashboard

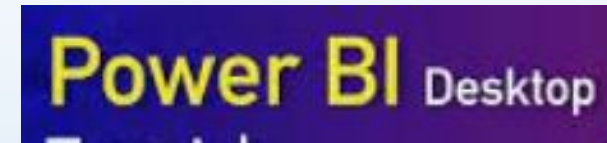


Total de funcionários ativos e porcentagem de desligamentos por ano.

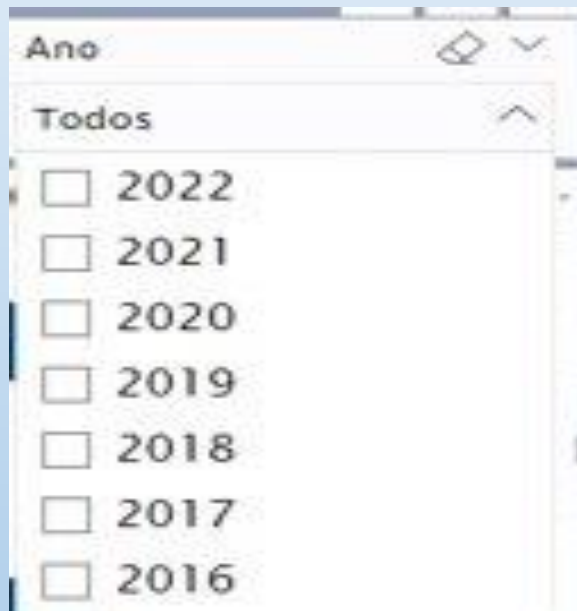




# Dashboard

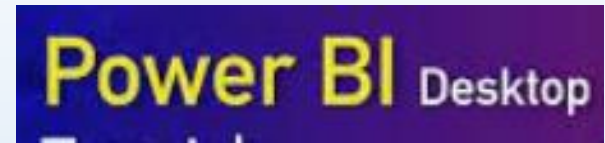


O dashboard conta com um filtro que permite segmentar os dados por ano.

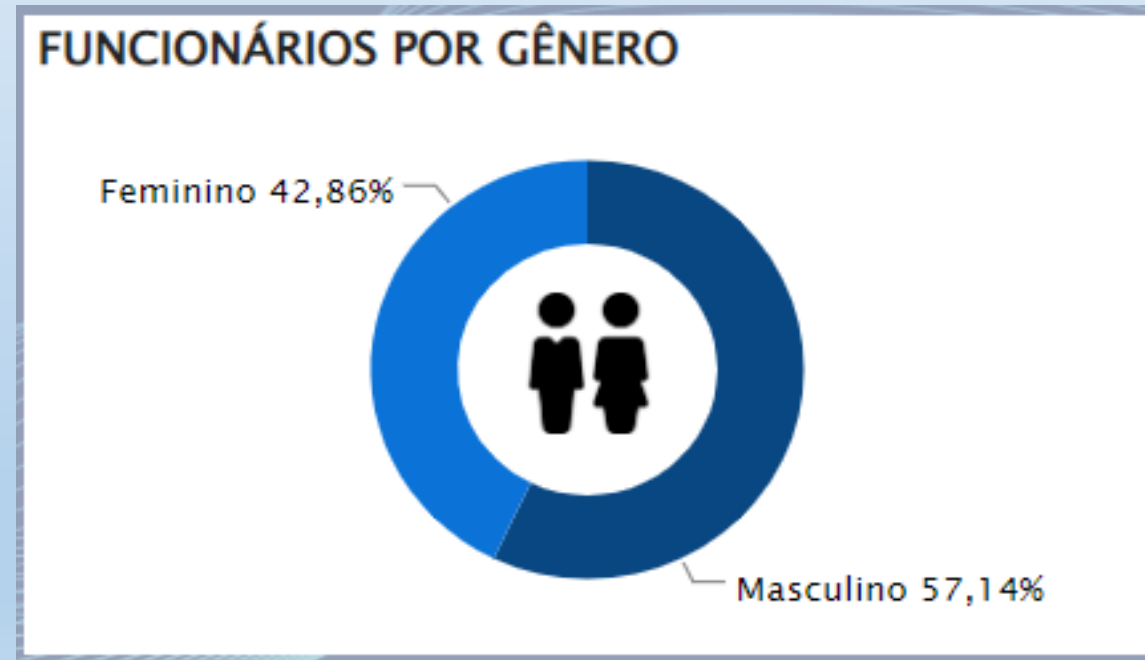


Neste gráfico podemos visualizar a distribuição de orçamento por departamento.

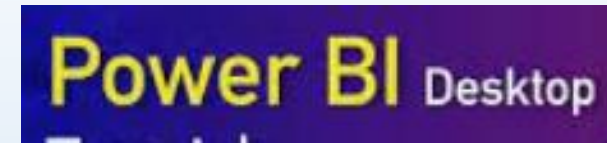
# Dashboard



Porcentagem global e por departamento de funcionários por gênero

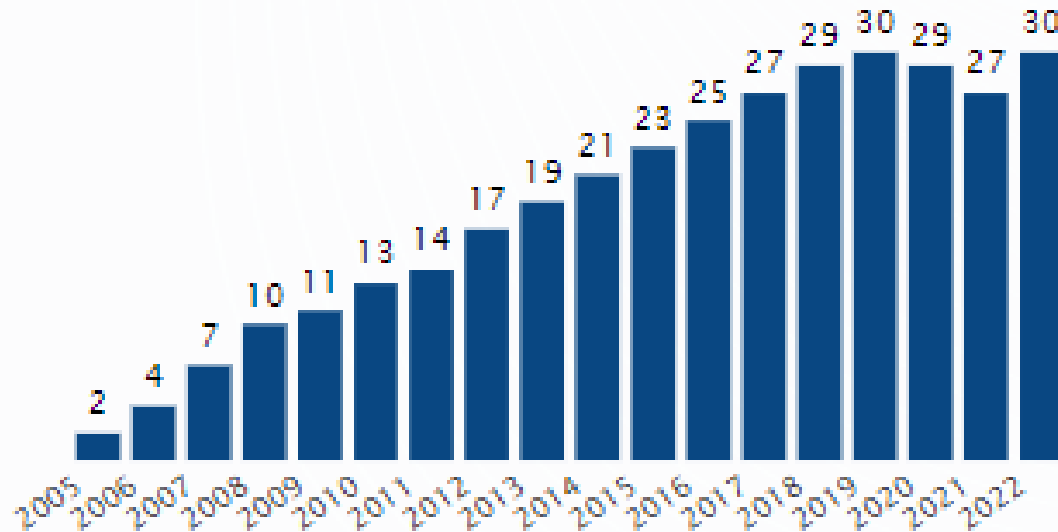


# Dashboard



Indicador de funcionários ativos por ano, funciona também por departamento.

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS ATIVOS POR ANO

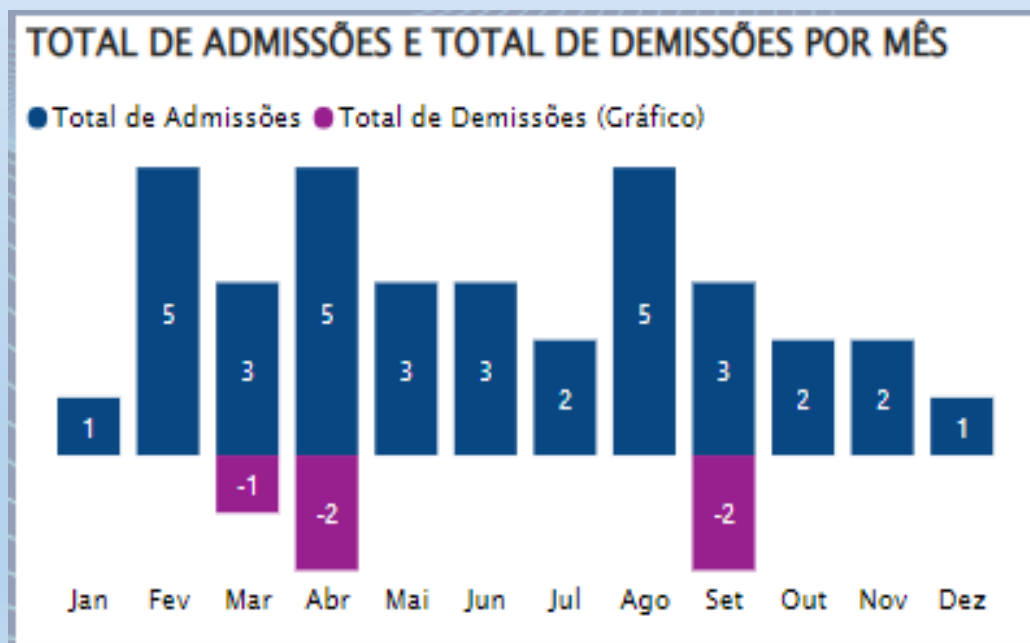


Total de Funcionários Ativos =

```
CALCULATE(  
    [Total de Admissões] - [Total de Demissões],  
    FILTER(ALL(Calendario),  
        Calendario[Data] <= MAX(Calendario[Data])  
    )  
)
```

# Dashboard

Visualização do total de admissões e demissões por mês e/ou departamento.



Total de Admissões =

```
DISTINCTCOUNT(Empleados[SSN])
```

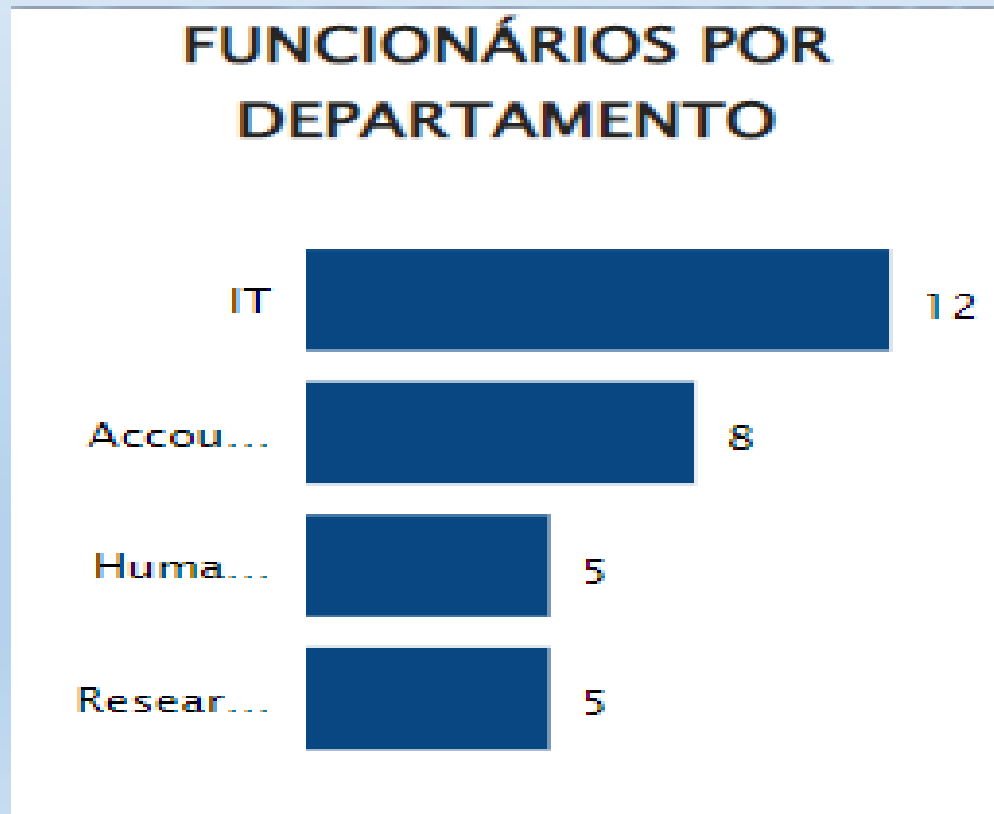
Total de Demissões (Gráfico) =

```
CALCULATE(  
    -COUNTROWS(Empleados), -- para que os resultados  
    fiquem na parte de inferior do graf  
    USERELATIONSHIP(Calendario[Data],Empleados[Data  
    Demissao] --Ativa a relação da data ponteada  
),  
    NOT ISBLANK(Empleados[Data Demissao])  
)
```

# Dashboard



Total de funcionários por departamento.



Total de Funcionários Ativos =

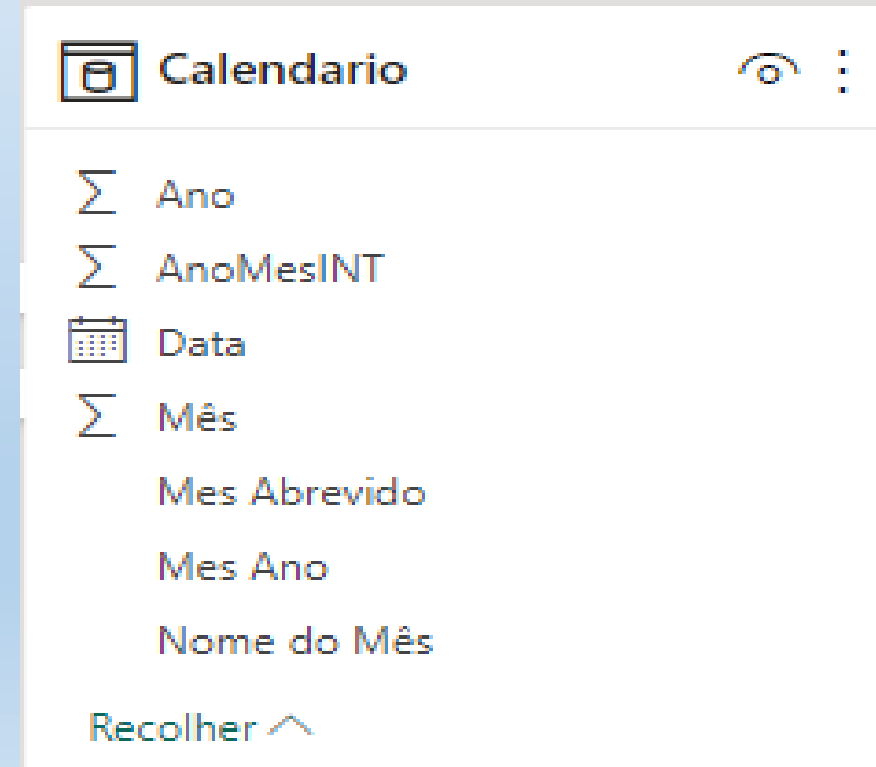
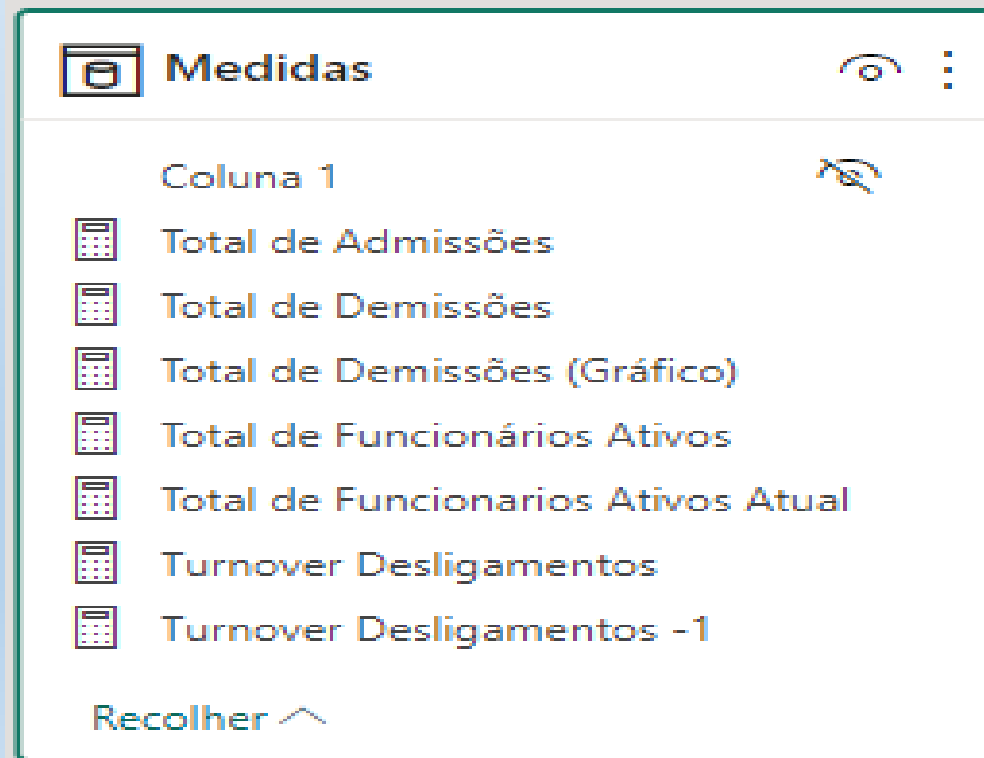
```
CALCULATE(  
    [Total de Admissões] - [Total de Demissões],  
    FILTER(ALL(Calendario),  
        Calendario[Data] <= MAX(Calendario[Data]))  
)  
--Contagem retroativo
```

# Dashboard



Como complemento e para o correto funcionamento dos filtros utilizados em cada gráfico, foi determinante a criação de duas tabelas adicionais, facilitando assim a organização e manipulação dos indicadores presente no dashboard.

Medidas, organiza todas as formulas utilizadas e calendário, todas as datas.





# *Recomendações*

- Com base nos resultados obtidos neste projeto, recomendamos continuar monitorando e analisando periodicamente os dados de gestão de funcionários. Isso permitirá obter informações atualizadas sobre o desempenho dos departamentos, a distribuição de recursos e outros aspectos-chave relacionados ao pessoal.
- Além disso, sugerimos considerar a implementação de um sistema automatizado de acompanhamento e análise dos dados de gestão de funcionários. Isso facilitaria a geração de relatórios e análises em tempo real, possibilitando tomadas de decisão mais rápidas e precisas com base em dados.
- Em resumo, este projeto demonstrou o valor do uso de SQL e Power BI para analisar e visualizar dados de gestão de funcionários. Os resultados obtidos fornecem informações valiosas para a tomada de decisões estratégicas em relação à alocação de recursos, planejamento orçamentário e gestão de pessoal. Continuar explorando e aproveitando essas ferramentas e técnicas ajudará a otimizar a eficiência e o desempenho da organização no futuro.

# Conclusão

- Neste projeto, realizamos uma análise abrangente dos dados de gestão de funcionários usando SQL e criamos painéis interativos no Power BI para visualizar os resultados de maneira clara e eficaz. Por meio de nossas consultas em SQL, obtivemos informações valiosas sobre os departamentos, os funcionários e a relação entre eles. Ao usar o Power BI, conseguimos apresentar esses dados de forma visualmente atraente, facilitando a compreensão dos resultados e possibilitando a tomada de decisões embasadas.
- Identificamos diversos aspectos importantes durante nossa análise. Primeiramente, observamos que o departamento de TI possui o maior orçamento, seguido por Recursos Humanos, Pesquisa e Contabilidade. Essas informações podem ser úteis para futuras decisões de alocação de recursos e planejamento orçamentário.
- Além disso, analisamos o número de funcionários por departamento e constatamos que Recursos Humanos possui o maior número de funcionários, seguido por TI e Contabilidade. Essas informações podem auxiliar na identificação de áreas com alta carga de trabalho e possibilitar uma melhor distribuição dos recursos humanos no futuro.

# A g r a d e c i m e n t o

- Agradecemos primeiramente a Deus por todo. Agradecemos à TOTI diversidade por seu labor de incalculável valor ao ensinar de forma prática, simples, sistemática, de graça conteúdos de muita importância para o mercado laboral, dando assim uma nova oportunidade para os estrangeiros de ser profissionais, sobretudo em esta área tão requisitada como são os bancos de dados.
- Agradecemos a Giulia, Maria Julia, Juliana por sempre estar para nós, respondendo nossas perguntas, muitas vezes a altas horas da noite, mas sempre com aquela vontade de ajudar impressionante.
- Agradecemos a todos nossos professores que mostraram sua paciência, seu conhecimento com alta qualidade humana e profissional, respondendo todas nossas dúvidas, fazendo de esta jornada uma experiência enriquecedora.
- Agradecemos a nossos colegas, por compartilhar seus conhecimentos, suas vivências inesquecíveis e sentimento de solidariedade e ajuda mútua.
- A todos muito obrigados.