

**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais

Campus  
Januária

## **BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

### **TRABALHO 01**

#### **Equipe técnica:**

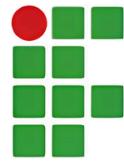
Wallan Melo e Victor  
Guedes

Trabalho como parte de  
obtenção de nota para a  
disciplina de Sistemas de  
Apoio à Decisão.

**Orientador:** Prof. Helder  
Seixas Lima

**Januária MG**

**2025**



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais

---

Campus  
Januária

## **BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**TRABALHO 01: Criação de Dashboard e  
análise de Data Warehouse**

**Januária MG**

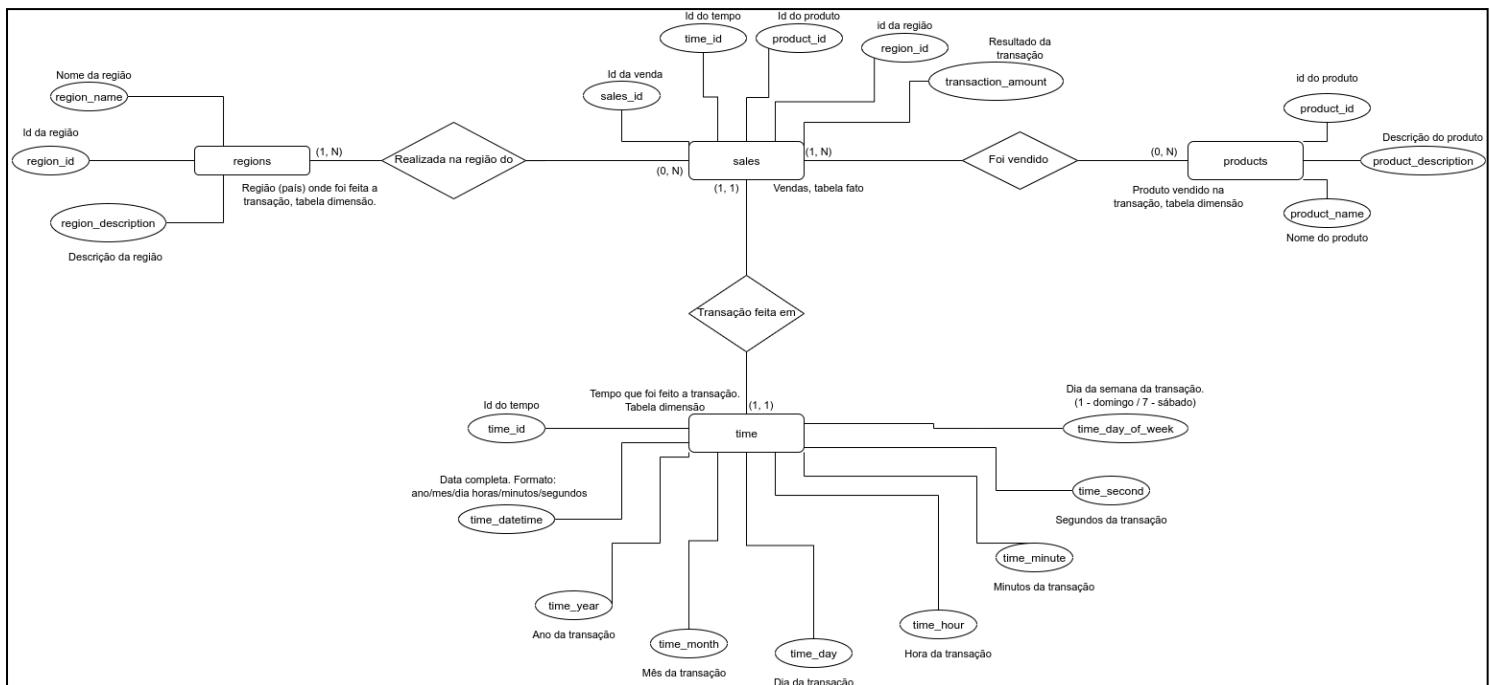
**2025**

## Data Warehouse escolhido:

Random Sales Data:

<https://www.kaggle.com/datasets/sacrophyte/random-sales-data>

## Diagrama construído a partir dessa Data Warehouse:



Link para melhor visualização do diagrama:

<https://drive.google.com/file/d/1YGG4VC0edpr2WjjYNTXn4EDENFJFdSJx/view?usp=sharing>

Dados de vendas de produtos completamente aleatórios gerados originalmente pelo Mockaroo e salvos em um banco de dados mysql, e com o objetivo de ajudar a explorar a análise de dados

Este é um banco de dados sqlite3 contendo um esquema de vendas em estrela.

Tabela de fatos: vendas.

Tabelas de dimensões: regiões, tempo, produtos.

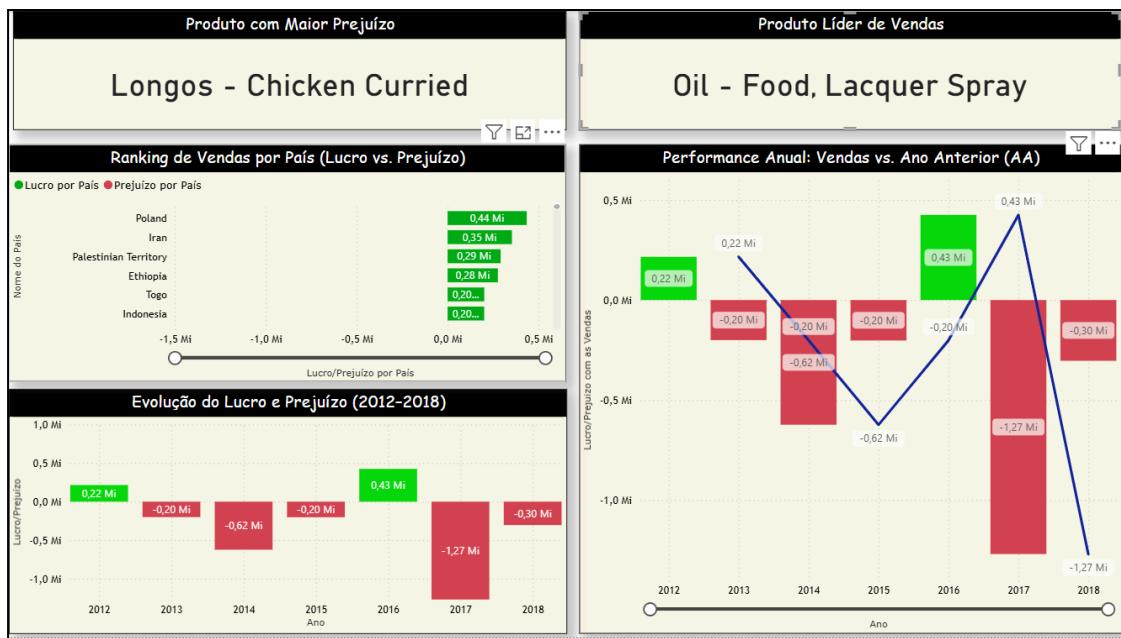
Originalmente, a tabela de tempo tinha colunas virtuais (geradas), mas como o sqlite não suporta tais colunas, os dados são inseridos estáticos.

## Configurações usadas no Dashboard

Para a construção do dashboard de fato, usamos a ferramenta: Microsoft Power BI. Na qual, por mais que não seja gratuita e as funcionalidades mais avançadas sejam pagas e com uso obrigatório de um email corporativo, os recursos gratuitos ainda foram suficientes para desenvolvemos nosso dashboard.

Como foi escolhido essa ferramenta, será necessário ter o aplicativo “Power BI Desktop” para visualizar o dashboard incluído na atividade.

Primeira página do dashboard:



Essa primeira página do Dashboard consta com:

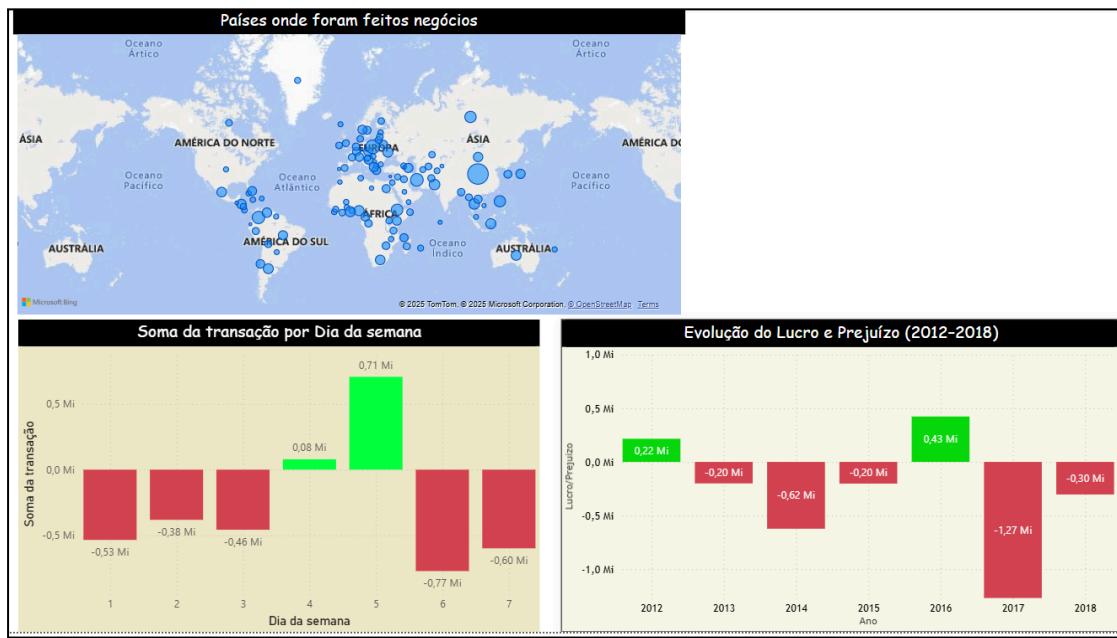
2 Cartões (Sendo “Produto com Maior Prejuízo” e “Produto Líder de Vendas”) que mostram o produto com maior prejuízo ou líder de vendas de todos os tempos, mas podendo ser atualizado de forma interativa, bastando clicar em uma das opções que os próximos gráficos vão fornecer.

1 Gráfico de barras horizontal sendo o “Ranking de Vendas por País (Lucro vs Prejuízo)” que demonstra o ranking de vendas por país, ou seja, quais países consumiram mais dos produtos da empresa, e quais deixaram de consumir ou provocaram prejuízo de alguma forma. Cada ponto no gráfico pode ser clicado, mudando a forma de visualização dos dados dos outros gráficos (como os cartões mostrando o produto que gerou mais prejuízo ou foi líder de vendas naquele país específico).

2 Gráficos de barras laterais que demonstram as informações:

1 - “Evolução de lucro e prejuízo (2012 a 2018)”: Esse gráfico mostra a evolução do lucro ou prejuízo que a empresa obteve por ano.

2 - “Performance Anual: Vendas vs Ano Anterior”: Esse gráfico mostra a performance do ano atual, em comparação com o ano anterior.



## Segunda página do DashBoard:

Essa página contém apenas 3 informações, sendo mais interativa. Ela funciona da seguinte forma:

1 - O primeiro ítem “Países onde foram feitos negócios” é um mapa que mostra todos os países onde foram realizadas as negociações, onde pode-se clicar em cada país para atualizar as informações dos gráficos. Mas o ítem também passa informações, sendo que o tamanho de cada bolha representa o quanto aquele país fez alguma negociação (sendo positiva ou negativa).

2 - “Soma da transação por dia da semana” é um gráfico que compara quais dias da semana há mais lucros para a empresa.

3 - “Evolução do Lucro e Prejuízo (2012 - 2018)” É um gráfico que possui a mesma funcionalidade que o descrito anteriormente, mas foi replicado aqui como opção para verificar quais dias da semana houveram mais vendas em cada ano, sendo interativo, ou seja, apenas clicando no ano representado gráfico, para demonstrar visualmente essas informações.

Arquivos no github: <https://github.com/WallanMelo/Decision-Support-Systems>