

# Livraria DevSaber

Programa Desenvolve - Grupo Boticário 2025

# Esboço da apresentação

- Loja fictícia online: Livraria DevSaber
- Tabelas: clientes, produtos e vendas
- Objetivo: criar Dataset no BigQuery

# Missão do Projeto

- Criar tabelas (Clientes, Produtos, Vendas)
- Inserir dados fictícios
- Rodar consultas de negócio
- Criar View

# Projeto

The screenshot shows the Google Cloud BigQuery Studio interface. At the top, there's a navigation bar with the Google Cloud logo, the project name "T1EngenhariaDados", and a search bar. Below the navigation bar is the "Explorer" panel, which includes a sidebar with icons for Home, Projects, Datasets, Tables, and Scripts. A search bar in the sidebar allows "Pesquisar recursos do BigQuery". A toggle switch "Mostrar apenas com estrela" is also present. A dataset named "t1engenhariadados" is selected, indicated by a red underline. To the right of the sidebar, a message box says: "The Data Science Agent is now available in BigQuery Studio to help you perform data science tasks in your datasets." The main content area features the text "Este é o BigQuery Studio." and a "Criar novo" section with buttons for "Consulta SQL", "Notebook", "Notebook com Spark", "Modelo de ML", and "Tela de". Below this, a "Aberto recentemente" section lists three datasets: "Turma\_2\_Projeto", "treinamento\_tur", and "Vendedores".

# Dataset (conjunto de dados)

```
1 -- Criação do Dataset(conjunto de dados)
2 CREATE SCHEMA Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15
3 OPTIONS (
4 description = "Conjunto de dados Livraria Dev Saber",
5 location = "US"
6 );
```

# Criação das tabelas

```
1 CREATE TABLE `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Clientes` (
2   id_cliente STRING,
3   nome_cliente STRING,
4   email_cliente STRING,
5   cidade_cliente STRING,
6   estado_cliente STRING,
7   data_cadastro DATE
8 );
```

```
1 CREATE TABLE `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Produtos` (
2   id_produto STRING,
3   titulo_produto STRING,
4   autor_produto STRING,
5   categoria_produto STRING,
6   preco_produto NUMERIC
7 );
```

```
CREATE TABLE `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas` (
  id_venda STRING,
  id_cliente STRING,
  id_produto STRING,
  data_venda TIMESTAMP,
  quantidade_venda INTEGER,
  valor_total_venda NUMERIC
);
```

# Tabelas criadas

The screenshot shows a list of tables within a database named "Turma2\_Livaria\_Dev\_Saber Grupo15". The tables listed are "Clientes", "Produtos", and "Vendas". Each table entry includes a star icon for favoriting and a three-dot menu icon for more options.

Table	Action
Clientes	Star (Favorited) · More Options
Produtos	Star (Favorited) · More Options
Vendas	Star (Favorited) · More Options

# Inserir os dados na tabela

## Clientes

```
1 INSERT INTO `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Clientes`
2 (id_cliente, nome_cliente, email_cliente, cidade_cliente, estado_cliente, data_cadastro)
3 VALUES
4 ('CLI025', 'Yasmin Ramos', 'yasmin.ramos@email.com', 'Rio Branco', 'AC', DATE '2023-05-10'),
5 ('CLI017', 'Quitéria Duarte', 'quiteria.duarte@email.com', 'Maceió', 'AL', DATE '2023-04-01'),
6 ('CLI043', 'Quincas Duarte', 'quincas.duarte@email.com', 'Maceió', 'AL', DATE '2023-08-10'),
7 ('CLI035', 'Igor Gomes', 'igor.gomes@email.com', 'Manaus', 'AM', DATE '2023-07-01'),
8 ('CLI009', 'Isabela Gomes', 'isabela.gomes@email.com', 'Manaus', 'AM', DATE '2023-02-18'),
9 ('CLI026', 'Zeca Moraes', 'zeca.moraes@email.com', 'Macapá', 'AP', DATE '2023-05-15'),
10 ('CLI033', 'Giovanna Lima', 'giovanna.lima@email.com', 'Salvador', 'BA', DATE '2023-06-20'),
11 ('CLI007', 'Gabriela Oliveira', 'gabriela.oliveira@email.com', 'Salvador', 'BA', DATE '2023-02-10'),
12 ('CLI034', 'Hugo Martins', 'hugo.martins@email.com', 'Fortaleza', 'CE', DATE '2023-06-25'),
13 ('CLI008', 'Henrique Pereira', 'henrique.pereira@email.com', 'Fortaleza', 'CE', DATE '2023-02-14'),
14 ('CLI032', 'Fábio Fernandes', 'fabio.fernandes@email.com', 'Brasília', 'DF', DATE '2023-06-15'),
15 ('CLI006', 'Felipe Santos', 'felipe.santos@email.com', 'Brasília', 'DF', DATE '2023-02-05'),
16 ('CLI013', 'Mariana Vieira', 'mariana.vieira@email.com', 'Vitória', 'ES', DATE '2023-03-10'),
17 ('CLI039', 'Murilo Vieira', 'murilo.vieira@email.com', 'Vitória', 'ES', DATE '2023-07-20'),
18 ('CLI037', 'Kleber Souza', 'kleber.souza@email.com', 'Goiânia', 'GO', DATE '2023-07-10'),
19 ('CLI011', 'Karen Alves', 'karen.alves@email.com', 'Goiânia', 'GO', DATE '2023-03-01'),
20 ('CLI020', 'Thiago Mendes', 'thiago.mendes@email.com', 'São Luis', 'MA', DATE '2023-04-15'),
21 ('CLI046', 'Tatiane Freitas', 'tatiane.freitas@email.com', 'São Luis', 'MA', DATE '2023-08-25'),
22 ('CLI003', 'Carla Souza', 'carla.souza@email.com', 'Belo Horizonte', 'MG', DATE '2023-01-20'),
23 ('CLI029', 'Cecilia Costa', 'cecilia.costa@email.com', 'Belo Horizonte', 'MG', DATE '2023-06-01'),
24 ('CLI040', 'Nicole Pires', 'nicole.pires@email.com', 'Campo Grande', 'MS', DATE '2023-07-25'),
25 ('CLI014', 'Nuno Barbosa', 'nuno.barbosa@email.com', 'Campo Grande', 'MS', DATE '2023-03-15'),
26 ('CLI047', 'Ulisses Guedes', 'ulisses.guedes@email.com', 'Cuiabá', 'MT', DATE '2023-09-01'),
27 ('CLI021', 'Úrsula Campos', 'ursula.campos@email.com', 'Cuiabá', 'MT', DATE '2023-04-20'),
28 ('CLI012', 'Luis Martins', 'luis.martins@email.com', 'Belém', 'PA', DATE '2023-03-05'),
29 ('CLI038', 'Lara Rodrigues', 'lara.rodrigues@email.com', 'Belém', 'PA', DATE '2023-07-15'),
30 ('CLI019', 'Sofia Fernandes', 'sofia.fernandes@email.com', 'João Pessoa', 'PB', DATE '2023-04-10'),
31 ('CLI045', 'Sérgio Mendes', 'sergio.mendes@email.com', 'João Pessoa', 'PB', DATE '2023-08-20'),
32 ('CLI036', 'Júlia Santos', 'julia.santos@email.com', 'Recife', 'PE', DATE '2023-07-05'),
33 ('CLI010', 'João Rodrigues', 'joao.rodrigues@email.com', 'Recife', 'PE', DATE '2023-02-22'),
34 ('CLI044', 'Renata Campos', 'renata.campos@email.com', 'Teresina', 'PI', DATE '2023-08-15'),
35 ('CLI018', 'Rafael Pires', 'rafael.pires@email.com', 'Teresina', 'PI', DATE '2023-04-05'),
36 ('CLI031', 'Eduarda Rocha', 'eduarda.rocha@email.com', 'Curitiba', 'PR', DATE '2023-06-10'),
37 ('CLI005', 'Elaine Ferreira', 'elaine.ferreira@email.com', 'Curitiba', 'PR', DATE '2023-02-01'),
38 ('CLI028', 'Bento Silva', 'bento.silva@email.com', 'Rio de Janeiro', 'RJ', DATE '2023-05-25'),
39 ('CLI002', 'Bruno Lima', 'bruno.lima@email.com', 'Rio de Janeiro', 'RJ', DATE '2023-01-18'),
40 ('CLI041', 'Oscar Dutra', 'oscar.dutra@email.com', 'Natal', 'RN', DATE '2023-09-01')
```

# Inserir os dados na tabela

## Produtos

```
1 INSERT INTO `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Produtos`
2 (id_produto, titulo_produto, autor_produto, categoria_produto, preco_produto)
3 VALUES
4 ('P033', 'Educated', 'Charles Duhigg', 'Autoajuda', 41.78),
5 ('P035', '1984', 'Delia Owens', 'Autoajuda', 104.02),
6 ('P043', 'The Power of Habit', 'Douglas Adams', 'Autoajuda', 88.34),
7 ('P021', 'Where the Crawdads Sing', 'Frank Herbert', 'Autoajuda', 29.57),
8 ('P026', 'Project Hail Mary', 'Aldous Huxley', 'Biografia', 49.36),
9 ('P014', 'Introduction to Algorithms', 'Alex Michaelides', 'Biografia', 105.65),
10 ('P047', 'The Alchemist', 'Charles Duhigg', 'Biografia', 95),
11 ('P009', 'Where the Crawdads Sing', 'Douglas Adams', 'Biografia', 68.98),
12 ('P002', 'The Pragmatic Programmer', 'J.K. Rowling', 'Biografia', 73.7),
13 ('P038', 'Artificial Intelligence: A Modern Approach', 'Andy Weir', 'Clássico', 118.76),
14 ('P049', 'Project Hail Mary', 'Harper Lee', 'Clássico', 39.54),
15 ('P019', 'A Gentleman in Moscow', 'J.K. Rowling', 'Clássico', 149.09),
16 ('P005', 'Sapiens', 'J.K. Rowling', 'Clássico', 62.08),
17 ('P011', 'Clean Architecture', 'Tara Westover', 'Clássico', 110.67),
18 ('P042', 'Dune', 'Alex Michaelides', 'Distopia', 141.13),
19 ('P018', '1984', 'Andy Weir', 'Distopia', 47.85),
20 ('P025', 'Artificial Intelligence: A Modern Approach', 'Charles Duhigg', 'Distopia', 102.63),
21 ('P010', 'Introduction to Algorithms', 'J.K. Rowling', 'Distopia', 34.23),
22 ('P016', 'The Lord of the Rings', 'J.R.R. Tolkien', 'Distopia', 134.31),
23 ('P006', 'The Subtle Art of Not Giving a F*ck', 'Matt Haig', 'Distopia', 70.68),
24 ('P032', 'Project Hail Mary', 'Yuval Noah Harari', 'Distopia', 104.95),
25 ('P004', 'The Subtle Art of Not Giving a F*ck', 'Amor Towles', 'Fantasia', 58.67),
26 ('P048', 'Dune', 'Andy Weir', 'Fantasia', 61.63),
27 ('P001', 'The Silent Patient', 'Douglas Adams', 'Fantasia', 63.17),
28 ('P044', 'Project Hail Mary', 'Harper Lee', 'Fantasia', 100.52),
29 ('P028', 'The Subtle Art of Not Giving a F*ck', 'Matt Haig', 'Fantasia', 40.68),
30 ('P045', 'Sapiens', 'Matt Haig', 'Fantasia', 46.44),
31 ('P039', 'The Song of Achilles', 'Alex Michaelides', 'Ficção Científica', 149),
32 ('P046', 'The Hitchhiker's Guide to the Galaxy', 'Amor Towles', 'Ficção Científica', 104.07),
33 ('P029', 'The Power of Habit', 'Amor Towles', 'Ficção Científica', 26.61),
34 ('P015', 'The Subtle Art of Not Giving a F*ck', 'George Orwell', 'Ficção Científica', 95.88),
35 ('P036', 'Design Patterns', 'Jane Austen', 'Ficção Científica', 114.04),
36 ('P017', 'A Gentleman in Moscow', 'Jane Austen', 'Ficção Científica', 144.76),
```

# Inserir os dados na tabela

## Vendas

```
1 INSERT INTO `t1engenhariadados.Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`
2 (id_venda, id_cliente, id_produto, data_venda, quantidade_venda, valor_total_venda)
3 VALUES
4 ('V007','C043','P047','2023-06-22 00:00:00 UTC',1,95),
5 ('V038','C047','P016','2023-09-24 00:00:00 UTC',1,134.31),
6 ('V005','C039','P041','2023-10-15 00:00:00 UTC',1,98.48),
7 ('V027','C024','P003','2023-06-19 00:00:00 UTC',1,100.4),
8 ('V023','C027','P007','2023-11-19 00:00:00 UTC',1,104.27),
9 ('V033','C030','P019','2023-11-08 00:00:00 UTC',1,149.09),
10 ('V047','C015','P033','2024-01-13 00:00:00 UTC',1,41.78),
11 ('V009','C014','P002','2023-10-23 00:00:00 UTC',1,73.7),
12 ('V018','C035','P013','2023-07-12 00:00:00 UTC',1,110.12),
13 ('V046','C045','P047','2023-06-18 00:00:00 UTC',1,95),
14 ('V042','C020','P049','2023-05-23 00:00:00 UTC',1,39.54),
15 ('V030','C017','P050','2023-10-15 00:00:00 UTC',1,32.02),
16 ('V014','C004','P010','2024-02-29 00:00:00 UTC',1,34.23),
17 ('V037','C034','P023','2023-10-02 00:00:00 UTC',1,118.15),
18 ('V049','C028','P010','2023-09-20 00:00:00 UTC',1,34.23),
19 ('V024','C044','P040','2023-09-25 00:00:00 UTC',1,136.79),
20 ('V032','C037','P021','2023-05-26 00:00:00 UTC',1,29.57),
21 ('V043','C019','P016','2023-09-29 00:00:00 UTC',1,134.31),
22 ('V021','C011','P035','2023-03-22 00:00:00 UTC',1,104.02),
23 ('V044','C047','P045','2023-11-21 00:00:00 UTC',1,46.44),
24 ('V045','C003','P036','2023-07-10 00:00:00 UTC',1,114.04),
25 ('V017','C013','P038','2023-04-25 00:00:00 UTC',1,118.76),
26 ('V039','C048','P021','2023-06-03 00:00:00 UTC',1,29.57),
27 ('V022','C022','P022','2023-04-15 00:00:00 UTC',2,276.06),
28 ('V035','C020','P044','2023-06-17 00:00:00 UTC',2,201.04),
29 ('V050','C003','P024','2023-06-08 00:00:00 UTC',2,204.04),
30 ('V016','C050','P035','2023-12-21 00:00:00 UTC',2,208.04),
31 ('V013','C005','P001','2023-10-11 00:00:00 UTC',2,126.34),
32 ('V025','C036','P041','2023-08-29 00:00:00 UTC',2,196.96),
33 ('V012','C020','P031','2023-05-25 00:00:00 UTC',2,289.3),
34 ('V029','C044','P031','2023-09-07 00:00:00 UTC',2,289.3),
35 ('V011','C018','P028','2023-10-06 00:00:00 UTC',2,81.36),
36 ('V026','C020','P031','2023-04-26 00:00:00 UTC',2,289.3),
37 ('V028','C005','P012','2023-07-21 00:00:00 UTC',2,222.58),
38 ('V034','C035','P035','2023-07-26 00:00:00 UTC',2,208.04),
39 ('V003','C016','P009','2023-06-08 00:00:00 UTC',3,206.94)
```

# Consultas de Negócios

# Livros mais vendidos da semana

```
1 --Livros mais vendidos da semana
2 SELECT
3     p.titulo_produto,
4     SUM(v.quantidade_venda) AS total_vendido
5 FROM
6     Turma_2_grupo15_Livraria_DevSaber.Vendas v
7 JOIN
8     Turma_2_grupo15_Livraria_DevSaber.Produtos p
9     ON v.id_produto = p.id_produto
10 WHERE
11     EXTRACT(WEEK FROM v.data_venda) = EXTRACT(WEEK FROM CURRENT_DATE)
12 GROUP BY
13     p.titulo_produto
14 ORDER BY
15     total_vendido DESC
16 LIMIT 10;
```



✓ Esta consulta vai processar 2,44 KB quando executada.

## Resultados da consulta

[Salvar resultados](#)

[Informações do job](#) [Resultados](#) [Visualização](#) [JSON](#) [Detalhes da execução](#) [Gráfico de execução](#)

Linha	titulo_produto	total_vendido
1	Clean Code	2

# Desempenho de vendas por mês

Consulta sem título

Executar Salvar Fazer o download Compartilhar Programação

```
1 --Desempenho de vendas por mês
2 SELECT
3     EXTRACT(YEAR FROM v.data_venda) AS ano,
4     EXTRACT(MONTH FROM v.data_venda) AS mes,
5     SUM(v.valor_total_venda) AS receita_total,
6     SUM(v.quantidade_venda) AS itens_vendidos
7 FROM
8     Turma_2_grupo15_Livraria_DevSaber.Vendas v
9 GROUP BY
10    ano, mes
11 ORDER BY
12    ano, mes;
13
```

Consulta concluída

Resultados da consulta

Salvar resultados Abrir em

linha	ano	mes	receita_total	itens_vendidos
1	2023	3	243.34	4
2	2023	4	684.12	5
3	2023	5	948.96	10
4	2023	6	1448.89	17
5	2023	7	654.78	6
6	2023	8	196.96	2
7	2023	9	1080.3	12
8	2023	10	1684.27	20
9	2023	11	299.8	3
10	2023	12	702.62	8

# Ticket médio

```
1 -- . Ticket médio
2 SELECT
3     ROUND(SUM(valor_total_venda) / COUNT(DISTINCT id_venda), 2) AS ticket_medio
4 FROM `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`;
5
6
```

✓ Consulta concluída

## Resultados da consulta

Informações do job	Resultados	Visualização	JSON	Detalhes da execução	Gráfico de execução
Linha	ticket_medio				
1	164.71				

# Taxa de recompra

```
1 -- Taxa de recompra
2 WITH clientes_compras AS (
3     SELECT
4         id_cliente,
5         COUNT(DISTINCT id_venda) AS num_compras
6     FROM `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`
7     GROUP BY id_cliente
8 )
9 SELECT
10    ROUND((COUNTIF(num_compras > 1) / COUNT(*)) * 100, 1) AS taxa_recompra_percentual
11 FROM clientes_compras;
```



✓ Consulta concluída

## Resultados da consulta

Salvar

Informações do job

**Resultados**

Visualização

JSON

Detalhes da execução

Gráfico de execuç

Linha // taxa\_recompra\_p...

Linha	taxa_recompra_p...
1	48.4

# Receita total

```
1 --Receita total
2 SELECT
3     ROUND(SUM(valor_total_venda), 2) AS receita_total
4 FROM `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`;
5
```

Consulta concluída

Resultados da consulta

Salvar resultados ▾ Abrir em ▾

Informações do job	Resultados	Visualização	JSON	Detalhes da execução	Gráfico de execução
Linha	receita_total				
	1	8235.3			

# Receita mensal

```
1 -- Receita mensal
2 SELECT
3     FORMAT_TIMESTAMP('%Y-%m', data_venda) AS mes,
4     SUM(valor_total_venda) AS receita_mensal
5 FROM `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`
6 GROUP BY mes
7 ORDER BY mes;
```

✓ Consulta concluída

Resultados da consulta

Salvar resultados ▾ Abrir em ▾

Linha	mes	receita_mensal
1	2023-03	243.34
2	2023-04	684.12
3	2023-05	948.96
4	2023-06	1448.89
5	2023-07	654.78
6	2023-08	196.96
7	2023-09	1080.3
8	2023-10	1684.27
9	2023-11	299.8
10	2023-12	702.62
11	2024-01	41.78
12	2024-02	34.23
13	2024-03	215.25

# VIEW

## A Vantagem de Usar VIEW

A principal vantagem de usar uma VIEW em vez de salvar o código em um arquivo de texto é que a VIEW é uma tabela virtual. Ela sempre reflete os dados mais recentes das tabelas subjacentes, sem a necessidade de reexecutar o código manualmente.

# VIEW

```
1 CREATE OR REPLACE VIEW `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.vw_taxa_recompra` AS
2 WITH clientes_compras AS (
3   SELECT
4     id_cliente,
5     COUNT(DISTINCT id_venda) AS num_compras
6   FROM `Turma2_Livaria_Dev_Saber_Grupo15.Vendas`
7   GROUP BY id_cliente
8 )
9 SELECT
10   ROUND((COUNTIF(num_compras > 1) / COUNT(*)) * 100, 1) AS taxa_recompra_percentual
11 FROM clientes_compras;
```

## Consulta taxa de recompra

1 --consulta  
2 SELECT \*  
3 FROM `Turma2\_Livaria\_Dev\_Saber\_Grupo15.vw\_taxa\_recompra`;  
4

✓ Esta consulta vai processar 600 B quando executada.

Resultados da consulta Salvar resultados A

Informações do job Resultados Visualização JSON Detalhes da execução Gráfico de execução

Linha	/ taxa_recompra_p...
1	48.4