

# **Estudo de caso**

Analista de dados

# Estudo de Caso

## Contexto

A empresa **LojaFácil** vende produtos pela internet em todo o Brasil. A diretoria quer entender melhor o comportamento dos clientes, o desempenho de vendas e identificar oportunidades simples de melhoria.

Você recebeu alguns arquivos de dados exportados do sistema da empresa e deverá utilizá-los para responder às perguntas ao longo deste estudo de caso.

## Dados disponibilizados

### 1. clientes

Cada linha é um cliente.

- cliente\_id (inteiro) – identificador único
- nome (texto)
- data\_cadastro (data)
- estado (texto – UF, ex: "SP", "RJ")
- cidade (texto)
- canal\_cadastro (texto – "site", "app", "indicacao")

### 2. pedidos

Cada linha é um pedido realizado.

- pedido\_id (inteiro) – identificador único
- cliente\_id (inteiro) – chave para clientes
- data\_pedido (data/hora)
- valor\_total (numérico) – valor total do pedido, com frete e descontos
- status\_pedido (texto – "pago", "cancelado", "em\_aberto")
- forma\_pagamento (texto – "cartao\_credito", "boleto", "pix")

### 3. itens\_pedido

Cada linha é um item dentro de um pedido.

- item\_id (inteiro) – identificador único
- pedido\_id (inteiro) – chave para pedidos
- produto\_id (inteiro)
- categoria\_produto (texto – "Eletrônicos", "Moda", "Casa")
- quantidade (inteiro)
- preco\_unitario (numérico)

# Estudo de Caso

## 4. campanhas\_marketing

Cada linha é uma campanha em um período.

- campanha\_id (inteiro)
- nome\_campaña (texto)
- data\_inicio (data)
- data\_fim (data)
- canal (texto – "email", "instagram", "google\_ads")

### Tarefa

#### Parte 1 – Entendimento e preparação dos dados

1. Descreva em poucas frases o que você entendeu de cada tabela (clientes, pedidos, itens\_pedido).
2. Verifique e liste **possíveis problemas nos dados**, por exemplo:
  - Valores nulos que podem atrapalhar análises
  - Linhas duplicadas
  - Datas estranhas (no futuro, muito antigas, etc.)
  - Valores de status\_pedido ou estado fora do padrão esperável
3. Explique (em texto) como você trataria pelo menos **2 desses problemas** (não precisa necessariamente implementar, pode ser só a explicação).

#### Parte 2 – Análises numéricas

Responda às questões abaixo usando os dados dos arquivos fornecidos. Você pode realizar as análises em SQL, Excel, Sheets, Superset ou outra ferramenta, mas procure explicar rapidamente o raciocínio utilizado para chegar aos resultados.

1. Faturamento total dos pedidos pagos: calcule o valor total vendido considerando apenas registros com status\_pedido = "pago".
2. Evolução por mês: monte uma tabela com o faturamento mensal (somente pedidos pagos), com colunas ano\_mes (por exemplo, 2024-01) e faturamento\_mensal.
3. Ticket médio por mês: para cada mês, calcule quantidade\_pedidos\_pagos, faturamento\_mensal e ticket\_medio\_mensal = faturamento\_mensal / quantidade\_pedidos\_pagos.
4. Estados que mais compram: liste os 5 estados com maior faturamento total (somente pedidos pagos), exibindo estado, faturamento\_total e qtd\_pedidos.
5. Clientes ativos e inativos: considere como cliente ativo quem fez ao menos 1 pedido pago nos últimos 90 dias em relação à data mais recente dos pedidos. Informe qtd\_clientes\_ativos e qtd\_clientes\_inativos e explique como esse cálculo foi feito.

## **Estudo de Caso**

6. Categorias de produto: usando itens\_pedido e considerando apenas pedidos pagos, calcule receita por categoria, trazendo categoria\_produto, faturamento\_categoria (soma de quantidade \* preco\_unitario) e qtd\_itens\_vendidos.

### **Parte 3 – Visualizações**

Crie pelo menos dois gráficos:

1. Crie um gráfico de linha mostrando o faturamento mensal ao longo do tempo (somente pedidos pagos).
2. Crie um gráfico de barras mostrando: ou as 5 categorias de produto com maior faturamento, ou os 5 estados com maior faturamento (você escolhe).
3. Inclua imagens (prints) dos gráficos no material final ou anexe o arquivo da ferramenta de BI utilizada (por exemplo, arquivo .pbix do Power BI).

### **Parte 4 – Insights e comunicação**

1. Escreva um resumo de 8 a 12 frases comentando os principais resultados: evolução das vendas ao longo do tempo, estados ou categorias que se destacam, concentração de vendas em poucos segmentos, proporção de clientes inativos etc.
2. Sugira 2 ou 3 ações simples que a área de negócios poderia adotar com base nas análises, por exemplo: campanhas para clientes inativos, foco em determinados estados ou categorias, ajustes em meios de pagamento, políticas de frete, entre outros.

### **Entregáveis esperados**

1. Arquivo com as consultas (SQL) ou planilha (Excel/Sheets) contendo os cálculos realizados.
2. Imagens ou arquivo da ferramenta de BI com os gráficos criados.
3. Um pequeno relatório em PDF ou apresentação de slides com: principais números (faturamento, ticket médio, top estados/categorias, etc.), os gráficos gerados e os insights e recomendações de ações.

### **Observações**

Não há uma resposta única correta para todas as perguntas. O objetivo principal é avaliar sua forma de pensar, sua capacidade de trabalhar com dados e a clareza na comunicação dos resultados.

Sinta-se à vontade para adicionar análises extras que julgar interessantes, desde que sejam bem explicadas.