

Análise do Comportamento de Compra dos Clientes

1. Visão Geral do Projeto

Este projeto analisa o comportamento de compra dos clientes usando dados transacionais de 3.900 compras em várias categorias de produtos. O objetivo é descobrir padrões de gastos, segmentos de clientes, preferências de produtos e comportamento de assinatura para orientar decisões estratégicas de negócios.

2. Resumo do Conjunto de Dados

- Linhas: 3.900
- Colunas: 18
- Principais Recursos:
 - Demografia dos clientes (Idade, Gênero, Localização, Status de Assinatura)
 - Detalhes da compra (Item comprado, Categoria, Valor da compra, Estação, Tamanho, Cor)
 - Comportamento de compra (Desconto aplicado, Código promocional usado, Compras anteriores, Frequência de compras, Avaliação, Tipo de envio)
- Dados ausentes: 37 valores na coluna de Avaliação

3. Análise Exploratória de Dados com Python

- Carregamento de dados: Importado com pandas.
- Exploração inicial: Usado `df.info()` e `df.describe()`.
- Tratamento de dados ausentes: Valores nulos na coluna de avaliação foram imputados com a mediana por categoria.
- Padronização de colunas: Renomeadas para `snake_case`.
- Engenharia de atributos:
 - Criada coluna `faixa_etária` a partir da idade.
 - Criada coluna `frequência_compras_dias`.

- Verificação de consistência: Removida coluna redundante promo_code_used.
- Integração com banco de dados: Dados limpos carregados no PostgreSQL para análise em SQL.

4. Análise de Dados com SQL (Transações de Negócio)

1. Receita por gênero:

- Feminino: 75.191
- Masculino: 157.890

2. Usuários de desconto com alto gasto: Identificados clientes que usaram desconto mas gastaram acima da média.

3. Top 5 produtos por avaliação:

- Luvas (3,86)
- Sandálias (3,84)
- Botas (3,82)
- Chapéu (3,80)
- Saia (3,78)

4. Comparação por tipo de envio:

- Padrão: 58,46
- Expresso: 60,48

5. Assinantes vs. não assinantes:

- Sim: 1.053 clientes | gasto médio 59,49 | receita total 62.645
- Não: 2.847 clientes | gasto médio 59,87 | receita total 170.436

6. Produtos dependentes de desconto:

- Chapéu (50%)
- Tênis (49,66%)
- Casaco (49,07%)
- Suéter (48,17%)
- Calças (47,37%)

7. Segmentação de clientes:

- Fiéis: 3.116
- Novos: 83
- Retornando: 701

8. Top 3 produtos por categoria:

- Acessórios: Joias (171), Óculos de sol (161), Cinto (161)
- Roupas: Blusa (171), Calças (171), Camisa (169)
- Calçados: Sandálias (160), Sapatos (150), Tênis (145)
- Outerwear: Jaqueta (163), Casaco (161)

9. Compradores recorrentes e assinaturas:

- Não assinantes: 2.518
- Assinantes: 958

10. Receita por faixa etária:

- Jovens adultos: 62.143
- Meia-idade: 59.197
- Adultos: 55.978
- Idosos: 55.763

5. Dashboard no Power BI

Foi construído um painel interativo para apresentar os insights visualmente:

- Número de clientes: 3,9K
- Valor médio da compra: 59,76
- Avaliação média: 3,75
- Status de assinatura: 27% Sim, 73% Não
- Receita e vendas por categoria (Roupas, Acessórios, Calçados, Outerwear)
- Receita e vendas por faixa etária (Jovens adultos, Meia-idade, Adultos, Idosos)
- Comparação por tipo de envio (Grátis, Expresso, Retirada na loja, etc.)

6. Recomendações de Negócio

- Aumentar assinaturas: Promover benefícios exclusivos para assinantes.
- Programas de fidelidade: Recompensar compradores recorrentes para torná-los "fiéis".
- Revisar política de descontos: Equilibrar aumento de vendas com controle de margem.
- Posicionamento de produtos: Destacar os mais bem avaliados e mais vendidos em campanhas.
- Marketing direcionado: Focar em faixas etárias de maior receita e usuários de envio expresso.