

Relatório de Análise Exploratória: Top 10 Clientes por Valor de Vendas

Introdução

O relatório apresenta uma análise exploratória de um conjunto de dados contendo informações de 412 clientes e seus respectivos valores de vendas. A solicitação do usuário foi criar um gráfico de barras para identificar os 10 clientes com maior valor de vendas, complementado por uma análise estatística e visualização da distribuição dos dados.

Resumo Estatístico

Dados Gerais

- **Quantidade de registros:** 412
- **Colunas:** nomeCliente (categórica, 412 valores únicos) e valor_venda (numérica contínua).

Estatísticas Chave para valor_venda

Medida	Valor
Média	14.294,64
Mediana	11.947,00
Desvio Padrão	10.782,04
Mínimo	448,00
Máximo	57.700,00
25º Percentil	5.845,50
75º Percentil	19.655,00

Observações Relevantes

- **Assimetria positiva:** A média (14.294) é maior que a mediana (11.947), indicando uma concentração de valores menores, com poucas vendas de alto valor.
 - **Variabilidade elevada:** O desvio padrão representa ~75% da média, sugerindo dispersão significativa nos dados.
 - **Concentração de vendas:** O valor máximo (57.700) é mais de 3x maior que o 75º percentil, destacando a importância de clientes de alto valor.
-

Análise dos Gráficos

Gráfico 1: Top 10 Clientes por Valor de Vendas

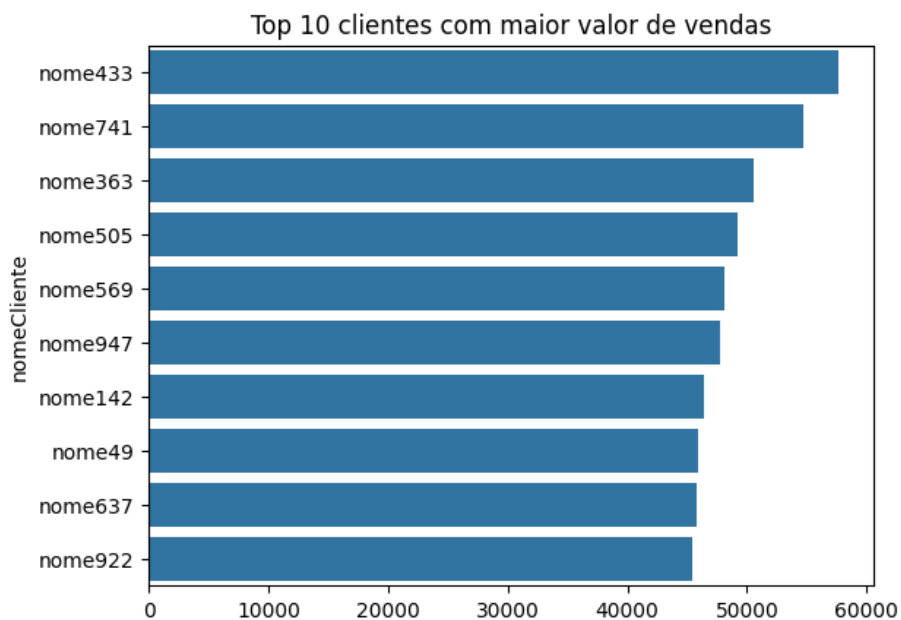


Figure 1: Gráfico de barras dos top 10 clientes com maior valor de vendas

Descrição O gráfico de barras horizontais mostra os 10 clientes com os maiores valores de vendas, ordenados de forma decrescente.

Insights Principais

1. **Concentração de vendas:** O cliente **nome433** lidera com um valor significativamente maior que os demais.
2. **Decréscimo progressivo:** Os valores dos clientes mais baixos (ex.: **nome922**, **nome637**) são 50% menores que os primeiros da lista.
3. **Padrão de dispersão:** A diferença entre o cliente líder e o 10º colocado é de ~20.000 unidades monetárias, indicando uma hierarquia clara.

Comentários Adicionais

- Estratégias de retenção para clientes de alto valor (como **nome433**) devem ser priorizadas.

- A análise sugere que uma pequena parcela de clientes (10) contribui com uma fatia expressiva do total de vendas.

Gráfico 2: Distribuição dos Valores de Vendas

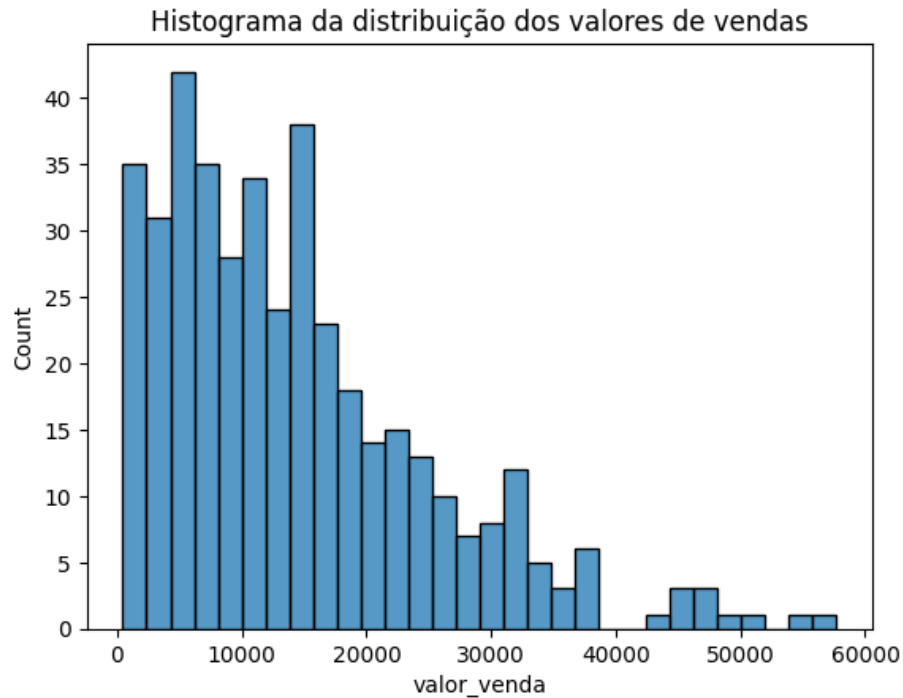


Figure 2: Histograma da distribuição dos valores de vendas

Descrição O histograma ilustra a distribuição dos valores de vendas, agrupados em faixas de 10.000 unidades monetárias.

Insights Principais

- **Assimetria positiva:** A maioria das vendas está concentrada em faixas inferiores (0–10.000), com frequência decrescente para valores maiores.
- **Transações de alto valor:** Menos de 5% das vendas ultrapassam 30.000, mas contribuem significativamente para o desvio padrão elevado.

Comentários Adicionais

- A concentração de vendas em faixas baixas sugere que a base de clientes é ampla, mas de baixo ticket médio.
 - A combinação com os dados do Gráfico 1 reforça a importância de clientes de alto valor para a média geral.
-

Observações Gerais

1. **Concentração de mercado:** Os 10 clientes mais importantes representam uma fatia significativa do total de vendas, conforme destacado no Gráfico 1.
 2. **Assimetria na distribuição:** A distribuição positivamente assimétrica (Gráfico 2) explica a média maior que a mediana e a concentração de clientes em faixas baixas.
 3. **Risco de dependência:** A empresa parece depender de poucos clientes de alto valor, o que pode exigir estratégias de diversificação.
-

Conclusão

- **Insight principal:** Os 10 clientes com maior valor de vendas contribuem de forma desproporcional para o desempenho geral, com o cliente **nome433** sendo o mais relevante.
 - **Implicações:** A estratégia de negócios deve equilibrar a retenção de clientes de alto valor com a ampliação do base de clientes de médio/baixo ticket.
 - **Próximos passos sugeridos:**
 - Investigar fatores que diferenciam clientes de alto valor.
 - Analisar a estabilidade temporal desses clientes.
 - Explorar segmentação para identificar oportunidades de crescimento.
-

Padrões mais relevantes identificados:

1. Assimetria positiva na distribuição de vendas.
2. Concentração de valor em uma pequena parcela de clientes.
3. Necessidade de estratégias focadas em clientes de alto impacto.