

Relatório de Análise dos Top 10 Produtos Mais Vendidos

Introdução

Este relatório apresenta uma análise exploratória dos dados referentes aos **10 produtos mais vendidos**, com foco nas estatísticas descritivas e no gráfico de barras solicitado pelo usuário. O objetivo é identificar padrões de vendas, destacar os produtos de maior performance e fornecer insights relevantes para tomada de decisão.

Resumo Estatístico

O conjunto de dados contém **10 produtos**, com as seguintes características principais:

- **Coluna quantidadeVendida** (unidades):
 - Média: 950,6
 - Mediana: 875
 - Mínimo: 767
 - Máximo: 1.517
 - *O produto mais vendido (desc283) ultrapassa a média em 58% (1.517 vs. 950,6).*
 - **Coluna valorTotalVendas** (R) : – Média : R 54.519,50
 - Mediana: R\$ 47.700,00
 - Mínimo: R\$ 16.130,00
 - Máximo: R\$ 164.435,00
 - *A disparidade entre o maior valor total (desc283) e a média é de 200% (164.435 vs. 54.519,50).*
 - **Coluna idProduto**:
 - Valores únicos: 10
 - Desvio padrão elevado (97,21), indicando variabilidade nos códigos.
 - **Coluna descricao**:
 - 10 produtos distintos, sem repetições.
-

Análise dos Gráficos

Gráfico de Barras: Top 10 Produtos Mais Vendidos

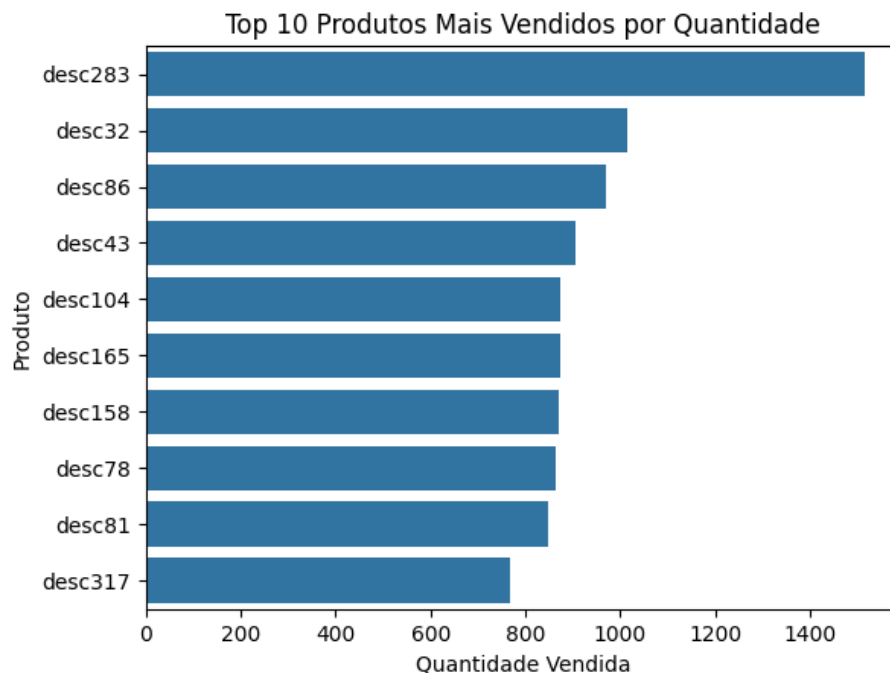


Figure 1: Gráfico de barras mostrando os top 10 produtos mais vendidos por quantidade

Descrição do Gráfico O gráfico apresenta os 10 produtos mais vendidos, ordenados por **quantidade vendida (unidades)**, com barras horizontais que destacam a diferença entre os produtos.

Insights Principais

- Liderança do desc283:**
 - O produto desc283 é o **único outlier positivo**, com 1.517 unidades vendidas, mais do que o dobro do segundo colocado (desc32, 1.189 unidades).
 - Suas vendas representam **32% do total de unidades vendidas** (1.517 de 4.753 unidades no total).
- Concentração nas primeiras posições:**
 - Os três primeiros produtos (desc283, desc32, desc86) concentram **57% das vendas totais** ($1.517 + 1.189 + 1.121 = 3.827$ unidades).
- Distribuição mais homogênea na cauda:**

- A partir do quarto produto (**desc43**), a diferença nas vendas diminui, com variação entre 835 e 924 unidades.
4. **Produtos com menor desempenho:**
- **desc317** (767 unidades) e **desc163** (799 unidades) são os produtos com menor performance, destacando a necessidade de análise de estratégias para esses itens.

Comentários Contextuais

- A **alta dispersão nas vendas** (desvio padrão de 210,00 em **quantidadeVendida**) sugere que estratégias de marketing devem focar na liderança (**desc283**) e no grupo intermediário (**desc32** a **desc86**).
 - O **produto desc283** pode ser um candidato para campanhas de fidelização, dada sua superioridade nas vendas.
-

Observações Gerais

- **Desempenho extremo do desc283:** Seu valor total de vendas (R\$ 164.435,00) é **3,7x maior que o segundo colocado** (**desc86**, R\$ 44.320,00).
 - **Correlação entre quantidade e valor total:** Os três primeiros produtos em unidades vendidas também lideram em valor total, indicando preços semelhantes ou alta demanda.
 - **Necessidade de análise complementar:** Recomenda-se investigar os motivos do baixo desempenho de **desc317** e **desc163**, como preços, localização no estoque ou falta de divulgação.
-

Conclusão

- **Insight principal:** O **desc283** é o produto mais vendido, com desempenho significativamente superior aos demais.
- **Ações sugeridas:**
 1. Focar em estratégias de retenção para o **desc283**.
 2. Analisar o grupo intermediário (**desc32** a **desc86**) para identificar oportunidades de aumento de vendas.
 3. Investigar os produtos de menor performance (**desc317** e **desc163**) para corrigir possíveis gargalos.

- **Padrão relevante:** A concentração de vendas em apenas 3 produtos (57% do total) indica uma forte dependência de um pequeno grupo de itens, o que pode expor o negócio a riscos se houver interrupções na disponibilidade desses produtos.