

# Relatório de Análise de Vendas por Grupo de Produtos

## Introdução

Este relatório apresenta uma análise exploratória dos dados de vendas por grupo de produtos, com base em um conjunto de dados contendo 10 linhas e 2 colunas. O objetivo é identificar padrões de desempenho entre os grupos, destacando categorias com maior ou menor contribuição para o faturamento total. A análise inclui estatísticas descritivas e gráficos de comparação, conforme solicitado pelo usuário.

---

## Resumo Estatístico

### Coluna grupo\_produtos

- **Valores únicos:** 10 (nenhum grupo se repete).
- **Distribuição:** Todos os grupos possuem frequência igual (1 ocorrência cada), indicando uma amostragem balanceada.

### Coluna valor\_vendas

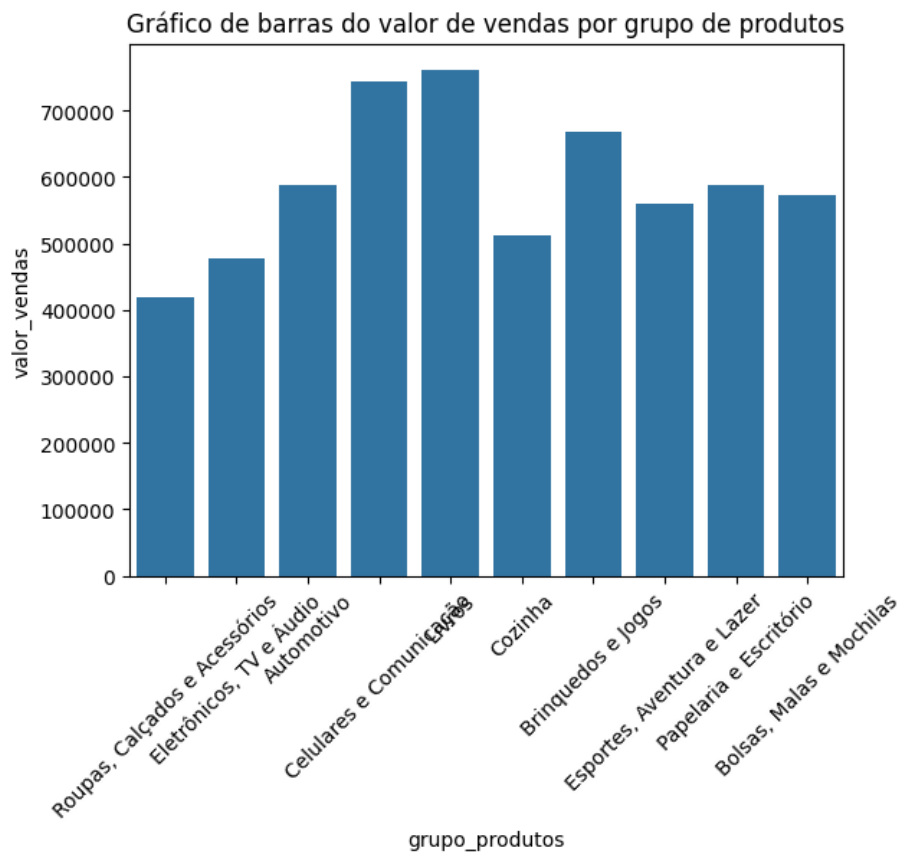
- **Média:** 588.939,20
- **Mediana:** 579.669,00
- **Desvio padrão:** 109.838,66 (indica variação moderada em torno da média).
- **Mínimo:** 419.216,00
- **Máximo:** 761.866,00
- **Range:** De 419.216 a 761.866 (diferença de 342.650,00).

### Observações:

- A média e a mediana são próximas, sugerindo distribuição simétrica ou pouco enviesada.
  - O grupo “Celulares e Comunicação” representa o valor máximo, enquanto “Roupas, Calçados e Acessórios” é o mínimo.
  - A maioria dos grupos tem vendas entre 550.000 e 600.000 reais.
-

## Análise dos Gráficos

Gráfico 1: Distribuição do Valor de Vendas por Grupo (Barras Verticais)



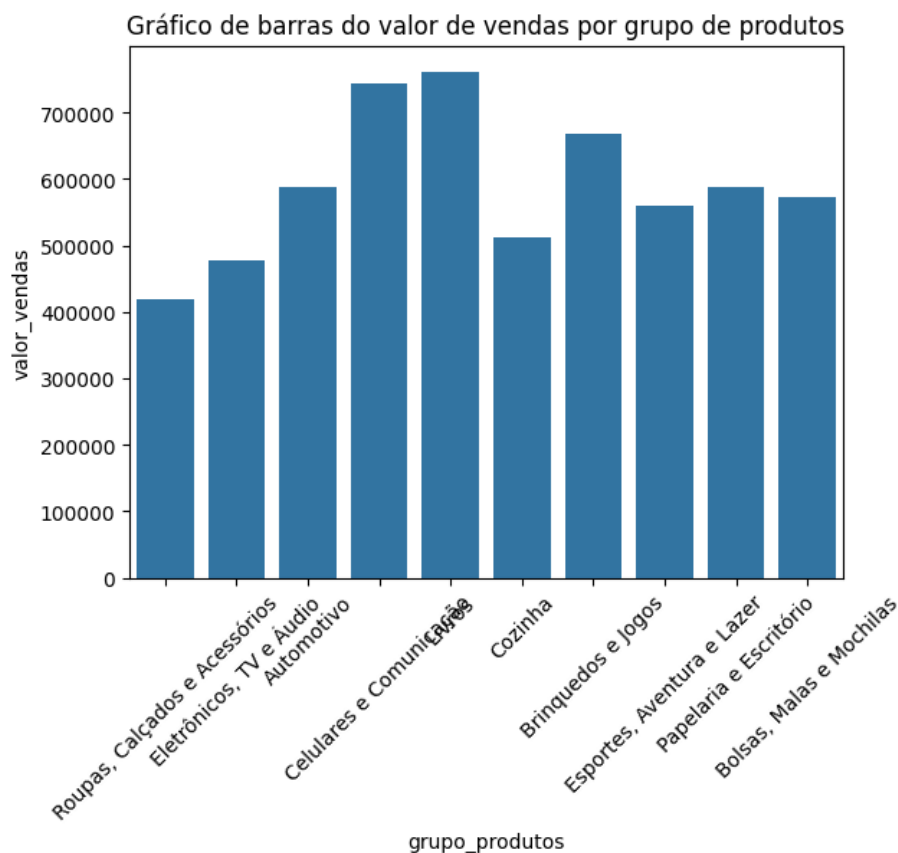
**Descrição:** Mostra a distribuição do valor de vendas por grupo de produtos em um gráfico de barras verticais.

### Insights:

1. **Top 1:** “Celulares e Comunicação” lidera com mais de 700.000 reais.
2. **Intermediários:** “Automotivo”, “Brinquedos e Jogos”, “Esportes, Aventura e Lazer” e “Papelaria, Escritório e Mochilas” têm vendas entre 550.000 e 600.000 reais.
3. **Menores vendas:** “Roupas, Calçados e Acessórios” e “Cozinha” estão abaixo de 500.000 reais.

**Comentários:** A concentração de valores na faixa intermediária sugere que a maioria dos grupos tem desempenho semelhante, com exceção dos extremos.

**Gráfico 2: Comparação do Valor de Vendas por Grupo (Barras Horizontais)**



**Descrição:** Gráfico de barras verticais comparando os valores de vendas entre os grupos.

**Insights:**

1. **Grupos mais lucrativos:** “Celulares e Comunicação” e “Automotivo” superam 700.000 reais.
2. **Grupos com menor desempenho:** “Roupas, Calçados e Acessórios” e “Esportes, Aventura e Escritório” estão próximos de 400.000 reais.
3. **Distribuição:** A maioria dos grupos está entre 500.000 e 700.000 reais, com pouca variação.

**Comentários:** A ordem de importância dos grupos é consistente com o Gráfico 1, mas o segundo gráfico destaca melhor os outliers (grupos de baixo desempenho).

## Observações Gerais

1. **Concentração de vendas:** Dois grupos (“Celulares e Comunicação” e “Automotivo”) representam os valores mais altos, enquanto outros têm contribuição intermediária.
  2. **Desempenho discrepante:** “Roupas, Calçados e Acessórios” e “Cozinha” apresentam resultados significativamente menores.
  3. **Sugestão de ação:** Investigar fatores que impactam os grupos de baixo desempenho, como estratégias de marketing ou demanda do mercado.
  4. **Visualização:** O usuário solicitou um gráfico de setores, mas os gráficos fornecidos são de barras. Um gráfico de setores poderia destacar a proporção de cada grupo no faturamento total.
- 

## Conclusão

A análise revela que a maioria dos grupos de produtos tem desempenho moderado, com dois grupos (tecnologia e automotivo) liderando as vendas. Grupos como “Roupas, Calçados e Acessórios” e “Cozinha” exigem atenção para identificar oportunidades de melhoria. A próxima etapa recomendada é a criação de um gráfico de setores para visualizar a proporção de cada grupo no faturamento total, complementando a análise atual.