**1. Definir o Problema**

* **Contexto**: Uma empresa de e-commerce deseja entender melhor os dados de vendas dos últimos dois anos para otimizar suas campanhas de marketing, aumentar o lucro e identificar padrões de comportamento dos clientes.
* **Objetivo**: Explorar o conjunto de dados de vendas para descobrir insights sobre o comportamento dos clientes, padrões de venda ao longo do tempo, e identificar fatores que influenciam o volume de vendas.

**2. Obtenção e Carregamento dos Dados**

**3. Limpeza e Preparação dos Dados**

Aqui, o objetivo é garantir que os dados estejam prontos para análise. Os passos mais comuns incluem:

* Dados Duplicados
* Valores Faltantes
* Outliers

**4. Análise Descritiva**

A EDA começa com uma análise descritiva para ter uma visão geral dos dados.

* Estatística Resumida
* Distribuição de Variáveis

### 5. ****Visualização de Dados****

As visualizações são essenciais para explorar padrões e relações entre variáveis.

* Distribuição por região
* Variação de Preços
* Sazonalidade das Vendas

**6. Análise de Correlação**

* **Correlação entre Variáveis**: Avalie a correlação entre variáveis numéricas para identificar padrões, como se o aumento da quantidade vendida está correlacionado com o valor total das vendas.

### 7. ****Identificação de Padrões e Insights****

Agora que você tem uma boa compreensão dos dados, foque em identificar padrões e insights:

* Padrões Temporais
* Categorias com Maior Receita
* Frequência de Compras por Cliente

**8. Conclusões e Recomendações**

Ao final da EDA, você deve ser capaz de responder perguntas importantes sobre os dados. Baseado nas análises anteriores, escreva um resumo com suas conclusões:

* **Exemplo de Conclusões**:
  + As vendas são significativamente maiores durante o último trimestre do ano.
  + Produtos da categoria "Eletrônicos" geram a maior parte da receita, sugerindo foco maior em promoções desses produtos.
  + A maioria das vendas ocorre na região Sudeste, indicando um mercado forte que pode ser expandido.
* **Recomendações**: A partir dos insights encontrados, recomende ações:
  + Investir mais em campanhas promocionais durante os meses de maior volume de vendas.
  + Expandir a distribuição de categorias de alta performance para outras regiões.

**9. Documentação**

Não se esqueça de documentar todo o processo. Explique cada decisão, cada gráfico e insight. Isso não só demonstra seu raciocínio, mas ajuda futuros colaboradores a entenderem o que você fez.

**Resumo dos Pontos Importantes a Focar:**

1. **Obtenção e tratamento dos dados**: Garanta que os dados estejam prontos para análise.
2. **Análise descritiva**: Use estatísticas básicas para entender a estrutura dos dados.
3. **Visualização de dados**: Explore e apresente os dados de forma gráfica para facilitar a identificação de padrões.
4. **Correlação entre variáveis**: Avalie relações numéricas que podem ser exploradas.
5. **Identificação de padrões**: Foque em descobrir tendências sazonais, comportamentais e regionais.
6. **Comunicação clara**: Documente cada etapa, com visualizações e explicações acessíveis