

Projeto 1 - Análise de Vendas de Supermercado

Introdução - Projeto 1 - Análise de Vendas de Supermercado

Neste projeto, você irá explorar um conjunto de dados de vendas de um supermercado, aplicando suas habilidades analíticas para extrair insights e padrões relevantes.

Como usar este PDF?

Temos as tarefas e dicas.

- Temos as dicas simples e as dicas detalhadas nas páginas deste pdf, recomendo tentar fazer sem usar elas primeiro.

Dados Necessários para começar:

Baixe o arquivo 'vendas_supermercado.csv' para iniciar este projeto

Tarefas

1. Tarefa 1: Análise Estatística das Vendas por Categoria

- Calcule a média e a mediana das vendas para cada categoria de produto, ou seja para cada agrupamento de categoria de produto de acordo com base nos produtos e vendas registradas no arquivo vendas_supermercado.csv. Seu resultado final deve ser o seguinte:

	mean	median
Categoria		
Alimentos	102.592431	98.735
Bebidas	99.538084	102.960
Eletrônicos	100.930244	101.240
Higiene	99.469607	97.480
Limpeza	98.487974	92.655

2. Tarefa 2: Identificação de Padrões Temporais nas Vendas

- Exiba a média de vendas de acordo com cada dia da semana com base nos dados registrados no arquivo vendas_supermercado.csv, você deve exibir os nomes dos dias da semana em português. Seu resultado deve ser o seguinte:

Dia da Semana	
Domingo	14641.12
Quarta	15251.66
Quinta	13779.59
Segunda	13814.72
Sexta	12473.41
Sábado	14962.89
Terça	15310.12
Name: Vendas, dtype: float64	

1. Tarefa 3: Análise dos Métodos de Pagamento

- Me diga o quanto(total) cada tipo de pagamento é utilizado, com base nos produtos e vendas registradas no arquivo vendas_supermercado.csv. Seu resultado final deve ser o seguinte:

```
Método de Pagamento
Dinheiro          261
Pix               250
Boleto           245
Cartão de Crédito 244
Name: count, dtype: int64
```

Dicas Simples

1. Tarefa 1: Análise Estatística das Vendas por Categoria

- Calcule a média e a mediana das vendas para cada categoria de produto.
- **Dica Simples:** Agrupe os dados por 'Categoria' usando o método `groupby` do Pandas.

2. Tarefa 2: Identificação de Padrões Temporais nas Vendas

- Analise como as vendas variam ao longo dos dias da semana.
- **Dica Simples:** Converta a coluna 'Data do Pedido' para o tipo `datetime` e extraia o dia da semana e depois transforme os valores dos dias da semana de números para o texto do dia da semana em português

3. Tarefa 3: Análise dos Métodos de Pagamento

- Determine a frequência de cada método de pagamento utilizado.
 - **Dica Simples:** Utilize o método que te permite calcular o total de valores agrupados dentro da coluna 'Método de Pagamento'.
-

Dicas Detalhadas:

1. Tarefa 1: Análise Estatística das Vendas por Categoria

- Calcule a média e a mediana das vendas para cada categoria de produto.
- **Dica Simples:** Agrupe os dados por 'Categoria' usando o método `groupby` do Pandas.
- **Dica Detalhada:** Utilize a função `agg` para calcular simultaneamente a média (`mean`) e mediana (`median`) das vendas para cada grupo.

2. Tarefa 2: Identificação de Padrões Temporais nas Vendas

- Analise como as vendas variam ao longo dos dias da semana.
- **Dica Simples:** Converta a coluna 'Data do Pedido' para o tipo `datetime` e extraia o dia da semana e depois transforme os valores dos dias da semana de números para o texto do dia da semana em português
- **Dica Detalhada:** Extraia os dias da semana com `dt.dayofweek` , use a função `map` para mapear cada dia para um dia da semana em português e depois agrupe os dados pelo dia da semana e calcule a média de vendas para cada dia.

3. Tarefa 3: Análise dos Métodos de Pagamento

- Determine a frequência de cada método de pagamento utilizado.
 - **Dica Simples:** Utilize o método que te permite calcular o total de valores agrupados dentro da coluna 'Método de Pagamento'.
 - **Dica Detalhada:** Utilize o método `value_counts()` na coluna 'Método de Pagamento'.
-