

Documentação do Código: Análise da Média Ponderada de Vendas por Marca

Este documento fornece uma visão geral das funcionalidades e estrutura do código fornecido, que realiza a análise da média ponderada de vendas por marca a partir de um conjunto de dados. O código está organizado em uma classe chamada `MediaVendasPorMarca`, que encapsula as operações relacionadas ao carregamento de dados e à criação de gráficos.

Importação de Bibliotecas

O código inicia com as importações necessárias das bibliotecas pandas, seaborn e matplotlib.

```
```python
import pandas as pd
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
```
```

Classe `MediaVendasPorMarca`

Método `__init__(self, file_path: str)`

O construtor da classe `MediaVendasPorMarca` recebe o caminho do arquivo CSV como parâmetro e inicializa os atributos `file_path` e `df`.

Método `carregar_dados(self) -> None`

Este método tenta carregar os dados do arquivo CSV especificado no caminho fornecido durante a inicialização da classe. Exibe uma mensagem de erro se o arquivo não for encontrado.

Método `calcular_media_ponderada(self) -> pd.DataFrame`

Este método calcula a média ponderada de vendas por marca. Retorna um DataFrame contendo as marcas e suas respectivas médias ponderadas de vendas.

Método `criar_grafico(self) -> None`

Este método cria um gráfico de barras verticais com a média ponderada de vendas por marca. O gráfico é exibido e não é salvo como imagem.

Função `main()`

A função `main()` serve como ponto de entrada para o código. Nela, é definido o caminho do arquivo CSV, criada uma instância da classe `MediaVendasPorMarca`, e chamados os métodos necessários para carregar dados e criar o gráfico.

Execução do Código

Para executar o código, basta chamar a função `main()` dentro do bloco condicional `if __name__ == "__main__":`.

```
```python
if __name__ == "__main__":
 main()
```
```

Este bloco garante que o código dentro da função `main()` seja executado apenas se o script for executado diretamente e não importado como um módulo.