**Documentação do Projeto**

**1. Introdução**

Este projeto tem como objetivo realizar uma análise comparativa de dispositivos de videogame (PlayStation 5, Xbox One e Nintendo Switch) utilizando dados da API pública do Mercado Livre. A análise inclui a coleta de dados, processamento e visualização de informações relevantes para a criação de um dashboard hipotético.

**2. Coleta de Dados**

**2.1. Termos de Busca**

Os termos de busca utilizados foram:

1. PlayStation 5
2. Xbox One
3. Nintendo Switch

**2.2. URLs Utilizadas**

1. Para buscar os itens: **https://api.mercadolibre.com/sites/MLA/search?q={}&limit=50**
2. Para obter detalhes dos itens: **https://api.mercadolibre.com/items/{Item\_Id}**

**2.3. Procedimento de Coleta**

1. Realizar múltiplas requisições para obter até 200 itens por termo de busca.
2. Armazenar os IDs dos itens obtidos.
3. Remover duplicatas de IDs.
4. Para cada ID, realizar uma requisição para obter detalhes do item.

**3. Processamento de Dados**

**3.1. Extração de Informações**

Para cada item, foram extraídas as seguintes informações:

1. ID do item
2. Termo de busca
3. Título
4. Preço
5. ID da moeda
6. Quantidade inicial
7. Quantidade vendida
8. ID do produto no catálogo
9. ID da categoria
10. Condição
11. Link permanente
12. Nome da cidade do vendedor
13. ID do estado do vendedor
14. Nome do estado do vendedor
15. ID do tipo de listagem
16. Modo de compra
17. ID do domínio
18. Saúde do item
19. Status
20. Aceita MercadoPago

**3.2. Armazenamento**

Os dados foram armazenados em um arquivo CSV no Google Drive: **/content/drive/My Drive/Case Meli/df\_videogames.csv**.

**4. Análise Exploratória**

**4.1. Medidas Simples por Termo de Busca**

1. Contagem de IDs
2. Preço médio
3. Soma da quantidade inicial

**4.2. Contagem de IDs por Estado do Vendedor**

1. Contagem de IDs por estado do vendedor
2. Preço médio por estado do vendedor para cada termo de busca

**5. Visualização**

**5.1. Gráficos de Medidas Simples**

1. Contagem de IDs por termo de busca
2. Preço médio por termo de busca
3. Soma da quantidade inicial por termo de busca
4. Contagem de IDs por estado do vendedor

**5.2. Gráficos de Preço Médio por Estado do Vendedor**

1. Preço médio por estado do vendedor para cada termo de busca

**6. Conclusão**

Este projeto demonstrou a capacidade de coletar, processar e analisar dados de dispositivos de videogame utilizando a API do Mercado Livre. As visualizações geradas fornecem insights valiosos sobre a distribuição de preços e a quantidade de itens disponíveis por estado e termo de busca.

**7. Diagrama de Alto Nível**

A[Início] --> B[Definir termos de busca]

B --> C[Buscar IDs dos itens]

C --> D[Remover duplicatas de IDs]

D --> E[Obter detalhes dos itens]

E --> F[Extrair informações relevantes]

F --> G[Armazenar dados em CSV]

G --> H[Análise exploratória]

H --> I[Visualização dos dados]

I --> J[Fim]