

# **Documentação do Script: Busca de Preços de Produtos por EAN no Site Economiza Alagoas**

## **Objetivo**

Este script realiza a coleta de preços de produtos a partir do site "Economiza Alagoas" usando Selenium e armazena os resultados em um arquivo Excel. Ele lê os códigos EAN (código de barras) de produtos de um arquivo Excel e busca informações sobre os preços desses produtos nos supermercados. Para cada EAN, o script preenche a planilha com o nome do produto e o preço encontrado.

## **Bibliotecas Utilizadas**

### **1. Selenium**

O Selenium é usado para controlar o navegador web e interagir com a página do site "Economiza Alagoas", realizando as buscas e extraíndo as informações dos preços dos produtos.

- webdriver: Controla o navegador.
- By: Fornece os métodos de localização de elementos na página.
- Keys: Envia teclas como "ENTER" para realizar a busca.

### **2. Pandas**

O Pandas é utilizado para ler e manipular os dados da planilha Excel, além de armazenar os resultados obtidos após o web scrapping.

- read\_excel: Lê os dados da planilha Excel.
- to\_excel: Salva os resultados de volta em um arquivo Excel.

### **3. Time**

A biblioteca time é utilizada para adicionar pausas no script entre as interações com o site, garantindo que o navegador tenha tempo suficiente para carregar a página e os elementos antes de prosseguir

com as ações. Esse método é essencial para garantir que o script funcione de maneira eficiente e estável.

**Sleep(seconds):** Pausa a execução do script por um número especificado de segundos. Isso é utilizado para aguardar o carregamento da página e dos resultados antes de continuar com a execução do código.

Exemplo de uso:

**time.sleep(2) # Pausa por 2 segundos após acessar a página inicial**

**time.sleep(3) # Pausa por 3 segundos após a pesquisa ser realizada**

**time.sleep(3) # Pausa por 3 segundos após clicar no item da lista**

## **Fluxo de Execução do Script**

### **1. Carregar os Dados da Planilha**

- O script carrega os códigos EAN de uma planilha Excel chamada "Pesquisa 11-10.xlsx". A planilha contém as informações dos produtos e supermercados, com uma coluna para cada supermercado e uma linha para cada produto.

### **2. Inicialização do Navegador**

- O navegador Chrome é inicializado através do Selenium WebDriver. Este navegador será usado para interagir com o site "Economiza Alagoas".

### **3. Função buscar\_ean\_no\_site()**

- Esta função recebe um código EAN e realiza os seguintes passos:

1. Acessa o site "<https://economizaalagoas.sefaz.al.gov.br/>".
2. Realiza a busca do EAN no campo de pesquisa.
3. Espera o site carregar os resultados.
4. Coleta os preços dos produtos disponíveis para o EAN pesquisado.
5. Associa os preços aos supermercados corretos de acordo com as colunas da planilha.

#### **4. Iteração sobre os EANs**

- Para cada produto listado na planilha, o código percorre as colunas de EAN e busca os preços no site. Para cada EAN, ele realiza a pesquisa, coleta os dados e preenche a planilha com os resultados.

#### **5. Atualização e Salvamento da Planilha**

- Após a busca de preços, os dados são armazenados nas colunas corretas da planilha, associando os preços aos supermercados.
- Periodicamente, o script salva a planilha em um arquivo de backup parcial para evitar perda de dados em caso de falha. O arquivo é salvo em Pesquisa\_Parcial.xlsx.
- Ao final da execução, a planilha é salva com todos os resultados completos no arquivo Pesquisa 11-10(2).xlsx.

#### **6. Fechamento do Navegador**

- **Ao final da execução, o navegador é fechado com o método `driver.quit()`.**

#### **Estrutura da Planilha de Entrada**

A planilha de entrada "Pesquisa 11-10.xlsx" contém os seguintes dados:

- **EAN (Código de Barras):** Os códigos dos produtos a serem pesquisados.

- **Colunas de Supermercados:** Para cada supermercado, existe uma coluna associada, onde o script irá preencher com o nome do produto e o preço encontrado.

## **Estrutura dos Resultados**

O script preenche as colunas da planilha com o nome do produto e o preço encontrado, no formato:

### **Produto: Preço**

Cada coluna de supermercado na planilha será preenchida com o nome do produto e o preço correspondente, obtidos a partir da busca do EAN no site.

### **Notas**

- **EAN Vazio:** Caso um EAN esteja vazio ou ausente, ele será substituído por um hífen ("-") e o script seguirá para o próximo EAN.
- **Salvamento Parcial:** A planilha é salva a cada 10 linhas processadas para garantir que os dados não sejam perdidos em caso de falha no processo.