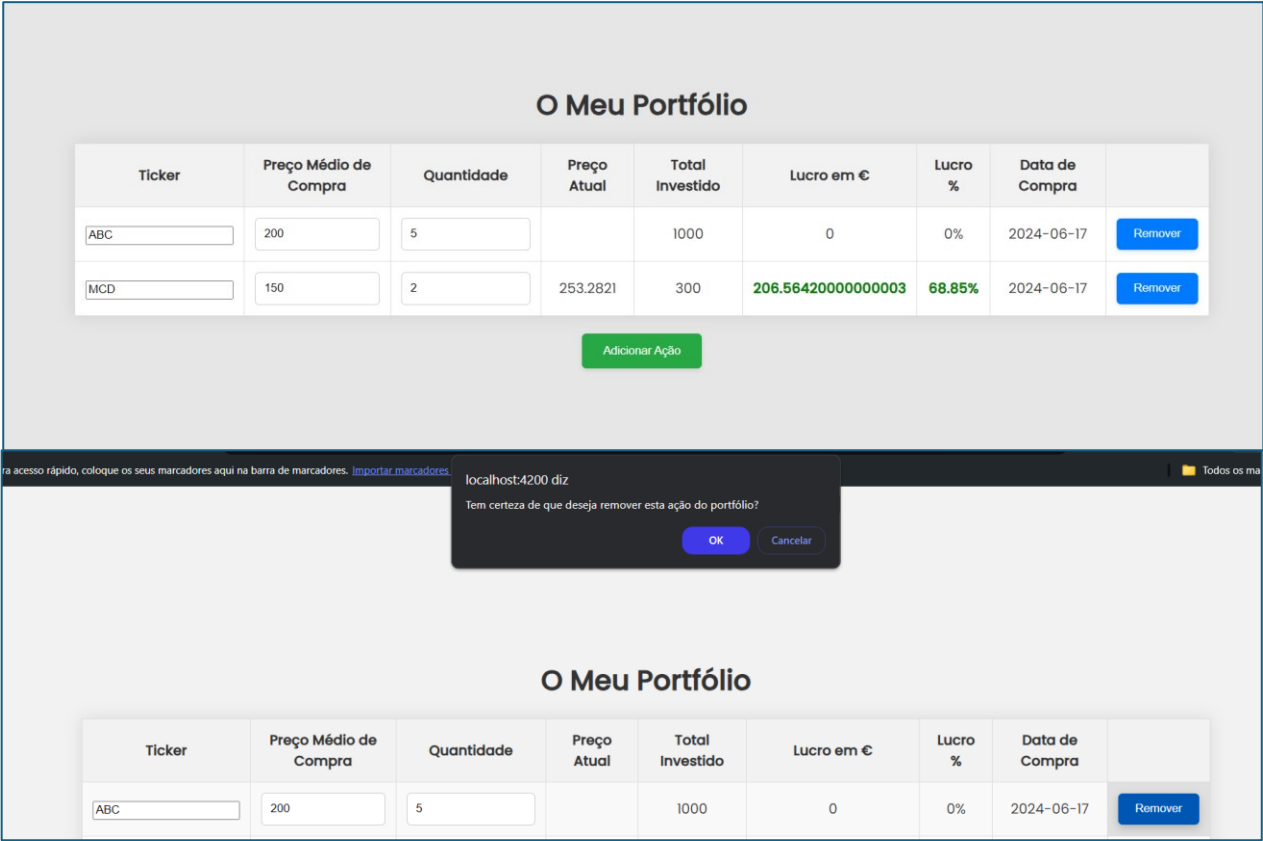


MANUAL DE APOIO À UTILIZAÇÃO DA ‘CARTEIRA DE AÇÕES’

Este projeto é uma solução simples para monitorizar uma carteira de ações utilizando tecnologia *Angular*, *TypeScript* e chamadas de *API REST*. A aplicação permite visualizar o desempenho das ações na carteira e atualizar os dados das cotações das ações em tempo real utilizando a API da *Polygon.io*.



Nota: Enquanto navega pela sua nova carteira de ações, repare que a cor do fundo da aplicação muda gradualmente entre um branco e um cinza-claro, o que confere uma experiência mais apelativa e convidativa para si, utilizador.

LEGENDA DA TABELA APRESENTADA

- **Ticker**
Representa o símbolo único que identifica a ação no mercado de valores.
- **Preço Médio**
Indica o preço médio pelo qual cada ação foi comprada. Este valor é calculado dividindo o custo total da compra pela quantidade de ações adquiridas.
Exemplo: Se 5 ações foram compradas a €200 cada, o preço médio será €200.
- **Quantidade**
Número total de ações compradas.

- **Preço Atual**

O preço atual de mercado da ação, obtido através de uma chamada à API.

- **Total Investido**

O valor total investido na compra das ações, calculado como a quantidade de ações multiplicada pelo preço médio.

Cálculo: Quantidade × Preço Médio.

- **Lucro em €**

O lucro ou prejuízo em euros, calculado como a diferença entre o preço atual e o preço médio, multiplicada pela quantidade de ações.

Cálculo: (Preço Atual - Preço Médio) × Quantidade.

- **Lucro %**

A percentagem de lucro ou prejuízo, calculada como a relação percentual entre o preço atual e o preço médio.

Cálculo: ((Preço Atual / Preço Médio) - 1) × 100.

- **Data de Compra**

A data em que as ações foram compradas.

Formato: YYYY-MM-DD.

CORES NA TABELA

- **Vermelho:** Indica que a ação está em perda.
- **Verde:** Indica que a ação está com lucro.
- **Preto:** Indica que não houve variação.

API UTILIZADA

- **Nome da API:** *Polygon.io* | <https://api.polygon.io/v2/aggs/ticker>
- **Chave da API:** pRhRGycb9XGZcc4e3ATgycu4qDPxSnom

A API da *Polygon.io* não permite carregar cotações de várias ações ao mesmo tempo. Assim, ao abrir a página, apenas os dados de uma ação do portfólio são carregados inicialmente. Para atualizar a cotação de uma ação específica, é necessário inserir novamente o símbolo da ação e a API irá então atualizar os dados.



TESTAR API NO POSTMAN

- Criar uma requisição no Postman
 - **Método:** GET
 - **URL:**
`https://api.polygon.io/v2/aggs/ticker/{ticker}/prev?apiKey=pRhRGycb9XGZcc4e3ATgycu4qDPxSnom`
Substituir '**{ticker}**', pelo ticker da ação a analisar

Vamos testar com o ticker da Apple:

`https://api.polygon.io/v2/aggs/ticker/AAPL/prev?apiKey=pRhRGycb9XGZcc4e3ATgycu4qDPxSnom`

The screenshot shows a Postman interface with a GET request to the Polygon API. The URL is `https://api.polygon.io/v2/aggs/ticker/AAPL/prev?apiKey=pRhRGycb9XGZcc4e3ATgycu4qDPxSnom`. The request is successful, returning a 200 OK status. The response body is displayed in JSON format, showing the current price of AAPL as 214.7421.

Query Params

Key	Value
apiKey	pRhRGycb9XGZcc4e3ATgycu4qDPxSnom

Body

Headers (9) Test Results

Status: 200 OK Time: 450

JSON

```
2  "ticker": "AAPL",
3  "queryCount": 1,
4  "resultsCount": 1,
5  "adjusted": true,
6  "results": [
7    {
8      "T": "AAPL",
9      "v": 7.8534656e+07,
10     "vw": 214.7421,
11     "o": 217.59,
12     "c": 214.29,
13     "h": 218.63,
14     "l": 213,
15     "t": 1718740800000,
16     "n": 919913
17   }
18 ],
19 "status": "OK",
```

Preço atual da ação

NOTA:

A legenda destes resultados obtidos pelo teste de API no Postman, encontra-se na documentação oficial da API, na secção “STOCKS → Aggregates (Per Minute)”:

https://polygon.io/docs/stocks/ws_stocks_am

The screenshot shows the Polygon.io documentation page for the 'ws_stocks_am' endpoint. The page is titled 'polygon.io/docs/stocks/ws_stocks_am'. The sidebar on the left contains a 'Documentation' section with links to 'Market Types', 'Market Holidays', 'Market Status', 'Stock Splits V3', 'Dividends V3', 'Stock Financials VX', 'Conditions', 'Exchanges', and 'Related Companies'. Below this is a 'WebSocket API' section with 'Getting Started' and 'Market Data Channels'. The 'Market Data Channels' section is expanded, showing 'Aggregates (Per Minute)' as the selected option, along with 'Aggregates (Per Second)', 'Trades', 'Quotes', and 'Fair Market Value'. The main content area on the right has tabs for 'Stocks', 'Options', 'Indices', 'Forex', and 'Crypto'. The 'Stocks' tab is active, showing a table of parameters for the 'ws_stocks_am' endpoint. The table has two columns: 'Parameter' and 'Description'. The parameters listed are 'op number', 'vw number', 'o number', 'c number', 'h number', 'l number', 'a number', and 'z integer'. Each parameter has a corresponding description.

Parameter	Description
op number	Today's official opening price.
vw number	The tick's volume weighted average price.
o number	The opening tick price for this aggregate window.
c number	The closing tick price for this aggregate window.
h number	The highest tick price for this aggregate window.
l number	The lowest tick price for this aggregate window.
a number	Today's volume weighted average price.
z integer	The average trade size for this aggregate window.