

Teoria Moderna dos Portfólios

Vahid Nikoofard

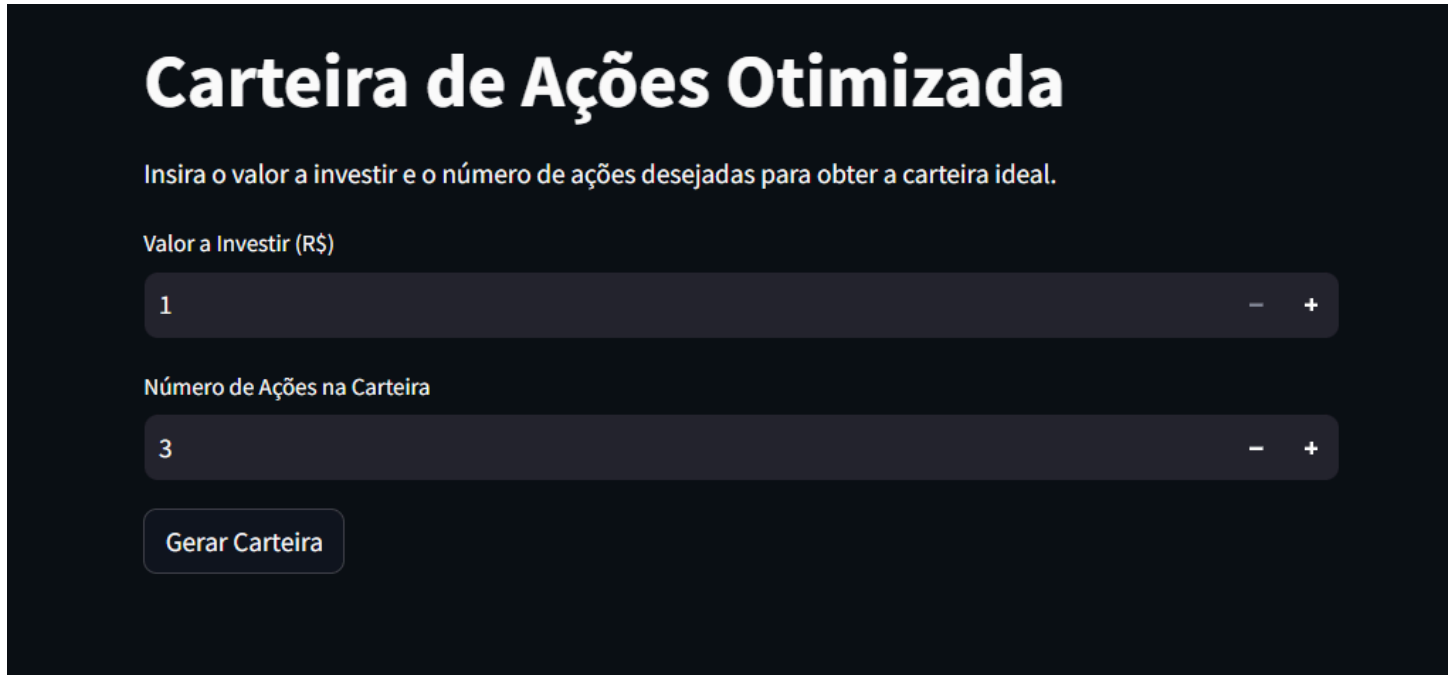
FAT - UERJ - Engenharia de produção

Gustavo Nicolino Oliveira - 202310317111

Introdução

O código tem a funcionalidade de selecionar as melhores ações do mercado, e apresentar a carteira com o melhor índice de retorno.

Como usar



The screenshot shows a dark-themed web application titled "Carteira de Ações Otimizada". Below the title is a subtitle: "Insira o valor a investir e o número de ações desejadas para obter a carteira ideal." There are two input fields: the first is labeled "Valor a Investir (R\$)" and contains the number "1"; the second is labeled "Número de Ações na Carteira" and contains the number "3". Both input fields have minus and plus buttons on the right side. Below these fields is a button labeled "Gerar Carteira".

Na caixa de texto, selecione o valor a ser investido , seria o seu capital, no bloco abaixo, selecione a quantidade de ações que deseja ter em sua carteira, (recomendado acima de 3 ações), após o preenchimento, seleciona o botão “ Gerar carteira”, aguarde o resultado e receba a lista com a quantidade de ações que pode adquirir de acordo com o seu capital dentro das melhores ações selecionadas pelo aplicativo.

Como funciona o código?

O código seleciona as melhores ações do momento, de acordo com o índice sharpe, O Índice de Sharpe funciona comparando o retorno de um investimento com um ativo considerado livre de risco, assim selecionando uma lista em

ordem crescente, as ações com o maior índice, até o pior, após a seleção da quantidade de ações que deseja ter em sua carteira, o código corta a quantidade necessária, fazendo uma divisão entre o valor das ações escolhidas e o capital inserido, inserindo o resultado na lista carteira(), onde é retornado no final do código como resultado.

Bibliotecas

As bibliotecas utilizadas foram;

- **Streamlit** - Biblioteca utilizada para visualização do projeto e interface gráfica
- **Numpy** - Biblioteca utilizada para manipulação de dados e apuração de informações em tabelas
- **Yfinance** - Biblioteca utilizada para a apuração de informação das ações, seja de valores, riscos para calcular os índices