

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA  
FONSECA DO RIO DE JANEIRO  
CAMPUS MARIA DA GRAÇA  
BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Fernanda Muniz  
Elisabete Corso**

**RELATÓRIO – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA  
PROFESSOR: GILBERTO GIL**

**MARIA DA GRAÇA  
2023**

# **Relatório: Sistema CEFETINVEST**

## **1. Introdução**

O presente relatório tem como objetivo apresentar o sistema CEFETINVEST, uma aplicação inovadora que fornece informações detalhadas sobre ações do mercado financeiro. O sistema foi desenvolvido com o propósito de auxiliar investidores na tomada de decisões informadas, permitindo a filtragem e visualização de ações com base em critérios específicos, tais como preço, rendimento, preço/valor patrimonial, preço/lucro e dívida líquida/EBITDA.

## **2. Funcionalidades do Sistema**

### **2.1. Filtro e Visualização de Ações**

Ao executar o aplicativo CEFETINVEST, os usuários são recebidos com uma interface intuitiva que apresenta uma barra lateral contendo opções de filtro. Essas opções permitem que os usuários definam um preço máximo desejado e selecionem faixas de valores para os critérios de DY, P/VP, P/L e DL/EBITDA. Com base nesses critérios selecionados, o sistema exibirá um DataFrame com informações completas sobre as ações que correspondem aos filtros aplicados.

### **2.2. Funcionalidade de Filtragem e Limpeza**

O sistema CEFETINVEST inclui botões interativos para facilitar o processo de filtragem e limpeza dos critérios selecionados. Ao clicar no botão "Filtrar", o sistema exibirá apenas as ações que atendem aos critérios especificados, proporcionando aos investidores uma visão precisa das ações mais relevantes de acordo com suas preferências. Por outro lado, ao clicar no botão "Limpar", todas as seleções de filtro serão redefinidas e todas as ações serão exibidas novamente, permitindo uma nova análise e comparação.

## **3. Utilização de Ferramentas e Bibliotecas**

O sistema CEFETINVEST é construído com o auxílio de várias ferramentas e bibliotecas, que desempenham funções essenciais no processo de coleta, organização e manipulação dos dados. Entre essas ferramentas, destaca-se o uso da biblioteca *Pandas*, que permite a organização eficiente dos dados obtidos, simplificando a análise posterior.

Além disso, o sistema utiliza a biblioteca *Requests* para acessar o site de referência e a biblioteca *BeautifulSoup* para extrair os dados da tabela de ações. Essas bibliotecas são essenciais para a obtenção dos dados necessários de forma precisa e confiável.

#### **4. Processo de Obtenção e Organização dos Dados**

O sistema CEFETINVEST emprega um script personalizado que acessa o site de referência e coleta as informações presentes na tabela de ações. Uma vez obtidos, os dados são processados e limpos, removendo qualquer informação desnecessária e formatando os números de forma adequada. Após essa etapa, os dados são salvos em um arquivo Excel chamado "acoes.xlsx", permitindo que os usuários realizem manipulações e análises posteriores de acordo com suas necessidades.

#### **5. Considerações Finais**

O sistema CEFETINVEST é uma ferramenta valiosa para investidores que desejam obter informações relevantes e atualizadas sobre ações do mercado financeiro. Através de suas funcionalidades de filtragem e visualização, os usuários podem identificar oportunidades de investimento de acordo com seus critérios específicos. A utilização de ferramentas e bibliotecas eficientes garante a precisão e confiabilidade dos dados coletados, enquanto o processo automatizado de obtenção e organização dos dados simplifica a análise posterior.

Em conclusão, o sistema CEFETINVEST é uma solução eficaz para investidores que buscam informações detalhadas sobre ações, proporcionando uma base sólida para tomada de decisões informadas no mercado financeiro.