

Simulador de Investimentos em Fundos Imobiliários (FIIs)

Descrição do Projeto

Este projeto apresenta um simulador de investimentos em Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs) desenvolvido em uma planilha Excel, acompanhado de uma documentação técnica completa para o GitHub. O objetivo é fornecer uma ferramenta prática e visualmente intuitiva para que investidores possam simular o crescimento de seu patrimônio e a estimativa de dividendos mensais ao longo do tempo, considerando diferentes cenários de investimento.

Objetivo

O principal objetivo deste projeto é:

- Oferecer uma ferramenta simples e eficaz para a simulação de investimentos em FIIs.
- Demonstrar o potencial de acumulação de patrimônio e geração de renda passiva com base em aportes mensais e taxa de rendimento.
- Servir como um portfólio profissional, evidenciando habilidades em manipulação de dados, automação de planilhas e documentação técnica, conforme os requisitos do desafio da DIO (Digital Innovation One).

Funcionalidades da Planilha

A planilha `simulador_investimentos_FII.xlsx` possui as seguintes funcionalidades:

- **Campos Editáveis:**
 - **Valor do Investimento Mensal (R\$):** Permite ao usuário definir o valor que será aportado mensalmente.

- **Tempo de Investimento (Anos):** Permite ao usuário especificar o horizonte de tempo do investimento em anos.
- **Taxa de Rendimento Mensal (%):** Permite ajustar a taxa de rendimento esperada dos FII's (ex: 0.8% ao mês).
- **Cálculos Automáticos:**
 - **Patrimônio Acumulado (R\$):** Calcula automaticamente o valor total do patrimônio ao final do período de investimento, utilizando a função `VF` (Valor Futuro) do Excel, que considera os aportes mensais, a taxa de rendimento e o tempo.
 - **Dividendos Mensais Estimados (R\$):** Estima os dividendos mensais que seriam gerados com base no patrimônio acumulado, considerando uma taxa de 1% ao mês sobre o patrimônio.
- **Tabela de Cenários:**
 - Apresenta uma simulação automática para diferentes horizontes de tempo: 2, 5, 10, 20 e 30 anos.
 - Para cada cenário, são calculados o patrimônio acumulado e os dividendos mensais estimados, permitindo uma análise comparativa rápida do potencial de longo prazo.
- **Formatação Visual:**
 - A planilha é formatada com cores, bordas e formatação de moeda para facilitar a leitura e a compreensão.
 - Os campos editáveis são visualmente destacados para orientar o usuário.
- **Gráfico de Evolução do Patrimônio (a ser implementado/melhorado):**
 - Atualmente, a planilha foca nos cálculos e cenários. A inclusão de um gráfico de evolução do patrimônio ao longo do tempo é uma melhoria futura planejada para oferecer uma visualização mais dinâmica.

Capturas de Tela

(Aqui serão inseridas as capturas de tela da planilha Excel, destacando os campos editáveis, os resultados e a tabela de cenários. Por enquanto, são imagens fictícias.)

- `./images/captura1.png`
- `./images/captura2.png`
- `./images/captura3.png`

Instruções de Uso

1. **Download:** Baixe o arquivo `simulador_investimentos_FII.xlsx` deste repositório.
2. **Abertura:** Abra a planilha em qualquer software compatível com Excel (Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, etc.).
3. **Edição:** Altere os valores nos campos destacados em amarelo:
 - `Valor do Investimento Mensal (R$)`
 - `Tempo de Investimento (Anos)`
 - `Taxa de Rendimento Mensal (%)`
4. **Análise:** Observe os cálculos automáticos de patrimônio e dividendos, tanto na seção principal quanto na tabela de cenários.

Tecnologias Utilizadas

- **Microsoft Excel (ou compatível):** Para a criação e manipulação da planilha de simulação.
- **Python:** Utilizado para a automação da criação da estrutura inicial da planilha Excel (via biblioteca `openpyxl`).
- **Markdown:** Para a elaboração desta documentação técnica no GitHub.

Aprendizados

Durante o desenvolvimento deste projeto, foram aprofundados conhecimentos em:

- **Funções Financeiras no Excel:** Especialmente a função `VF` (Valor Futuro) para projeções de investimento.
- **Automação de Planilhas com Python:** Utilização da biblioteca `openpyxl` para gerar e formatar arquivos `.xlsx` programaticamente.
- **Design de Planilhas:** Melhores práticas para criar interfaces de usuário intuitivas e visualmente agradáveis em planilhas.
- **Documentação Técnica:** A importância de uma documentação clara e completa para projetos de software, facilitando o entendimento e a replicação.
- **Controle de Versão (Git/GitHub):** Organização de projetos em repositórios, incluindo a estrutura de arquivos e a documentação.

Relação com o Desafio da DIO

Este projeto foi desenvolvido como parte do desafio proposto pela Digital Innovation One (DIO), com o objetivo de aplicar conceitos de programação, manipulação de dados e documentação. Ele demonstra a capacidade de criar soluções práticas e bem documentadas, alinhadas com as expectativas de um portfólio profissional na área de tecnologia e finanças. A escolha do tema de investimentos em FII's reflete um interesse prático e a aplicabilidade das ferramentas aprendidas.