

Simulador de Investimentos em Fundos Imobiliários (FII)

Sobre o Projeto

Este projeto foi desenvolvido como parte do desafio da **Digital Innovation One (DIO)** para demonstrar habilidades em **Excel avançado** e **análise de investimentos**. O simulador permite calcular projeções de investimentos mensais em Fundos de Investimento Imobiliário (FII), considerando rentabilidade e dividend yield.

Objetivo

Criar uma ferramenta prática e educativa que permita aos usuários:

- Simular investimentos mensais em FIIs
- Visualizar projeções de patrimônio a longo prazo
- Calcular dividendos mensais estimados
- Comparar diferentes cenários de investimento
- Compreender o poder dos juros compostos no mercado imobiliário

Funcionalidades

Parâmetros Editáveis

- **Valor do Investimento Mensal:** Valor em reais a ser investido mensalmente
- **Tempo de Investimento:** Período em anos para o investimento
- **Taxa de Rendimento Mensal:** Percentual de valorização mensal dos FIIs
- **Dividend Yield:** Percentual de dividendos mensais sobre o patrimônio

Cálculos Automáticos

- **Patrimônio Acumulado:** Calculado usando a função VF (Valor Futuro)
- **Dividendos Mensais:** Baseado no dividend yield aplicado sobre o patrimônio
- **Cenários Múltiplos:** Simulações automáticas para 2, 5, 10, 20 e 30 anos
- **Rentabilidade Total:** Percentual de retorno sobre o valor investido

Recursos Visuais

- Formatação profissional com cores temáticas
- Destaque visual para campos editáveis
- Tabela de cenários organizada e responsiva
- Gráfico de evolução patrimonial (indicação para implementação)

Capturas de Tela

Tela Principal do Simulador

Mostrar Imagem

Visão geral do simulador com parâmetros de investimento

Tabela de Cenários

Mostrar Imagem

Comparação entre diferentes períodos de investimento

Formatação Excel

Mostrar Imagem

Exemplo da formatação aplicada na planilha Excel

Como Usar

No Excel:

1. **Abra** a planilha `Simulador_FII.xlsx`
2. **Edite** os campos destacados em verde:
 - Investimento mensal (célula C3)
 - Tempo de investimento em anos (célula C4)
 - Taxa de rendimento mensal (célula C5)
 - Dividend yield (célula C6)
3. **Observe** os resultados atualizarem automaticamente
4. **Analise** a tabela de cenários para diferentes períodos
5. **Visualize** o gráfico de evolução patrimonial

Fórmulas Principais:

excel

Patrimônio Acumulado (VF)

=VF(C5/100;C4*12;-C3;0;0)

Dividendos Mensais

=D8*(C6/100)

Cenários (exemplo para 10 anos)

=VF(\$C\$5/100;10*12;-\$C\$3;0;0)

Tecnologias Utilizadas

- **Microsoft Excel:** Ferramenta principal para cálculos e simulações
- **Funções Financeiras:** VF (Valor Futuro), PMT (Pagamento)
- **Formatação Condicional:** Destacar campos editáveis
- **Gráficos Excel:** Visualização da evolução patrimonial
- **Validação de Dados:** Controle de entrada de valores

Conceitos Financeiros Aplicados

Valor Futuro de Anuidade

A fórmula utilizada para calcular o patrimônio acumulado:

$$VF = PMT \times [((1 + i)^n - 1) / i]$$

Onde:

- **VF:** Valor Futuro (patrimônio acumulado)
- **PMT:** Pagamento mensal (investimento mensal)
- **i:** Taxa de juros (rendimento mensal)
- **n:** Número de períodos (meses)

Dividend Yield

Calculado como percentual do patrimônio acumulado:

$$\text{Dividendos} = \text{Patrimônio} \times (\text{Dividend Yield} / 100)$$

Aprendizados

Durante o desenvolvimento deste projeto, foram consolidados os seguintes conhecimentos:

- **Funções Financeiras do Excel:** Domínio da função VF e suas aplicações
- **Formatação Avançada:** Criação de interfaces profissionais no Excel
- **Validação de Dados:** Implementação de controles de entrada
- **Mercado de FII:** Compreensão dos fundamentos dos Fundos Imobiliários
- **Análise de Cenários:** Técnicas de projeção e comparação
- **Documentação Técnica:** Criação de documentação clara e profissional

Relação com o Desafio DIO

Este projeto atende aos requisitos do desafio da DIO através de:

Critérios Técnicos Atendidos:

- **Uso de Funções Avançadas:** Implementação da função VF
- **Formatação Profissional:** Interface visualmente atrativa
- **Cenários Múltiplos:** Análise comparativa de diferentes períodos
- **Automação:** Cálculos automáticos baseados em parâmetros
- **Documentação:** README completo e estruturado

Diferenciais Implementados:

- **Foco em FIIs:** Especialização em um segmento específico
- **Dividend Yield:** Cálculo de renda passiva mensal
- **Interface Intuitiva:** Campos claramente identificados
- **Escalabilidade:** Fácil adaptação para outros investimentos
- **Educativo:** Explicação das fórmulas utilizadas

Estrutura do Repositório

simulador-fii/

```
|— 📊 Simulador_FII.xlsx      # Planilha principal
|— 🖼️ screenshots/          # Capturas de tela
|   |— tela-principal.png
|   |— tabela-cenarios.png
|   |— formatacao-excel.png
|— 📄 templates/            # Templates auxiliares
|   |— template-personalizado.xlsx
|— 📖 docs/                 # Documentação adicional
|   |— manual-usuario.md
|   |— formulas-financeiras.md
|— 🎨 assets/              # Recursos visuais
|   |— logo-projeto.png
|— 📄 README.md            # Este arquivo
```

👉 Como Contribuir

1. **Fork** este repositório
2. **Clone** para sua máquina local
3. **Crie** uma branch para sua feature (`git checkout -b feature/nova-funcionalidade`)
4. **Commit** suas mudanças (`git commit -m 'Adiciona nova funcionalidade'`)
5. **Push** para a branch (`git push origin feature/nova-funcionalidade`)
6. **Abra** um Pull Request

📧 Contato

- **LinkedIn:** [Seu LinkedIn](#)
- **GitHub:** [Seu GitHub](#)
- **Email:** seu.email@exemplo.com

📄 Licença

Este projeto está sob a licença MIT. Veja o arquivo [LICENSE](#) para mais detalhes.

🏆 Desenvolvido para o Desafio DIO

Bootcamp: [Nome do Bootcamp]

Instrutor: [Nome do Instrutor]

Data: [Data de Conclusão]

"O melhor momento para investir foi há 20 anos. O segundo melhor momento é agora." 📈