

Simulador de Investimentos em Fundos Imobiliários (FII) – Excel

1. OBJETIVO

Este documento tem como objetivo orientar, de forma clara e padronizada, a construção e utilização de uma planilha no Excel para simular investimentos em Fundos Imobiliários (FIIs).

A planilha permitirá ao usuário:

- Simular aportes mensais;
- Projetar patrimônio acumulado ao longo do tempo;
- Estimar dividendos mensais;
- Ajustar investimentos conforme perfil de risco;
- Automatizar cálculos financeiros complexos.

2. REQUISITOS

2.1 Ferramentas Necessárias

- Microsoft Excel;
- Conhecimento básico de fórmulas financeiras no Excel.

2.2 Entradas de Dados

- Salário mensal;
- Valor de investimento mensal;
- Taxa de rendimento mensal;
- Perfil do investidor.

3. CONFIGURAÇÕES INICIAIS

3.1 Definir Variáveis Básicas

Na planilha principal, criar um bloco de Configurações Iniciais contendo:

Parâmetro	Descrição	Exemplo
Salário	Informado manualmente	5000
Rendimento da carteira	Taxa mensal em decimal	0,60%
Sugestão de investimento	30% do salário	Automático

3.2 Fórmula de Sugestão de Investimento

=Salário*0,3

4. PARÂMETROS DO INVESTIMENTO

4.1 Definir Parâmetros

Criar um bloco com os seguintes campos:

Quanto investir por mês	Informado pelo usuário
Por quantos anos	Informado pelo usuário
Taxa de rendimento mensal	Informada pelo usuário

4.2 Cálculo do Patrimônio Acumulado

Utilizar a função financeira VF (Valor Futuro).

Fórmula padrão:

=VF(taxa; nper; pgto)

Onde:

- taxa = taxa de rendimento mensal;
- nper = número de períodos (anos × 12);
- pgto = valor investido mensalmente (valor negativo).

Por que o $nper$ é calculado como $anos \times 12$?

Na função VF (Valor Futuro) do Excel, o parâmetro $nper$ representa o número total de períodos de capitalização de um investimento. Ele não indica simplesmente “quantos anos” o investimento dura, mas quantas vezes o dinheiro passa pelo processo de aplicação da taxa de rendimento.

Em finanças, período não é, por definição, um ano ou um mês. Período é a unidade de tempo na qual a taxa é aplicada e o capital é atualizado.

- Se a taxa de rendimento é mensal, o período é o mês.
- Se a taxa fosse anual, o período seria o ano.

Ou seja, o período é definido pela frequência da taxa, não pelo calendário civil.

No simulador de investimentos em Fundos Imobiliários:

- A taxa de rendimento é mensal;
- Os aportes são feitos mensalmente;
- Os dividendos são projetados mensalmente.

Portanto, o tempo também precisa ser medido em meses. Por isso, devemos multiplicar por 12 para encontrar a quantidade de meses presentes no período de anos do investimento.

Por que multiplicar o pagamento por -1?

No Excel, o sinal negativo é necessário porque a função VF (Valor Futuro) segue a lógica financeira padrão:

- Pagamentos (saídas de dinheiro) devem ser informados como valores negativos.
- Recebimentos (entradas de dinheiro) são positivos.

Ao investir mensalmente (aporte), você está “pagando” esse valor, então ele deve ser negativo. Por isso, multiplicamos o valor do aporte por -1 na fórmula:

$=VF(taxa_mensal; qtd_anos*12; aporte*-1)$

Assim, o resultado da função será positivo, mostrando o valor acumulado ao final do período.

Se o aporte fosse informado como positivo, o Excel entenderia como um

recebimento, e o resultado da função poderia ser negativo ou não refletir corretamente o saldo final.

4.3 Cálculo dos Dividendos Mensais

Fórmula:

=PatrimônioAcumulado * RendimentoCarteira

5. CENÁRIOS DE PROJEÇÃO

5.1 Definir Horizontes de Tempo

Criar uma tabela de projeção para os seguintes períodos:

- 2 anos
- 5 anos
- 10 anos
- 20 anos
- 30 anos

5.2 Patrimônio em X Anos

Fórmula:

=VF(TaxaMensal; X*12; InvestimentoMensal*-1)

5.3 Dividendo Mensal em X Anos

=PatrimonioEmXAnos * RendimentoCarteira

6. PERFIL DO INVESTIDOR E ALOCAÇÃO AUTOMÁTICA

6.1 Definição do Perfil

Criar uma validação de dados para seleção do perfil:

- Conservador
- Moderado

- Agressivo

6.2 Distribuição por Tipo de FII

O valor mensal será distribuído automaticamente entre os tipos de FII conforme o perfil.

Fórmula base:

=ValorMensal * PercentualSugerido

7. TABELA DE APOIO (ESTRUTURA E USO)

7.1 Estrutura da Tabela de Apoio

Chave	Perfil	Tipo de FII	Percentual
CONSERVADOR-PAPEL	Conservador	PAPEL	0,30

7.2 Criação da Chave Composta

Fórmula:

=Perfil & "-" & TipoFII

7.3 Estratégia de Percentuais

- **Conservador:** maior peso em PAPEL e TIJOLO
- **Moderado:** distribuição equilibrada
- **Agressivo:** maior peso em PAPEL e DESENVOLVIMENTO

7.4 Busca Automática dos Percentuais

Usando PROCV:

=PROCV(PerfilSelecionado&"-"&TipoFII;TabelaApoio!A:D;4;FALSO)

8. TABELA DESCRITIVA DOS TIPOS DE FII

Criar uma tabela informativa contendo:

- Tipo de FII;
- Descrição;
- Exemplos de ativos.

Essa tabela é **educativa**, não entra nos cálculos, mas orienta a tomada de decisão do usuário.

TABELA DESCRITIVA

Tipo de FII	Descrição	Exemplos de Ativos
FII de Tijolo	Investem diretamente em imóveis físicos com o objetivo de gerar renda por meio de aluguel.	Shoppings, galpões logísticos, escritórios, hospitais
FII de Papel	Investem em títulos e valores mobiliários ligados ao setor imobiliário.	CRIs (Certificados de Recebíveis Imobiliários), LCIs, cotas de outros FIIs
FII Híbrido	Combinam ativos de tijolo e de papel, buscando diversificação e flexibilidade.	Combinação de imóveis físicos e CRIs
FII de Desenvolvimento	Focados na construção ou incorporação de imóveis para posterior venda ou locação.	Loteamentos, prédios residenciais e comerciais em desenvolvimento
FII de Fundos (FOF)	Investem em cotas de outros FIIs, funcionando como um “fundo de fundos”.	Carteiras diversificadas de FIIs

9. RESULTADO DO PROCEDIMENTO

Ao seguir este procedimento, qualquer usuário será capaz de:

- Construir a planilha do zero;
- Entender cada cálculo aplicado;
- Ajustar variáveis com segurança;
- Simular cenários financeiros reais;
- Tomar decisões mais conscientes sobre investimentos em FIIs

10. COMO O SIMULADOR AJUDA O USUÁRIO

O simulador auxilia o usuário a tomar decisões mais informadas, planejar o futuro financeiro e adaptar a estratégia de investimentos conforme suas necessidades e perfil. As perguntas abaixo podem orientar o usuário na busca por respostas dentro da planilha:

1. Quanto terei acumulado ao final de um período investindo mensalmente?

- Permite simular o valor futuro do patrimônio considerando aportes mensais, taxa de rendimento e prazo de investimento.

2. Qual será o valor dos dividendos mensais ao final do período?

- Calcula quanto o investidor poderá receber de renda passiva mensal, com base no patrimônio acumulado e na taxa de rendimento dos FIs.

3. Qual o impacto de diferentes valores de aporte, taxas de rendimento ou prazos no resultado final?

- Possibilita comparar cenários e tomar decisões sobre quanto investir, por quanto tempo e em quais condições.

4. Como distribuir meus investimentos entre diferentes tipos de FIs conforme meu perfil de investidor?

- Sugere percentuais de alocação para cada tipo de FI (Papel, Tijolo, Híbridos, etc.) de acordo com o perfil (conservador, moderado, agressivo).

5. Qual o perfil de investidor mais adequado para minha estratégia?

- Ajuda a entender as características de cada perfil e como elas influenciam a distribuição dos investimentos.

6. Quais tipos de FIs existem e quais exemplos de ativos posso considerar?

- Oferece explicações sobre os tipos de fundos e exemplos práticos para facilitar a escolha dos ativos.

7. Qual o percentual ideal de cada tipo de FI para maximizar segurança ou rentabilidade?

- Permite ajustar a estratégia de alocação conforme objetivos pessoais (segurança, rentabilidade, diversificação).

8. Como acompanhar e ajustar minha estratégia ao longo do tempo?

- Facilita o monitoramento dos resultados e a revisão dos aportes, perfis e alocações conforme mudanças de objetivos ou cenário econômico.

11. Habilidades adquiridas

Ao desenvolver o simulador de investimentos em Fundos Imobiliários (FII) no Excel, adquiri e aprofundei diversas habilidades essenciais para o trabalho de análise e automação financeira. Aprimorei o uso de funções financeiras do Excel, como VF (Valor Futuro) e PROCV, aplicando fórmulas para simular aportes mensais, projetar patrimônio acumulado ao longo do tempo e estimar dividendos mensais, sempre considerando diferentes cenários e perfis de investidor. Desenvolvi competências em validação de dados, criando mecanismos para seleção automática do perfil do investidor e distribuição dos aportes conforme estratégias conservadoras, moderadas ou agressivas. A automação dos cálculos e a criação de tabelas de apoio permitiram agilizar a alocação dos recursos e facilitar a tomada de decisão. Também evolui na documentação dos processos, elaborando instruções claras para o usuário e tabelas descritivas dos tipos de FII, o que contribuiu para a educação financeira e autonomia do investidor. Por fim, o projeto reforçou minha visão de longo prazo, capacidade de simular cenários financeiros reais e adaptar estratégias conforme objetivos pessoais, consolidando habilidades técnicas e analíticas fundamentais para o desenvolvimento de soluções inteligentes em Excel.

GLOSSÁRIO

Aporte Mensal

Valor que o investidor destina todos os meses para investir. Representa uma saída recorrente de caixa e é o principal fator de crescimento do patrimônio ao longo do tempo.

Ativo

Qualquer instrumento financeiro que pode gerar retorno ao investidor, como cotas de Fundos Imobiliários, ações ou títulos.

Carteira de Investimentos

Conjunto de ativos financeiros que o investidor possui. No simulador, refere-se à carteira composta por diferentes tipos de FIs.

Chave Composta

Identificador criado pela junção de dois campos (Perfil + Tipo de FI), utilizado para garantir unicidade na Tabela de Apoio e permitir buscas automáticas.

Dividendos Mensais

Renda periódica recebida pelo investidor, proveniente dos resultados dos fundos imobiliários. No simulador, é estimada com base no patrimônio acumulado e no rendimento da carteira.

Excel (Funções Financeiras)

Conjunto de funções utilizadas para cálculos financeiros no Excel, como VF, VP, TAXA e NPER, que seguem a lógica de fluxo de caixa.

FI – Fundo de Investimento Imobiliário

Veículo de investimento coletivo que aplica recursos em ativos do setor imobiliário e distribui rendimentos aos cotistas.

Fluxo de Caixa

Movimentação de dinheiro ao longo do tempo, classificada como:

- Entrada de caixa: dinheiro recebido (positivo)
- Saída de caixa: dinheiro investido ou pago (negativo)

Patrimônio Acumulado

Valor total construído ao longo do tempo por meio dos aportes mensais e dos rendimentos obtidos. Representa o montante final do investimento em determinado período.

Perfil do Investidor

Classificação que indica o nível de tolerância ao risco do investidor. No simulador, pode ser:

- Conservador
- Moderado
- Agressivo

Percentual Sugerido

Proporção do aporte mensal destinada a cada tipo de FII, definida conforme o perfil do investidor e utilizada para automatizar a alocação dos recursos.

PGTO (Pagamento)

Parâmetro das funções financeiras do Excel que representa o aporte mensal. Deve ser informado como valor negativo, pois indica saída de caixa.

PROCV / XLOOKUP

Funções do Excel utilizadas para buscar informações na Tabela de Apoio com base na chave composta. O XLOOKUP é a função mais moderna e recomendada.

Rendimento da Carteira

Taxa média mensal de retorno da carteira de FIIs, utilizada para estimar os dividendos mensais. Informada em formato decimal.

Simulação de Investimentos

Processo de projeção financeira que estima resultados futuros com base em hipóteses de aporte, taxa de rendimento e tempo.

Tabela de Apoio

Tabela auxiliar que relaciona perfis de investidor, tipos de FII e percentuais sugeridos, permitindo a automação da alocação dos investimentos.

Taxa de Rendimento Mensal

Percentual de retorno aplicado mensalmente ao investimento. Utilizada como parâmetro taxa na função VF.

VF (Valor Futuro)

Função financeira do Excel que calcula quanto um investimento valerá no futuro, considerando taxa de rendimento, número de períodos e aportes mensais.

Visão de Longo Prazo

Abordagem de investimento baseada na constância dos aportes e no efeito dos juros compostos ao longo do tempo, foco central do simulador.

Projeto: Desafio Dio - Santander - Excel com Inteligência Artificial ([DIO | Codifique o seu futuro global agora](#))

Realizado por: **Josiane de Oliveira da Silva**

Linkedin – [Josiane de Oliveira da Silva | LinkedIn](#)

GitHub - [josioliveira01 \(Josiane Oliveira\)](#)