

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL

Arthur Nazário Palma

Análise de risco: uma comparação entre fundos imobiliários e demais formas de investimento

Florianópolis

2023

Arthur Nazário Palma

Análise de risco: uma comparação entre fundos imobiliários e demais formas de investimento

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Engenharia de Produção Civil do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção Civil.

Orientador: Prof. Ricardo Villarroel Dávalos, Dr. .

Florianópolis

2023

Palma, Arthur Nazário

Análise de risco: uma comparação entre fundos imobiliários e demais formas de investimento / Arthur Nazário Palma ; orientador, Ricardo Villarroel Dávalos, 2023.

84 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Graduação em Engenharia de Produção Civil, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

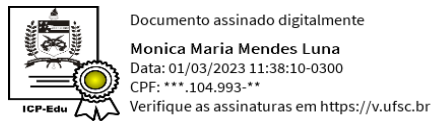
1. Engenharia de Produção Civil. 2. fundos de investimento imobiliários. 3. análise comparativa. 4. investimento. I. Villarroel Dávalos, Ricardo . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia de Produção Civil. III. Título.

Arthur Nazário Palma

Análise de risco: uma comparação entre fundos imobiliários e demais formas de investimento

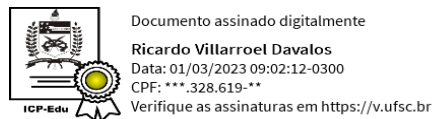
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Engenheiro de Produção Civil e aprovado em sua forma final pelo Curso de Engenharia de Produção Civil.

Florianópolis, dia 24 de Fevereiro de 2023



Prof^a. Mônica Maria Mendes Luna, Dr^a.
Coordenadora do Curso

Banca examinadora



Prof. Ricardo Villarroel Dávalos, Dr.
Orientador(a)

Prof. Marco Antonio de Oliveira Vieira Goulart, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

João Octavio Dacampo
Engenheiro de Produção Eletricista - UFSC
Sócio Sênior da Veedha Investimentos

Florianópolis, 2023.

Aos meus pais, que com amor me provaram que sou capaz de conquistar qualquer coisa que desejo. E a todos aqueles que me presentaram com o bem mais precioso que uma pessoa pode investir: seu tempo. Sem todos vocês isso não seria possível.

Deus é bom o tempo todo.

RESUMO

Permanece na sociedade a falsa percepção de que investir é uma prática reservada apenas para poucos privilegiados que tenham grandes reservas financeiras ou que tenham altos ganhos de capital. Espera-se que essa proposta contribua com o investidor de pequeno porte para avaliar quanto à possibilidade e viabilidade de começar com sua independência financeira, por meio dos investimentos em Fundos de Investimento Imobiliários. Estudos como esse podem possibilitar a leigos, estudantes e investidores, informações capazes de auxiliar na compreensão de mercado, seja no âmbito acadêmico, seja no âmbito profissional, e induzir o aumento da taxa de acertos nos investimentos, contribuindo para melhores decisões e maiores rendimentos, através de um processo mais consciente de atuação. O principal objetivo desse trabalho é analisar o panorama de investimentos dos FIIs, de forma qualitativa-quantitativa comparando-os com diferentes classes de ativos financeiros, a fim de identificar as vantagens daquela espécie de investimento, utilizando como base diferentes tipos de dados. Para isso, o presente trabalho adotou os métodos existentes e mais usuais no mercado para avaliação de risco (Índice Sharpe, Covariância e Value At Risk). Isso permitiu traçar o histórico dos FIIs, conceituá-los e salientar seus principais atrativos. Desta forma descreveu-se a dinâmica dos FIIs e suas particularidades em relação a outros ativos do mercado financeiro (Ações, Tesouro Selic, CDB, LCI, LCA e Debêntures), além da Poupança. Na análise, o trabalho considerou os principais fatores afetadores associados aos ativos do mercado financeiro (Produto Interno Bruto, taxa de empregos, taxas de juros, inflação, eleições e conflitos) como variáveis que influenciam nas vantagens, desvantagens e riscos de investir em FIIs. Foi possível verificar e analisar os impactos dos FIIs sobre as finanças individuais, o desenvolvimento social, a construção civil e a economia. Também é possível realizar algumas previsões e delimitar expectativas para os FIIs nos próximos anos. Por fim, foram trazidas algumas observações que podem permitir o aumento da taxa de sucesso nos investimentos em FIIs.

Palavras-chave: fundos de investimento imobiliários; análise comparativa; investimento.

ABSTRACT

The false perception remains in society that investing is a practice reserved only for a privileged few who have large financial reserves or who have high capital gains. It is hoped that this proposal will help small investors to assess the possibility and feasibility of starting with their financial independence, through investments in Real Estate Investment Funds. Studies like this can provide lay people, students and investors with information capable of helping to understand the market, whether in the academic or professional spheres, and induce an increase in the rate of success in investments, contributing to better decisions and higher returns, through a more conscious process of action. The main objective of this work is to analyze the investment panorama of FIIs, in a qualitative-quantitative way, comparing them with different classes of financial assets, in order to identify the advantages of that type of investment, using different types of data as a basis. For this, the present work adopted the existing and most usual methods in the market for risk assessment (Sharpe Index, Covariance and Value At Risk). This allowed tracing the history of FIIs, conceptualizing them and highlighting their main attractions. In this way, the dynamics of FIIs and their particularities in relation to other financial market assets (Shares, Selic Treasury, CDB, LCI, LCA and Debentures), in addition to Savings, were described. In the analysis, the work considered the main affecting factors associated with financial market assets (Gross Domestic Product, employment rate, interest rates, inflation, elections and conflicts) as variables that influence the advantages, disadvantages and risks of investing in FIIs. It was possible to verify and analyze the impacts of FIIs on individual finances, social development, civil construction and the economy. It is also possible to make some predictions and define expectations for FIIs in the coming years. Finally, some observations were brought that may allow an increase in the success rate in investments in FIIs.

Keywords: real estate investment trusts; comparative analysis; investment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo de negociação de ações	23
Figura 2 – Fluxo dos ativos	25
Figura 3 – Fluxograma do método	48
Figura 4 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e IBOV	52
Figura 5 – Consistência, IFIX e IBOV para 3 anos	53
Figura 6. Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário I	54
Figura 7 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e IBOV	54
Figura 8 – Consistência, IFIX e IBOV para 5 anos	54
Figura 9 – Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário II	55
Figura 10 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e IBOV	55
Figura 11 – Consistência, IFIX e IBOV para 10 anos	56
Figura 12 – Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário III	57
Figura 13 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e CDI	58
Figura 14 – Consistência, IFIX e CDI para 3 anos	58
Figura 15 – Correlação IFIX x CDI Cenário I	59
Figura 16 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e CDI	59
Figura 17 – Consistência, IFIX e CDI para 5 anos	60
Figura 18 – Correlação IFIX x CDI Cenário II	60
Figura 19 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e CDI	60
Figura 20 – Consistência, IFIX e CDI para 10 anos	61
Figura 21 – Correlação IFIX x CDI Cenário III	62
Figura 22 – Comparação de rendimentos IFIX e NTN-B 2035	63
Figura 23 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e IPCA	64
Figura 24 – Consistência, IFIX e IPCA para 3 anos	64
Figura 25 – Correlação IFIX x IPCA Cenário I	65
Figura 26 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e IPCA	65
Figura 27 – Consistência, IFIX e IPCA para 5 anos	66
Figura 28 – Correlação IFIX x IPCA Cenário II	67
Figura 29 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e IPCA	67
Figura 30 – Consistência, IFIX e IPCA para 10 anos	68
Figura 31 – Correlação IFIX x IPCA Cenário III	68
Figura 32 – Variação dos principais indicadores econômicos relacionados a FIIs.	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –Ativos da plataforma do tesouro direto	26
Tabela 2 –Alíquota de IR para CDB	28
Tabela 3 –Alíquota de IOF sobre os CDBs	29
Tabela 4 – Equivalência de taxa entre LCI/LCA e CDB	33
Tabela 5 – Itens de consumo do IPCA	45
Tabela 6 – Áreas de cálculo do IPCA	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMBIMA: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais BDRs:

Sigla do Inglês “Brazilian Depositary Receipts”

CDB: Certificados de Depósito Bancário

CRA: Certificado de Recebíveis do Agronegócio

CRI: Certificado de Recebíveis Imobiliário

ETF: Sigla do Inglês “Exchange Traded Fund”

FIIs: Fundos de Investimento Imobiliário

IFIX: Índice dos Fundos de Investimento Imobiliário

IPOs: Sigla do inglês “*Initial Public Offerings*”

LCIs: Letras de Crédito Imobiliário

REITs: Real Estate Investment Trust

SELIC: Sistema Especial de Liquidação e Custódia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 HISTÓRICO, CONCEITUAÇÃO E ATRATIVOS DO FIIS	18
2.2 A DINÂMICA DOS FIIS E SUAS PARTICULARIDADES EM RELAÇÃO A OUTROS ATIVOS	22
2.3 EXEMPLOS DE ATIVOS DO MERCADO FINANCEIRO, PARA FINS DE COMPARAÇÃO	23
2.3.1 Ações	23
2.3.2 Tesouro Selic	23
2.3.3 Certificados de Depósitos Bancários (CDB)	26
2.3.4 Letra de Crédito Imobiliário (LCI)	29
2.3.5 Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)	31
2.3.6 Debêntures	33
2.3.7 Poupança: fora desse cenário, mas importante	34
2.4 PRINCIPAIS FATORES ASSOCIADOS AOS ATIVOS DO MERCADO FINANCEIRO	36
2.4.1 Produto Interno Bruto	36
2.4.2 Taxas de juros	37
2.4.3 Inflação	37
2.4.4 Eleições	38
2.4.5 Conflitos	38
2.5 INDICES E INDICADORES DE COMPARAÇÃO PARA ANÁLISE QUANTITATIVA	39
2.5.1 Correlação	39
2.5.2 Drawdown	41
2.5.3 IBOV	41
2.5.4 CDI	42
2.5.5 IPCA	43
2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	45
3 MÉTODO	47
3.1 TIPOS DE PESQUISA	47
3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS	47
3.3 DELIMITAÇÕES	49

4 RESULTADOS	50
4.1 INTRODUÇÃO	50
4.2 DADOS COLETADOS	50
4.3 ANÁLISE DOS DADOS	51
4.3.1 Comparativos em relação ao IBOV	51
4.3.2 Comparativos em relação ao CDI	57
4.3.3 Comparativos em relação ao IPCA	62
4.4 DISCUSSÃO	68
4.4.1 Os impactos dos FIIs sobre as finanças individuais, o desenvolvimento social, a construção civil e a economia	71
4.4.2 Previsões e mercado: expectativa para os FIIs nos próximos anos	72
4.4.3 Aumento da taxa de sucesso nos investimentos em FIIs	72
4.4.4 Análise de Riscos para FIIs	73
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	74
5 CONCLUSÃO	75
5.1 CONCLUSÕES	76
5.2 TRABALHOS FUTUROS	76

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi motivado pela atuação profissional do autor no setor financeiro e pela sua posição enquanto investidor em FIIs (Fundos de Investimento Imobiliário). Em tais ramos um conhecimento sobre a importância dos investimentos para o desenvolvimento do Estado, mas também dos seus indivíduos.

O senso comum do brasileiro médio é marcado pela falta de conhecimentos, mesmo que básicos, sobre investimentos em ativos e conceitos econômicos básicos. Permanece na sociedade a falsa percepção de que investir é uma prática reservada apenas para poucos privilegiados que tenham grandes reservas financeiras ou que tenham altos ganhos de capital. Espera-se que esse trabalho leve ao investidor de pequeno porte a aceitação quanto à possibilidade e viabilidade de começar a construir a sua independência financeira, por meio dos investimentos em FIIs. Atualmente, por exemplo, com apenas 5 reais, você pode comprar uma cota de um fundo imobiliário, administrador de algum conjunto comercial como um hospital, galpão logístico ou shopping, recebendo um aluguel proporcional por isso e a possível valorização do imóvel investido, além da valorização da cota do fundo.

Os FIIs, foram idealizados e inseridos no mercado financeiro nacional em 1993, se baseando no sistema americano denominado REITs (*“Real Estate Investment Trust”*), um modelo que começou a se desenvolver após o governo dos Estados Unidos conceder benefícios fiscais para esta modalidade de investimento. E lá se mostraram investimentos muito seguros, sendo esses, um dos principais meios de investimentos de pessoas físicas e jurídicas americanas. Obviamente que houveram momentos de instabilidade nesse mercado, como em 2008, mas que se prova um tipo de investimento muito bem consolidada quando o foco é pro longo prazo.

No Brasil, os FIIs começaram a obter um forte crescimento a partir da implementação do Plano Real, pois até então a inflação e a desorganização de um ambiente com uma clara legislação, transforma o cenário dos FIIs, algo até então bastante instável e com difícil possibilidade de previsões e comparações. Porém, com o desenvolvimento de inúmeras alterações na legislação e nas normas de regulamentação, o Brasil presencia e possibilita um aumento significativo dos FIIs, sendo esse o tema central desse trabalho.

O intuito deste trabalho é analisar o cenário de investimento dos FII, compará-los com diferentes classes de ativos financeiros, compreendendo os benefícios desse tipo de investimento, utilizando diferentes tipos de dados como base. Assim, o presente estudo também tem como objetivo permitir traçar a história dos FIIs, conceituá-los e destacar seus principais atrativos. Além de servir como uma proposta de inclusão, inserindo pessoas comuns, pequenos

investidores e baixa renda nesse assunto que a princípio se parece algo complexo, mas que analisando de perto pode parecer um pouco mais simples do que aparenta. Enfim, há também uma importância de explicar como funciona a dinâmica dos FIIs e suas características em relação aos demais ativos do mercado financeiro (Ações, Títulos Selic, CDBs, LCIs, LCAs e Títulos), além da Poupança.

1.1 PROBLEMA

Em 2018, a bolsa contou com 208 mil investidores FII (International Real Estate Investment Fund). No final de 2021, esse número havia crescido para 1,5 milhão de investidores. Isso representa um ganho de 660% para os investidores dessa classe de ativos entre dezembro de 2018 e janeiro de 2022. Ou seja, é inegável que a indústria de FII está madura.

O patrimônio investido em FIIs ainda é muito pequeno em relação ao do mercado inteiro de investimentos. Em 2022 passaram de R\$ 177 bilhões de patrimônio em um mercado onde são mais de R\$ 6 trilhões em outros veículos de investimentos e mais de R\$ 1 trilhão em poupança, então ainda há muita coisa para se fazer.

Os FIIs foram criados no Brasil em 1993, tendo como base os Real Estate Investment Trusts (REITs) americanos, que são um modelo antigo, com presença pelo menos desde a década de 1880, mas que começou se desenvolver apenas em meados de 1960, após os benefícios fiscais concedidos pelos Estados Unidos a esta modalidade de investimentos (SOLA, 2014).

Porém a inexperiência no trato com o dinheiro, os impulsos consumistas e a facilidade em obter crédito fazem com que o número de famílias brasileiras endividadas cresçam. Por isso, para muitos, é complicado organizar as finanças e controlar seus gastos. É necessário aprender a planejar para realizar sonhos e objetivos, saber o quanto eles custam, quanto tempo levará para realizá-los, e, principalmente, quanto dinheiro mensal será reservado.

Além disso, há uma lacuna nos estudos formais e acadêmicos sobre estratégias de composição de carteiras de investimento, principalmente em mercados emergentes (MAESTRI; MALAQUIAS, 2017), tendo em vista o desenvolvimento de suas finanças.

1.2 OBJETIVOS

A seguir, constam os objetivos do presente trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a partir de métodos quantitativos-qualitativos o panorama de investimentos dos FIIs, comparando-os com Ações, Tesouro Selic, CDB, LCI, LCA, Debêntures e Poupança, a fim de identificar as vantagens daquela espécie de investimento.

1.2.2 Objetivos específicos

A seguir os principais objetivos específicos:

- Explicar as dinâmicas dos FIIs e suas funções;
- Apresentar os FIIs nacionais no contexto do mercado financeiro e de construção civil;
- Analisar possíveis impactos socioeconômicos dos FIIs, os resultados da sua vinculação no cenário de famílias de baixa renda e a expectativa para os FIIs.
- Avaliar os métodos aplicados.

1.3 JUSTIFICATIVA

Atualmente, os FIIs são uma classe de ativos que servem como alternativa por parte dos diferentes nichos de investidores que procuram obter valorização e geração de renda. A expansão de possibilidades que os FIIs trouxeram para o ramo de investimentos, por meio dos seus benefícios fiscais e inovações, começou a gerar uma demanda por pesquisas acadêmicas que estudam e entendem seus riscos e suas vantagens, comparando-os com outros tipos de investimentos existentes no mercado nacional.

Com essa demanda, percebe-se uma lacuna nos estudos formais e acadêmicos sobre estratégias de investimentos relacionados aos FIIs por pesquisadores brasileiros, principalmente após 2008, época da crise imobiliária americana. Após essa fase, houve a maior expansão histórica nacional dos FIIs.

Considerando o envolvimento de fatores como mercado financeiro, política, condições econômicas, a expectativa de mercado e consequente suas dinâmicas de funcionamento, o Brasil surge como um dos principais representantes do mercado de FIIs, o que salienta a importância da presente pesquisa.

Por ser uma prática de investimento bastante reconhecida e aprovada internacionalmente, é interessante analisar essa modalidade enquanto possibilidade de investimento e desenvolvimento social. Essa classe de ativo permite que sejam realizados investimentos em grandes escalas, modelo que permite a jovens e pessoas de níveis sociais inferiores o início de um caminho até a independência financeira.

Além disso, a crescente busca por parte de recursos estrangeiros nesse tipo de investimento, o potencial de retorno mais elevado ou mais seguro, isenções tributárias, além da redução do risco e diversificação dos investimentos, faz com que os FIIs sejam tema importante no que tange o desenvolvimento de um ramo fundamental na economia brasileira: a construção civil.

Buscou-se evidenciar e analisar a importância que os FIIs têm para a economia, além das vantagens em diferentes camadas sociais, do estudante e do pequeno investidor até o grande empresário, incluindo seus benefícios para a macroeconomia, para os espaços urbanos e a geração de novos empregos e renda.

Considerando os aspectos supracitados, o presente estudo evidencia o seu caráter em relação ao mercado financeiro e ao seu ramo de inserção e atuação: servir como um documento capaz de analisar comparativamente os FIIS e outros tipos de investimentos econômicos.

Portanto, estudos que analisem o mercado de FIIs nacionais pode prover estudantes, investidores e leigos com informações capazes de auxiliar acadêmica e profissionalmente na compreensão do mercado, aumentando oportunidades, acertos nos investimentos e contribuindo para melhores decisões e maiores rendimentos, por meio de um processo mais consciente de atuação (MAIA; SOUZA, 2015).

Outros fatores que fazem desse estudo importante estão a busca crescente por aplicação de recursos estrangeiros nesse tipo de investimento, o potencial de retornos mais elevados frente a uma redução dos riscos e a diversificação da carteira (BASU; HUANG-JONES, 2015).

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho será descrito através de 5 capítulos. O primeiro, como já apresentado, tem o objetivo introdutório. Primeiramente o estudo inicia explorando os problemas encontrados no tema, a fim de identificar uma lacuna de estudo e poder discorrer sobre. Em seguida vem os objetivos que se almeja chegar através do estudo, com análise dos

métodos e resultados encontrados. Enfim, a justificativa do tema visando as oportunidades que um estudo como esse possui.

No segundo capítulo é feita uma pesquisa bibliográfica, com o objetivo de fundamentar esse estudo. Com base em conceitos e variáveis definidas, os dados são analisados e os testes de hipóteses começam com o uso de diferentes métodos estatísticos. Os dados numéricos foram coletados para análise usando vários testes estatísticos.

Em seguida, é esclarecida a metodologia adotada no trabalho. Esse estudo de caso, é a definição de quais serão os procedimentos para a coleta e para a análise dos dados, para diferentes variáveis e cenários. Além de definir quais são as delimitações deste trabalho e o porquê está ou não está inserido no estudo.

Já o quarto capítulo apresenta os resultados do estudo, através da metodologia adotada e do objetivo do trabalho. Esse capítulo irá quantificar e qualificar os dados obtidos, para nortear quais são os aspectos que são relevantes e determinar uma boa discussão.

Por fim, o último capítulo irá apresentar as conclusões sobre os estudos, visando os objetivos estabelecidos, assim como as recomendações para trabalhos futuros, evidenciando o que pode ser melhorado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Visando fundamentar o estudo comparativo proposto no presente trabalho, se faz necessária uma revisão teórica acerca dos temas aqui abordados. Nas próximas seções seguem os fundamentos conceituais imprescindíveis para sua compreensão e análise.

2.1 HISTÓRICO, CONCEITUAÇÃO E ATRATIVOS DO FIIS

Segundo Sola (2014), os FIIs surgiram no mercado nacional em 1993, baseando-se no sistema dos “Real Estate Investment Trust” (REITs) americanos. Branco e Monteiro (2003) contam que os REITs apareceram após a II Guerra Mundial com o objetivo de reunir recursos capazes de permitir o financiamento de investimentos imobiliários em ampla escala, a partir da intensa demanda que surgiu no pós-guerra.

Lima Jr. (2011) explica que um REIT não é um fundo, mas uma sociedade que recebe uma série de incentivos fiscais e que abriga um portfólio de imóveis para renda, desde que mantenha suas características de investimento e de distribuição de renda para os seus investidores.

Além dos EUA, algumas das maiores potências econômicas do mundo também possuem sistemas semelhantes: Alemanha, França e Japão, por exemplo. Apesar das regras mudarem entre os países, o modelo americano é o mais antigo e o que também serve de referência. Segundo Maia e Souza (2015), esses países utilizam da legislação para regulamentar os REITs, permitindo a captação de recursos financeiros para investimento posterior em imóveis de tipos variados, tais como hospitais, galpões logísticos e shoppings, a fim de gerar renda a longo prazo. Castello Branco e Monteiro (2003) demonstraram que os REITs americanos apresentaram uma vantagem nas suas taxas de retorno financeiro cerca de 30% superiores, se comparados ao investimento direto em imóveis.

Segundo Moraes e Serra (2017), os REITs serviram como base para a criação dos FIIs brasileiros. Apesar de também disporem de um sistema semelhante aos REITs americanos, os FIIs brasileiros percorreram um caminho diferente dos EUA e se constituíram com algumas particularidades. Por aqui eles viriam a se tornar uma alternativa interessante para a indústria imobiliária e para os investidores que se interessam por classes de ativos mais tradicionais e conservadores, sem perder a agilidade do mercado de capitais.

Em 1993, a Lei n. 8.668/93 instituiu os FIIs no Brasil, regulamentados pela Comissão de Valores Monetários (CVM), com base nas Normativas 205 e 206, mas até 1994 inúmeros

fatores (e.g. alta da inflação, ausência de regulamentação adequada e cenário econômico instável) não condicionaram o desenvolvimento dos investimentos nacionais e levavam os investidores a preferir aplicações com retorno diário.

Com a implementação do Plano Real pelo presidente Fernando Henrique Cardoso houve uma série de mudanças regulatórias e legislativas que possibilitaram cenários mais atrativos aos FIIs e fizeram destes uma alternativa interessante para diferentes tipos de investidores.

Segundo Scolese *et al* (2015), os FIIs são uma comunhão de recursos captados pelo sistema de distribuição de valores mobiliários e destinados à aplicação coletiva em empreendimentos imobiliários, na forma de condomínios fechados, cujos ativos são divididos em cotas, as quais não reservam aos cotistas quaisquer direitos reais sobre os bens imóveis. Para Franco (2019), seus principais objetivos são viabilizar projetos de habitação e serviços que permitam retorno financeiro aos investidores e que, segundo salienta Schneider (2019), os valores investidos somente possam ser resgatados após o término do prazo de duração do fundo.

Por aqui eles foram classificados como entidades de investimento coletivo, fazendo com que existam regras tributárias específicas aplicadas a eles (FRANCO, 2019). Os FIIs, chamam as atenções dos investidores de diferentes nichos, pois são considerados uma boa opção de diversificação da carteira de investimentos, com uma menor exposição ao risco do que outras classes de renda variável, além de experimentarem menor impacto advindos de influências externas (QUIROGA, 2019).

Apesar da regulamentação vir desde 1994, os FIIs experimentaram a sua primeira distribuição de cotas no varejo para pessoas físicas com o lançamento do “JK Financial Center”, em meados de 1999 (MAIA; SOUZA, 2015).

Dias (2019) analisa a aprovação da Lei 11.033, em 2004, que isentou pessoas físicas de tributação de imposto de renda na fonte sobre remuneração produzida por Letras Hipotecárias (LH), Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e Letras de Crédito Imobiliário (LCI).

Frade (2015) salienta que nos casos em que há lucros provenientes das vendas de ações de sociedade em que o propósito se enquadre nas atividades dos FIIs, é permitida a isenção de tributação de ganhos de capital, havendo recolhimento apenas em casos de distribuição dos rendimentos aos cotistas.

Ainda segundo Frade (2015), uma vantagem tributária significativa foi conquistada em 2005, por meio da Lei 11.196, a qual alterou a Lei 8.668, de 1993 e a Lei 11.033, de 2004, isentando tributação (na fonte e na declaração anual) de pessoas físicas cotistas de FIIs. Mas

tanto Cosentino e Alencar (2011), quanto Dias (2019) destacam que isso aplica-se apenas aos casos cujas cotas são admitidas à negociação exclusiva em balcão e em fundos que possuam pelo menos 50 cotistas.

Para Lima Jr. (2011), essa série de vantagens e conquistas legislativas propiciou forte crescimento da capacidade de investimentos, surgimento de novos fundos de portfólios (a fim de diluir riscos, por meio da adoção de mais imóveis como forma de investimentos), maior liberdade de gestão para os administradores e com rentabilidade mais vantajosa, em comparação aos modelos de gestão passiva.

Nessa época várias empresas do mercado imobiliário lançaram suas ações na Bolsa. As ofertas de IPOs (sigla do inglês: “*Initial Public Offerings*”) captaram mais de R\$ 22 bilhões de reais, levando a um crescimento exponencial da produção e impactando positivamente a relação entre mercado imobiliário e setor financeiro (ROCHA LIMA, 2018).

Em 2008 a CVM publicou a Instrução 472 e a Instrução 473 como forma de atualizar a regulamentação dos FIIs e flexibilizar algumas regras acerca da sua constituição, administração, funcionamento, distribuição de cotas, ofertas públicas e divulgação de informações dos FIIs (CVM, 2008; FRANCO, 2019). Instrução 472 é reconhecida por ter delimitado novos parâmetros em relação aos FIIs, permitindo que FIIs investissem em valores mobiliários lastreados em fontes imobiliária, o que influenciou o seu crescimento nos anos seguintes, principalmente entre 2005 e 2015 (DIAS, 2019). Foi por meio delas que os FIIs passaram a tratar a sua carteira de maneira ativa, comprando e vendendo imóveis no ativo do fundo através de capitalização e distribuição do ganho, fazendo surgir os “fundos multi-ativos”, capazes de reduzir o risco do setor imobiliário, em caso de altas taxas de vacância de algum imóvel.

No que concerne ao presente trabalho, em 2012 foi constituído o Índice dos Fundos de Investimento Imobiliário (IFIX). O IFIX foi produzido pela BM&F Bovespa e é composto pelos FIIs com maior índice de negociabilidade na Bolsa, a fim de servir como referência para a verificação e análise do desempenho dos FIIs. Esse indicador computa a variação de preço das cotas e dos rendimentos distribuídos dos FIIs negociados em Bolsa.

Em 2011, com a Instrução 516 da CVM, foram alteradas as regras relativas à elaboração e divulgação das demonstrações financeiras pelos FIIs. Para Franco (2019), a publicação do Decreto 7.584, em 2013, permitiu a ampliação dos incentivos que visavam atrair investidores estrangeiros, por exemplo, zerando a alíquota do imposto sobre operações financeiras para os investidores estrangeiros em quotas de FIIs. Esses dois fatores também

contribuíram para a evolução da estrutura dos FIIs e, conseqüentemente, das vantagens em torno de tais investimentos.

Para trazer alguns dados em relação ao cenário – e crescimento – dos FIIs no Brasil, foi nessa mesma época que o número de FIIs passou de 101 para 176, entre 2010 e 2012, e o número de investidores passou de 20.000 para 100.000 entre 2011 e 2012. Em 2017 a CVM registrou 264 FIIs que somavam um patrimônio de R\$ 62 bilhões. Desses 264 FIIs, 127 eram listados na BM&FBOVESPA, somando um patrimônio de R\$ 36,6 bilhões (MORAES; SERRA, 2017). Segundo Maia e Souza (2015), nessa mesma época a Bolsa de Nova York contabilizava 178 REITs, com cerca de 40 milhões de investidores e com patrimônio superior a US\$ 700 bilhões.

Segundo Dias (2019), em 2018 o volume de negócios dos FIIs totalizava R\$8,2 bilhões, com mais de 500 mil investidores e, segundo Franco (2019), distribuíram aos cotistas R\$523,15. A AMBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) registrou que o número de FIIs chegou a 335, em 2017, com patrimônio de cerca de R\$ 71,2 bilhões. Toda a indústria de fundos, por sua vez, contabilizou patrimônio total de R\$ 4,2 bilhões no mesmo ano (AMBIMA, 2018; TEIXEIRA, 2019).

Em 2021 os FIIs nacionais alcançaram o valor de mercado total de R\$ 121 bilhões e um valor patrimonial de R\$ 136 bilhões (XP INVESTIMENTOS, 2021).

Em relação ao cenário atual e algumas perspectivas futuras, os FIIs indicaram ganhos devido a maior distribuição de dividendo e mais exposição ao mercado de capitais. A ideia inicial quando um investidor tinha ao investir em um imóvel era uma forma de proteção patrimonial contra altas taxas de inflação. Esse cenário com o decorrer do tempo foi mudando, pois o investimento imobiliário traz rendimentos satisfatórios além de propiciar uma liberdade maior sobre a diversificação da própria carteira.

Obviamente que muitas variáveis colaboraram para o crescimento dos FIIs e dos seus benefícios aos investidores, mas também há impactos negativos, por exemplo quando há altas na inflação, aumento das taxas de juros e do câmbio, e crises internacionais sobre o investimento privado, o que demonstra as interferências econômicas e políticas que os mercados financeiros sofrem. No entanto, os FIIs também oportunizam aos investidores uma diminuição nos riscos, em termos de diversificação, custos e retornos reais, permitem investimentos em imóveis de diferentes cidades e diminuem a burocracia, como é o exemplo da isenção do Imposto de Renda sobre os dividendos, o que aumenta a liquidez dos lucros. Os FIIs também apresentam vantagens sobre ações, títulos e bens próprios, devido a um retorno sólido e mais garantido, além dos baixos riscos e da menor variação do lucro.

2.2 A DINÂMICA DOS FIIS E SUAS PARTICULARIDADES EM RELAÇÃO A OUTROS ATIVOS

Sobre a negociação dessas cotas, são encontradas e negociadas na BM&FBOVESPA, seguindo as mesmas regras das negociações em ações. A diferença entre esses ativos é que uma ação, representa a fração ideal do capital social de uma sociedade anônima de capital aberto, já as cotas de FIIs, são a fração ideal de um simples condomínio de investidores.

As cotas de FIIs, não podem ser resgatadas, sendo admitidas apenas por negociação a vista, no mercado secundário (entre um investidor e outro). Além de tudo isso, os FIIs, são menos sofisticados e têm um controle maior do que as ações. Com o passar do tempo os FIIs ampliaram a sua participação no mercado nacional de capitais, totalizando, já em 2005, 60 fundos com um patrimônio conjunto de 3 bilhões de reais (AMATO et al., 2005).

Os FIIs possuem um conjunto de atores envolvidos em suas dinâmicas, tais como o administrador, o gestor, o custodiante, o controlador, o distribuidor e o auditor independente (AMARAL, 2013). Para Teixeira (2019), diferentemente dos REITs, os bens que compõem a carteira dos FIIs não são parte do patrimônio geral do administrador, mas um conjunto de direitos e deveres relacionados ao próprio fundo, cuja captação, distribuição e aplicação deve ocorrer de acordo com as normas estabelecidas pela CVM.

Segundo Lima Jr. (2011), o administrador investirá em ativos imobiliários, títulos de dívida imobiliária, valores mobiliários lastreados por ativos imobiliários, entre outros. Esse administrador precisa ser uma instituição financeira credenciada (e.g. corretoras e bancos de investimento), a qual se responsabilizará pela sua manutenção e funcionamento. Esse administrador possui a propriedade, mas não o patrimônio dos bens e direitos integrantes do fundo, de modo que é vedado a ele adiantar renda, abrir crédito aos cotistas, contrair ou conceder empréstimos. Os bens, direitos e rendimentos do administrador não se comunicam com o seu patrimônio pessoal geral, pois não integram o ativo, não podendo ser dados em garantia de débito, executados por credores ou atingidos no caso de insolvência. Ainda segundo Lima Jr. (2011), caso o administrador entre em liquidação, ou fique impedido de exercer suas funções, a assembleia dos quotistas elegerá outra instituição para lhe suceder, o que, nesses casos, faz com que a propriedade dos bens pertencentes ao Fundo seja transmitida à instituição financeira nomeada pela assembleia para substituir o administrador.

2.3 EXEMPLOS DE ATIVOS DO MERCADO FINANCEIRO, PARA FINS DE COMPARAÇÃO

Esse capítulo aborda uma série de ativos e produtos financeiros, para finalidade de comparação com os FIIs, aspecto este que é o objetivo do presente trabalho.

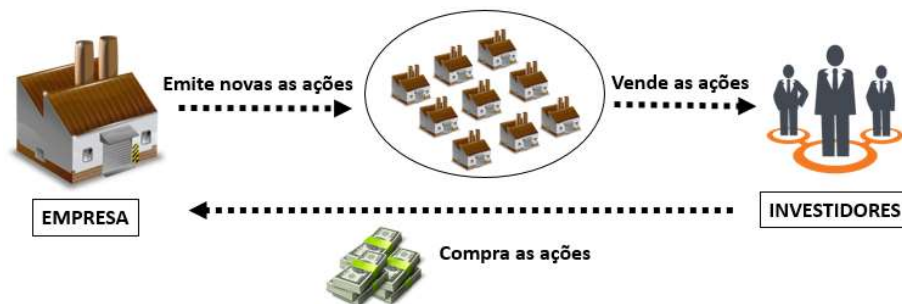
2.3.1 Ações

Antes de falar em ações, é necessário entender o que é a bolsa de valores em que essas ações são negociadas.

Segundo Assaf Neto (2001), a bolsa de valores é o mercado organizado onde são negociadas ações de empresas de capital aberto (públicas ou privadas) e outros instrumentos financeiros.

Uma ação é parte do capital social de uma empresa. Elas são o resultado da divisão do capital social em partes iguais, sendo o capital social o investimento dos donos na empresa. Nesse sentido, o capital social é a própria empresa. Ao adquirir uma ação, o investidor se torna sócio do negócio, passando a participar dos seus lucros, mas também dos seus prejuízos (ASSAF NETO, 2001). Abaixo a Figura 1, representa um esquema com essas transações mobiliários entre os *players* citados.

Figura 1 – Fluxo de negociação de ações



Fonte: Tesouro Direto

2.3.2 Tesouro Selic

O Tesouro Direto foi criado em 2002 para compor o Sistema Financeiro Nacional, movimentar a economia, realizar a oferta de títulos públicos, financiar a dívida pública federal

etc. Essa ferramenta institucional foi desenvolvida juntamente com a BMF&F Bovespa, a fim de favorecer as aplicações financeiras para Pessoas Físicas (TESOURO NACIONAL, 2017).

Um dos modelos de investimento ofertado pelo Sistema Financeiro e disponibilizado por meio do Tesouro Nacional, é o Tesouro Selic.

Foi escolhido apenas o Tesouro Selic para análise no presente trabalho, tendo em vista o Balanço do Tesouro Direto, divulgado em 2019, o qual apresentou informações sobre a preferência em relação ao tipo de títulos para investimentos. Verificou-se que o título preferido pelos investidores foi o Tesouro indexado à Selic, com participação de 49,8% do total das negociações.

Esse modelo possui sua rentabilidade atrelada à taxa Selic, de modo que uma alta da Selic eleva o seu retorno.

Vale ressaltar, que existem indexadores diferentes para o tesouro nacional (não somente SELIC). A Tabela 1, representa todos os tesouros com seus diferentes indexadores (IPCA, SELIC, e Pré fixado).

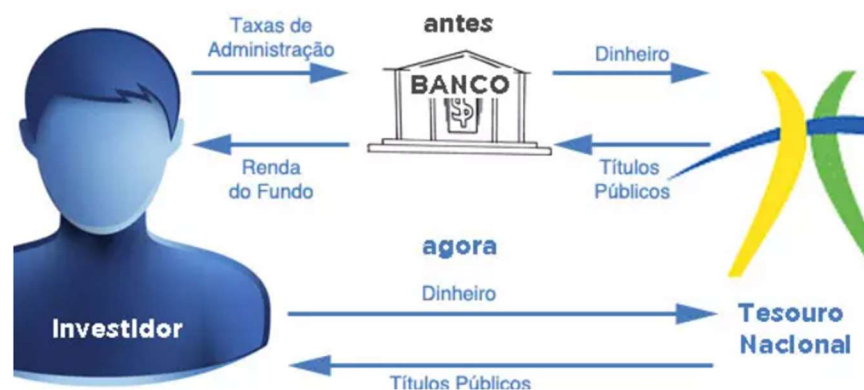
Tabela 1 – Ativos da plataforma do tesouro direto

Título	Rentabilidade anual	Investimento mínimo	Preço Unitário	Vencimento
TESOURO PREFIXADO 2023	4,39%	R\$ 36,69	R\$ 917,34	01/01/2023
TESOURO PREFIXADO 2026	6,44%	R\$ 36,57	R\$ 731,57	01/01/2026
TESOURO PREFIXADO com juros semestrais 2031	7,05%	R\$ 37,54	R\$ 1.251,56	01/01/2031
TESOURO SELIC 2025	SELIC + 0,1579%	R\$ 106,86	R\$ 10.686,99	01/03/2025
TESOURO IPCA ⁺ 2026	IPCA + 2,42%	R\$ 59,71	R\$ 2.985,54	15/08/2026
TESOURO IPCA ⁺ 2035	IPCA + 3,48%	R\$ 41,83	R\$ 2.091,86	15/05/2035
TESOURO IPCA ⁺ 2045	IPCA+3,48%	R\$ 44,61	R\$ 1.487,24	15/05/2045
TESOURO IPCA ⁺ com juros semestrais 2030	IPCA + 2,88%	R\$ 43,65	R\$ 4.365,15	15/08/2030
TESOURO IPCA ⁺ com juros semestrais 2040	IPCA + 3,61%	R\$ 46,12	R\$ 4.612,86	15/08/2040
TESOURO IPCA ⁺ com juros semestrais 2055	IPCA + 3,86%	R\$ 48,07	R\$ 4.807,90	15/05/2055

Fonte: Tesouro Direto

Um ponto bem relevante a ser questionado seria sobre os intermediadores. Pois hoje, há duas possibilidades de investir no tesouro, um comprando diretamente na plataforma do tesouro, e outra possibilidade seria através de um banco de investimentos que possa fazer essa intermediação. Vale ressaltar, que como temos um intermediador, há uma incidência de uma taxa de administração. A Figura 2, mostra um esquema para esses diferentes caminhos.

Figura 2 – Fluxo dos ativos



Fonte: Tesouro Direto

Com base nas informações acima, percebe-se que para o investidor final, o ideal é o investidor comprar esses ativos, diretamente na plataforma do Tesouro Nacional, pois assim, não é cobrado o custo de administração.

2.3.3 Certificados de Depósitos Bancários (CDB)

Certificado de Depósito Bancário (CDB) são títulos que os bancos emitem para se financiarem, refletindo um custo de captação.

Quem compra títulos públicos na prática “empresta” dinheiro para o governo fazer a máquina pública girar. A lógica é exatamente a mesma nos certificados de depósito bancário: quem compra CDBs empresta dinheiro para os bancos financiarem suas atividades de crédito (INFOMONEY, 2022b). Os bancos captam dinheiro com os CDBs oferecendo em troca uma remuneração – os juros – aos investidores, por um determinado período. Os recursos são usados por essas instituições para conceder empréstimos a outras pessoas (INFOMONEY, 2022b).

O CDB prefixado permite ao investidor calcular exatamente a remuneração que obterá após o vencimento do papel, pois a taxa de juros fora definida e informada desde o instante da aplicação. Por exemplo, um CDB prefixado com taxa de 5% a.a. oferecerá exatamente essa remuneração ao final.

O CDB pós-fixado é o mais comum no mercado. Nele, o investidor sabe que indicador servirá de referência para a rentabilidade do papel também desde o momento da aplicação, mas não há certeza suficiente sobre a exatidão do retorno, pois isso será influenciado pela volatilidade deste indicador. O indicador mais comum para os CDBs pós fixados é a taxa do CDI, principal referência de rentabilidade da renda fixa. Em geral, tais papéis apresentam remunerações em formato de porcentual do CDI (e.g. 100% do CDI). Nesse caso dos 100% do CDI, o investidor ganhará 100% do que render o CDI ao longo de um ano.

Por sua vez, a remuneração do CDB atrelado à inflação mescla as duas estruturas anteriores por oferecerem como retorno uma parcela prefixada (5% ao ano, digamos) e outra pós fixada (variação da inflação, medida pelo IPCA ou pelo IGP-M).

Ao investir em CDBs, é possível que você encontre algumas exigências das instituições financeiras – entre elas, um valor mínimo de investimento. A aplicação inicial varia muito em função do nível de risco e do potencial de retorno de cada papel. Nos grandes bancos, é possível encontrar CDBs com um valor mínimo pequeno. Nas corretoras e plataformas de investimento, é mais fácil encontrar opções com uma remuneração melhor. Isso porque essas

casas reúnem os CDBs emitidos por instituições de vários perfis e portes, e assim conseguem diversificar as alternativas para os investidores (INFOMONEY, 2022b).

Os CDBs são papéis com vencimento. Significa que as condições acertadas na aplicação – como a remuneração – são garantidas até uma determinada data, quando o dinheiro volta para as mãos do investidor. Mesmo tendo uma data de vencimento, muitos CDBs (principalmente de grandes bancos) oferecem liquidez diária. Assim, é possível resgatá-los a qualquer momento, mesmo antes do prazo final. Em alguns casos, os CDBs passam a contar com liquidez diária após um certo prazo mínimo em que o dinheiro não pode ser resgatado – é a carência. Então, em um papel de liquidez diária com carência de seis meses, o resgate é permitido a qualquer momento depois que esse prazo for cumprido (INFOMONEY, 2022b).

Mas existem também CDBs que preveem liquidez apenas no vencimento. Quer dizer que o investidor não pode resgatar os recursos junto ao emissor antes do prazo final nas mesmas condições estabelecidas no momento da aplicação. Em troca disso, esses papéis normalmente oferecem uma remuneração melhor do que a dos CDBs com liquidez diária (INFOMONEY, 2022b).

Diferentemente dos fundos de renda fixa, os CDBs não envolvem a cobrança de taxa de administração. Em algumas corretoras, pode haver taxa de corretagem ou de custódia para negociar esses papéis, mas muitas já isentam os investidores desses custos.

A tributação dos CDBs segue o padrão dos investimentos de renda fixa. O investidor paga Imposto de Renda seguindo uma tabela regressiva, em que as alíquotas diminuem conforme o tempo que a aplicação é mantida. A taxa varia entre 22,5% sobre a rentabilidade para investimentos de até seis meses, e 15% sobre a rentabilidade para investimentos mantidos por mais de dois anos. Tabela 2, representa essa alíquota regressiva de IR.

Tabela 2 –Alíquota de IR para CDB

Alíquota IR	Tempo de Aplicação
22,50%	0 a 6 meses
20,00%	6 meses a 1 ano
17,50%	1 ano a 2 anos
15,00%	Acima de 2 anos

Fonte: elaborado pelo próprio autor

Existe ainda a cobrança de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras), mas ele só incide sobre as aplicações resgatadas em menos de 30 dias. Nesses casos, a alíquota pode variar entre 96% e 3% da rentabilidade – o IOF também diminui com o tempo do investimento

(INFOMONEY, 2022b). A seguir, a Tabela 3, representa essa alíquota de IOF dos primeiros 30 dias de aplicação (caso o investidor necessite sacar).

Tabela 3 – Alíquota de IOF sobre os CDBs

Nº Dias	Alíquota	Nº Dias	Alíquota	Nº Dias	Alíquota
1	96%	11	63%	21	30%
2	93%	12	60%	22	26%
3	90%	13	56%	23	23%
4	86%	14	53%	24	20%
5	83%	15	50%	25	16%
6	80%	16	46%	26	13%
7	76%	17	43%	27	10%
8	73%	18	40%	28	6%
9	70%	19	36%	29	3%
10	66%	20	33%	30	0%

Fonte: elaborado pelo próprio autor

Um dos pontos positivos dos CDBs é que eles são investimentos muito simples e populares – praticamente todos os bancos oferecem pelo menos uma opção aos clientes. Para aplicar, basta transferir o dinheiro da conta corrente para o CDB.

Um aspecto fundamental a ser observado antes da tomada de decisão diz respeito à rentabilidade prometida pelo papel. Dado que o título público Tesouro Selic tem um rendimento atrelado à variação da taxa Selic (que anda lado a lado com o CDI) e conta com liquidez diária, para a aplicação ser vantajosa, o CDB selecionado precisa oferecer um retorno igual ou superior a 100% do CDI.

Outra vantagem de investir em CDBs é o fato de que eles são cobertos pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC). É uma espécie de “seguro” que devolve até R\$ 250 mil do valor aplicado pelo investidor no caso de a instituição financeira quebrar.

Existem muitas opções de CDBs com liquidez diária, o que é importante para quem acha que pode precisar do dinheiro de volta antes do vencimento. A desvantagem é que nem sempre esses papéis oferecem uma remuneração interessante. Para conseguir taxas melhores, quase sempre é preciso abrir mão da liquidez – ou encarar um nível maior de risco. O principal risco de um CDB é o risco de crédito. Ele representa a chance de a instituição financeira que emitiu o papel ter problemas de caixa e acabar “dando um calote” nos investidores. Vale a pena pesquisar sobre a reputação e a solidez financeira do emissor antes de aplicar em um CDB.

2.3.4 Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

A LCI (Letra de Crédito Imobiliário) é um tipo de investimento em renda fixa isento de Imposto de Renda, que costuma garantir melhores retornos em comparação à poupança, por exemplo (INFOMONEY, 2022a).

Quem compra esses papéis “empresta” dinheiro para uma instituição financeira e em troca recebe juros enquanto mantiver a sua aplicação.

Para Torres, Tonucci e Almeida (2022), as LCIs foram o instrumento mais relevante na mudança do quadro geral do circuito financeiro imobiliário. Na prática, os bancos emitem esses títulos financeiros ao mercado e utilizam o recurso captado para financiar uma carteira de crédito imobiliário preestabelecida. Ao contrário dos CRIs, o lastro das LCIs não são as operações de financiamento imobiliário a que se destinam, mas a capacidade de solvência da instituição financeira emissora. Além disso, atrai os investidores de varejo por oferecer uma rentabilidade superior à poupança e a outros ativos de renda fixa com risco similar.

As LCIs seguem uma lógica parecida de remuneração para os investidores. São papéis que podem tanto ser prefixados quanto pós-fixados – ou ainda, atrelados à variação da inflação. As estruturas mais comuns são:

Com as prefixadas, o investidor recebe uma taxa de juros definida já no momento da aplicação. Pode ser de 5% ou 7% ao ano, por exemplo. Com isso, é possível calcular exatamente a remuneração em reais que ele obterá até o vencimento do papel;

Com as pós-fixadas, o investidor conhece de antemão o indicador que servirá de referência para a remuneração da LCI ou da LCA. O mais comum é que seja a taxa do CDI, principal referência de rentabilidade da renda fixa. Mas o retorno efetivo da aplicação seguirá a dinâmica das variações do indicador. Se ele subir ou cair ao longo do tempo, a remuneração em reais poderá ser maior ou menor. Normalmente, o retorno de uma letra pós-fixada é apresentado como um percentual do indicador de referência: 90% do CDI ao ano, por exemplo. Significa que o investidor embolsará 90% do que render o CDI ao longo de um ano.

Com as atreladas à inflação a remuneração tem uma parcela prefixada e outra pós-fixada. Os casos mais comuns são aqueles em que o papel assegura uma taxa de juros (4% ou 5% a.a., por exemplo) mais a variação da inflação, medida pelo IPCA ou pelo IGP-M.

A escolha por uma dessas opções depende de diversos fatores relacionados às características e aos objetivos de cada investidor. Se a intenção é preservar o poder de compra do dinheiro no longo prazo, as letras atreladas à inflação podem ser uma opção interessante.

Para quem não quer ter surpresas com o valor do investimento ao longo do tempo, os papéis pós-fixados costumam ser os mais estáveis e conservadores.

As LCIs e LCAs, na média, são consideradas investimentos de liquidez inferior à de outros produtos de renda fixa. Significa que o grau de dificuldade para transformar os papéis em dinheiro novamente, resgatando os recursos, é maior do que o dos títulos públicos ou os CDBs. Em poucas palavras, não dá para sacar a qualquer momento.

Para os interessados nas letras, o primeiro item de atenção é o prazo de carência. As LCIs e LCAs precisam obedecer a um período mínimo de investimento, determinado por regulação do Conselho Monetário Nacional (CMN). E a carência varia conforme o tipo de remuneração oferecida pelos papéis.

Nas LCIs, via de regra, o prazo mínimo é de 90 dias. Isso vale para as letras pré e pós-fixadas. No entanto, ele pode ser bem maior quando a remuneração do título estiver atrelada a um índice de preços – 12 meses caso a atualização do título for anual ou 36 meses se for mensal. Fora o prazo de carência, os investidores também devem considerar um segundo ponto: a possibilidade de resgatar as letras antes do vencimento. Existem LCIs e LCAs com liquidez diária após cumprido o período mínimo de aplicação. Nesses casos, o resgate pode ser feito a qualquer momento a partir dali. Mas há também letras que só permitem o resgate na data do vencimento do papel – que costuma variar de um a três anos.

Embora as LCIs e LCAs sejam lastreadas em operações de empréstimo imobiliário ou agrícola, quem compra esses papéis fica exposto ao risco geral da própria instituição financeira que os emitiu. Significa que, se o banco apresentar algum problema de liquidez, mesmo que não diretamente relacionado ao lastro das letras, os investidores também sentirão o impacto.

Uma vantagem é o fato de que tanto as letras imobiliárias quanto as do agronegócio são cobertas pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC). Assim, no caso de a instituição financeira quebrar, o investidor recebe de volta até R\$ 250 mil do valor aplicado. Caso o valor total ultrapasse R\$ 250 mil, o excedente não será coberto.

As LCI são isentas de Imposto de Renda e contam com a cobertura do Fundo Garantidor de Crédito, o que as torna mais atrativas para investidores “pessoa física”. Apesar do desempenho positivo desses instrumentos, é importante ressaltar que apenas uma parcela minoritária das operações concerne ao setor habitacional (ROYER, 2016). A rentabilidade obtida com LCI já é líquida e isenta de tributação e descontos, o que é uma grande vantagem em relação a outros investimentos de renda fixa, que seguem uma tabela de tributação. Por causa da isenção de IR, o rendimento final de uma LCI que pague 85% do CDI ainda consegue ser superior ao de um CDB com remuneração de 100% do CDI, considerando uma aplicação

com prazo de um ano. Além de não estarem sujeitas a tributação, não há cobrança de taxa de administração nas letras. Em algumas corretoras, pode haver taxa de corretagem ou de custódia, mas muitas já isentam os investidores desses custos.

Entre as desvantagens, a principal são os prazos, para o bem e para o mal. Para quem pode precisar do dinheiro de volta em pouco tempo, o investimento em LCIs ou LCAs pode se revelar um problema, já que há carências e os vencimentos não costumam ser muito curtos. Já para quem busca investimentos para o longo prazo – pensando na aposentadoria, por exemplo também não é muito fácil encontrar letras com vencimentos bem distantes. A rentabilidade de um papel pode ser ótima, mas pode durar apenas três ou quatro anos – onde, então, aplicar o valor resgatado depois disso? Para valores pequenos, a cobertura do FGC pode ser suficiente para proteger todo o investimento. Mas para quem já tem um certo volume de recursos, não. Além disso, o ressarcimento pelo FGC não costuma ser imediato, podendo levar meses para que o investidor receba o seu dinheiro.

2.3.5 Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

Em 2010 ocorreu a criação da Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), por meio da Resolução nº 3.932, que constituiu títulos de renda fixa emitidos por bancos, aplicações semelhantes ao CDB, mas com isenção de imposto de renda. É importante essa informação, pois a efeito de comparação, podemos fazer o cálculo da equivalência para ver se é mais atrativo investir em um CDB, ou um ativo livre de imposto (LCA, LCI). Na Tabela 4, podemos fazer essa equivalência e entender quanto um ativo livre de IR, renderia se estivesse nos mesmos moldes dos ativos que possuem esse imposto.

Tabela 4 – Equivalência de taxa entre LCI/LCA e CDB

Até 180 dias		Entre 181 e 360 dias		Entre 361 e 720 dias		Acima de 720 dias	
LCI	CDB	LCI	CDB	LCI	CDB	LCI	CDB
62%	80%	64%	80%	66%	80%	68%	80%
63%	81%	65%	81%	67%	81%	69%	81%
64%	82%	66%	82%	68%	82%	70%	82%
64%	83%	66%	83%	68%	83%	71%	83%
65%	84%	67%	84%	69%	84%	71%	84%
66%	85%	68%	85%	70%	85%	72%	85%
67%	86%	69%	86%	71%	86%	73%	86%
67%	87%	70%	87%	72%	87%	74%	87%
68%	88%	70%	88%	73%	88%	75%	88%
69%	89%	71%	89%	73%	89%	76%	89%
70%	90%	72%	90%	74%	90%	77%	90%
71%	91%	73%	91%	75%	91%	77%	91%
71%	92%	74%	92%	76%	92%	78%	92%
72%	93%	74%	93%	77%	93%	79%	93%
73%	94%	75%	94%	78%	94%	80%	94%
74%	95%	76%	95%	78%	95%	81%	95%
74%	96%	77%	96%	79%	96%	82%	96%
75%	97%	78%	97%	80%	97%	82%	97%
76%	98%	78%	98%	81%	98%	83%	98%
77%	99%	79%	99%	82%	99%	84%	99%
78%	100%	80%	100%	83%	100%	85%	100%
78%	101%	81%	101%	83%	101%	86%	101%
79%	102%	82%	102%	84%	102%	87%	102%
80%	103%	82%	103%	85%	103%	88%	103%
81%	104%	83%	104%	86%	104%	88%	104%
81%	105%	84%	105%	87%	105%	89%	105%
82%	106%	85%	106%	87%	106%	90%	106%
83%	107%	86%	107%	88%	107%	91%	107%
84%	108%	86%	108%	89%	108%	92%	108%
84%	109%	87%	109%	90%	109%	93%	109%
85%	110%	88%	110%	91%	110%	94%	110%
86%	111%	89%	111%	92%	111%	94%	111%
87%	112%	90%	112%	92%	112%	95%	1129
88%	113%	90%	113%	93%	113%	96%	113%
88%	114%	91%	114%	94%	114%	97%	114%
89%	115%	92%	115%	95%	115%	98%	115%
90%	116%	93%	116%	96%	116%	99%	116%
91%	117%	94%	117%	97%	117%	99%	117%
91%	118%	94%	118%	97%	118%	100%	118%
92%	119%	95%	119%	98%	119%	101%	119%
93%	120%	96%	120%	99%	120%	102%	120%
97%	125%	100%	125%	103%	125%	106%	125%

Fonte: Tesouro Nacional

A LCA é um título emitido por uma instituição financeira, a fim de captar recursos para a cadeia do agronegócio. Elas se diferenciam por serem cobertas pelo FGC e por serem isentas de impostos (B3, 2022).

Segundo a B3 (2022), o risco primário da LCA é da instituição financeira. Na inadimplência do banco, o lastro está penhorado por lei ao investidor final que pode requisitar sua propriedade ao juiz quando o banco não pagar o ativo.

Atualmente, a LCA se constitui como uma das principais fontes de recursos para os recursos do agronegócio, passando de 2 milhões de reais, em 2013, para 28 bilhões, em 2018, chegando a uma participação de 15,6% em relação à totalidade dos recursos par ao agronegócio (BORGES; PARRÉ, 2022).

2.3.6 Debêntures

Debêntures são títulos de dívidas, tornando o investimento em debêntures em um empréstimo para empresas que não sejam uma instituição financeira ou uma instituição de crédito imobiliário (BLOG.TOROINVESTIMENTOS, 2022). Didaticamente, é como se fossem semelhantes a um empréstimo que você faz para uma empresa não-financeira (EUQUEROINVESTIR, 2021).

A debênture consiste em um instrumento de captação de recursos no mercado de capitais, que as empresas utilizam para financiar seus projetos. É uma forma também de melhor gerenciar suas dívidas. Eles funcionam como um CDB. Um CDB nada mais é do que um empréstimo feito a um banco pelo investidor, com uma promessa de juros sobre o mesmo. A debênture também é um empréstimo, mas para uma empresa não-financeira (EUQUEROINVESTIR, 2021).

Para as empresas, as debêntures são uma forma mais em conta de financiar projetos de médio e longo prazo, como ampliar seu parque fabril, comprar máquinas, trocar sua frota de veículos etc. Captar recursos por meio da emissão de debêntures, na maioria dos casos, é muito mais barato para a empresa do que captar estes recursos em bancos (EUQUEROINVESTIR, 2021). Em vez de procurar um empréstimo no banco (com custos mais altos), ela lança debêntures no mercado para captar recursos. Assim, uma pessoa que estiver interessada, pode comprar uma debênture e, em contrapartida, receber os juros sobre o dinheiro que investiu na empresa. Basicamente, é como se a pessoa que investisse se tornasse um credor da empresa, ou seja, ela teria uma dívida com ele (BLOG.TOROINVESTIMENTOS, 2022).

As formas de rentabilidade de uma debênture são bem variadas e dependem muito da empresa que as lança. Assim como os CDBs dependem dos bancos, normalmente a rentabilidade tem uma parte fixa e outra atrelada a um índice de inflação, como o IPCA. Atualmente você achará títulos rendendo IPCA + 3% ou até mesmo empresas que pagam IPCA+ 5%. Os prazos normalmente vão de 3 a 5 anos. O comportamento das Debêntures é muito parecido com o dos Títulos do Tesouro do tipo Tesouro IPCA+ (NTN-B Principal).

O principal risco desse tipo de investimento é que ele não tem a garantia do Fundo Garantidor de Créditos. Ou seja, caso a empresa que lança os títulos entrar em falência, ela pode não conseguir honrar os compromissos com os investidores e você corre o risco de ficar sem seu dinheiro. Além disso, também há chances de a empresa não possuir um fluxo de caixa positivo e suficiente para arcar com o pagamento dos juros. Assim, o investidor pode não conseguir receber todo o dinheiro que é devido no dia combinado. Também temos que considerar a perda da rentabilidade, caso a pessoa que investe faça o resgate antes do tempo (BLOG.TOROINVESTIMENTOS, 2022).

2.3.7 Poupança: fora desse cenário, mas importante

A Poupança é o tipo de investimento considerado mais tradicional e seguro. É o mais indicado para o investidor conservador, que não está disposto a correr riscos. Quase todos os bancos comerciais oferecem essa modalidade de investimento e não é preciso ser correntista para investir. Basta comparecer a uma agência bancária portando os seguintes documentos e suas respectivas cópias: CPF, documento de identidade e comprovante de residência (INVESTIDOR, 2022).

O rendimento da poupança sempre foi determinado pela variação da TR – taxa referencial – mais juros de 0,5% ao mês. Entretanto, as regras sofreram alteração em maio de 2012. A partir de 2012 o rendimento passou a depender da taxa Selic, determinada pelo Banco Central. Se a meta para taxa básica de juros da economia for superior a 8,5%, nada muda, mas se o valor for igual ou menor a 8,5%, os juros passam a ser 70% da Selic (INVESTIDOR, 2022). Muita gente não considera que a poupança seja um investimento de fato. Mas na prática, ela normalmente é o primeiro contato da maioria das pessoas com as aplicações disponíveis no mercado financeiro. Cerca de 67 milhões de brasileiros têm pelo menos R\$ 100 guardados na caderneta. A pergunta agora é: ainda vale a pena investir na poupança? (INFOMONEY, 2022c). A poupança é uma aplicação de renda fixa simples e acessível para todo mundo. Até menores

de idade também podem ter uma conta em seu nome, desde que sejam representados ou assistidos pelo pai, mãe ou responsável legal.

Para ter acesso, basta escolher um banco de sua preferência, apresentar alguns documentos necessários para a abertura da conta e aguardar a aprovação (INFOMONEY, 2022c). Vale destacar que a rentabilidade da poupança é a mesma em qualquer instituição. Portanto, a escolha do banco não vai influenciar no retorno do investimento.

Alguns fatores que pesam a favor da Poupança são: ela é isenta de custos e taxas, não há incidência de tributos sobre ela, ela recebe proteção do FGC, e é possível resgatar seus rendimentos com alta liquidez e instantaneamente. Na prática, costuma-se dizer que a poupança tem liquidez diária, exatamente porque os resgates podem ser realizados a qualquer momento, sem complicação. Embora tenha liquidez diária, a rentabilização do investimento na poupança funciona de um jeito diferente. A remuneração da caderneta é creditada mensalmente apenas na sua data de “aniversário”, que é o dia do mês em que o depósito foi feito. Assim, uma aplicação realizada no dia 10 de um determinado mês só fará jus à remuneração exatamente no dia 10 do mês seguinte. Se resgatar o dinheiro no dia 9, perde-se todo o retorno do período (INFOMONEY, 2022c).

As regras de remuneração da caderneta mudaram em 2012. Elas valem para todos os bancos, o que significa que você receberá sempre o mesmo na poupança, não importa onde. Desde então, foi estabelecido um gatilho que altera o rendimento conforme o patamar em que se encontra a Selic, a taxa básica de juros da economia brasileira. Basicamente, funciona assim: Se a Selic estiver acima de 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será de 0,5% ao mês mais a variação da TR. Se a Selic estiver igual a ou abaixo de 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será equivalente a 70% da Selic mais a variação da TR (INFOMONEY, 2022c).

A rentabilidade da caderneta também está sendo prejudicada pela TR. A Taxa Referencial é calculada a partir das médias das taxas dos CDBs prefixados, emitidos por 30 instituições financeiras. Só que mudanças recentes na fórmula posicionaram a TR em zero desde setembro de 2017.

A poupança está rendendo menos a cada ano. Isso é um problema para os investidores que mantêm todos os recursos aplicados na caderneta. A redução da rentabilidade da poupança pode acabar levando a uma perda real de poder de compra. Os preços dos produtos e serviços na economia oscilam com o tempo – e o resultado disso é a inflação, que corrói o valor do dinheiro. Proteger as economias da inflação, aliás, é uma das razões para as pessoas investirem no mercado financeiro. O problema é que investimentos como a poupança estão oferecendo

rendimentos tão baixos que estão cada vez mais próximos da inflação – em alguns momentos, até abaixo dela (INFOMONEY, 2022c).

Nos últimos anos, em 2014 e 2015 a caderneta de poupança apresentou rendimentos inferiores à inflação medida pelo IPCA. Nos demais anos, com exceção de 2017, os rendimentos superaram em pouco a inflação (BACEN, 2020).

Ou seja, a poupança não deveria ser vista como um modelo de investimento principalmente porque ela mais facilmente levará à perda do que ao ganho financeiro. Algumas outras aplicações de renda fixa com risco equivalente ao da caderneta oferecem uma remuneração mais alta e, portanto, mais chance de preservar o poder de compra no futuro.

2.4 PRINCIPAIS FATORES ASSOCIADOS AOS ATIVOS DO MERCADO FINANCEIRO

Para incorporar tais fatores à tomada de decisão, o ideal é compreender como os movimentos da economia afetam os investimentos. Quais aspectos da economia podem interferir nos investimentos? Deve-se considerar que nesse setor há uma conjunção de fatores que interferem no desempenho.

Tão importante quanto conhecer os impactos dos movimentos da economia e indicadores como juros e inflação é saber como aproveitar as oportunidades que o cenário econômico indica.

Diante da expectativa de alta da Selic, por exemplo, saberá que títulos pós-fixados terão rendimento um pouco maior do que antes. Já com a expectativa do aumento da inflação na economia, você pode considerar títulos atrelados ao IPCA como alternativas. As condições da economia, que incluem juros, inflação e outros indicadores, afetam os investimentos. Portanto, é possível acompanhar as expectativas, entender a influência deles no mercado financeiro e usar as informações para embasar suas decisões.

2.4.1 Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro está relacionado ao desempenho e ao crescimento da economia. Como é a soma dos bens e serviços finais produzidos durante um período em um país, é o principal termômetro para medir a atividade econômica. Quando o PIB é positivo significa que a economia brasileira cresceu. Se ele ficar próximo a 0, indica uma

estagnação, o que pode preceder uma recessão — marcada pela queda do indicador após dois trimestres consecutivos. Esses resultados interferem, por exemplo, no planejamento da política monetária. Se a taxa de crescimento do PIB se acelerar mais do que o previsto, pode haver um excesso de demanda de produtos maior que a oferta que pode causar aumento dos seus preços e resultar em inflação.

2.4.2 Taxas de juros

Para começar, é essencial falar da taxa básica de juros da economia, que, no caso brasileiro, é a taxa Selic. Ela é definida a cada 45 dias pelo Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central e tem grandes impactos nos movimentos econômicos e de investimentos.

Uma taxa menor facilita o acesso ao crédito, o que dá origem a uma política expansionista da economia. É uma forma de estimular o crescimento econômico ou até uma recuperação após um período de recessão.

Já uma taxa mais elevada dificulta o acesso ao crédito, sendo parte de uma política contracionista. Nesse caso, a ideia é diminuir a circulação de dinheiro, o que tende a ajudar a conter o avanço da inflação.

Em casos de grande volatilidade, não é possível prever quais serão as condições de pagamento no futuro. Diante da incerteza, a taxa de juros aumenta e isso é chamado de abertura da curva de juros.

O uso dessa representação é crucial para conquistar um retorno real acima dos juros. Então, a estrutura pode servir de apoio para o investidor que deseja obter um bom retorno no longo prazo.

2.4.3 Inflação

Também é preciso considerar o impacto da inflação na economia. No Brasil, a medida oficial é dada pelo IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), o qual afere a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços para famílias com rendimento entre 1 e 40 salários-mínimos.

Quanto maior for a inflação, mais elevados são os preços e maior é o custo de vida. Assim, ela afeta o poder de compra. A variação da inflação acontece pela quantidade de dinheiro

circulante, mas esse não é o único fator. O aumento do dólar pode elevar o custo de matérias-primas e interferir no preço final para o consumidor, por exemplo. O mesmo ocorre com o custo dos combustíveis, tarifas elétricas e outros preços essenciais.

2.4.4 Eleições

As eleições nacionais têm grande impacto a curto, médio e longo prazo. Além da economia e das finanças, elas influenciam a tomada de decisões, a construção de políticas públicas, e a possibilidade de um país, por exemplo, entrar num conflito armado (externo ou interno).

Em relação ao crescimento econômico, a principal preocupação dos investidores e empresários é ter uma perspectiva sólida em relação às políticas nacionais e perspectivas de desenvolvimento econômico para o futuro. A partir disso pode ser possível avaliar com um pouco mais de certeza qual caminho percorrer e decisões tomar, em termos de investimentos e contratações.

Em relação a aspectos financeiros e do mercado, há uma atenção para o aumento típico da volatilidade das negociações nos períodos próximos às eleições, como também para conhecer melhor como os governos conduzirão as finanças, a responsabilidade fiscal, os juros e a inflação, procederão com reformas e tratarão a macroeconomia.

Sobre a política externa, o país precisa valorizar e gerir prudentemente suas relações comerciais e se manter ativo na manutenção correta de sua conjuntura econômica e política.

2.4.5 Conflitos

Este trabalho pesquisou sobre o efeito de conflitos armados em ações da bolsa de valores brasileira por meio de um Estudo de Eventos. Trabalhos analisados demonstram que conflitos armados afetam a economia de países europeus e dos Estados Unidos, mas não foram encontrados estudos sobre o efeito na economia brasileira. Os resultados demonstraram que os conflitos analisados resultaram em impactos nos retornos das ações da Petrobras e da Vale.

A medição de relações entre o conflito armado e a variação dos preços das ações ajuda a entender o comportamento do mercado de ações, proporcionando a oportunidade de traçar estratégias de investimentos (ALBUQUERQUE; SHIMABUKO, 2013).

A ocorrência do evento sistêmico – conflito armado - tem o potencial de afetar diversas economias em muitos graus. O conflito irá afetar a economia dos países diretamente envolvidos no conflito e também daqueles não diretamente envolvidos, mas que são de alguma forma parceiros de um dos países afetados pelo conflito, entretanto, as consequências econômicas para os países não diretamente envolvidos no conflito não são claras. Uma vez que o conflito armado pode ser considerado um evento sistemático, é possível testar seu impacto sobre os retornos de determinadas organizações com o objetivo de avaliar o impacto desse tipo de ocorrência sobre as empresas nacionais, permitindo ao gestor se posicionar estrategicamente no mercado em que atua.

As trocas entre países serão negativamente afetadas, assim como os mercados de ativos, preços do petróleo, rendimentos do tesouro, taxas de câmbio e ouro. O conhecimento de como o mercado vai reagir a esse determinado evento significa que o gestor pode ganhar (ou evitar perdas) por meio da compra e venda de ativos. Isso significa que, mesmo na ocorrência desses eventos sistêmicos, existem momentos onde investidores podem traçar estratégias para aproveitar as oportunidades apresentadas, se entenderem como o mercado vai se comportar frente a esse risco (ALBUQUERQUE; SHIMABUKO, 2013).

Para Pascowitch, é possível dizer que os impactos não são duradouros, podendo ser recuperados após apenas 4 dias, como na Guerra do Kosovo em 1998, ou em até 3 anos, como no caso da Guerra do Vietnã. No entanto, geralmente o mercado se recupera e os danos acabam por ser reequilibrados pelas medidas fiscais adotadas pelos países.

2.5 INDICES E INDICADORES DE COMPARAÇÃO PARA ANÁLISE QUANTITATIVA

Nesse capítulo iremos abordar sobre os índices de comparação com relação ao IFIX, com o objetivo de quantificar um problema e entender a dimensão dele. Em suma, esse tipo de pesquisa fornece informações gráficas e numéricas sobre o comportamento dos ativos.

2.5.1 Correlação

No mercado brasileiro, a aplicação do conceito da contabilidade mental, em particular que os investidores ignoram a correlação entre os ativos na formação das suas carteiras de investimento, conforme descrito na versão de múltiplas contas mentais de Shefrin e Staman (2000), evidencia a importância da escolha desse indicador.

O presente estudo visa fazer uma análise de risco. Um dos métodos usados para mensurar o nível de risco e a correlação entre dois ou mais ativos é cálculo da covariância. Encontrando a mesma, os investidores podem gerenciar o risco de seu portfólio de uma forma mais adequada. Comparando os ativos com a equação de covariância, é possível separar os ativos para reduzir o risco e aumentar os resultados.

Nos investimentos, a covariância funciona para que um investidor possa comparar e analisar como a variação do ativo X se relaciona com a valorização ou depreciação do produto Y.

Um detalhe importante sobre a diversificação é que ela não deve ser feita apenas entre ações. Na verdade, é interessante distinguir entre renda fixa e renda variável.

Porque no segmento de renda variável é importante distinguir entre diferentes classes de ativos, empresas e setores. Dessa forma, se algum setor cair, a carteira é menos afetada.

A correlação entre ativos pode ser positiva ou negativa. Se a correlação for positiva, um ativo aumentará ou diminuirá o outro. Ou seja, esses dois bens se movem na mesma direção. Por outro lado, na covariância negativa, um ativo se move em uma direção diferente do outro.

Por exemplo, se o estoque X e o estoque Y tiverem uma correlação negativa, quando o preço do estoque X aumentar, o estoque Y cairá e vice-versa. Se o portfólio tiver correlação positiva, torna-se arriscado, em última análise, existe o risco de que todo o portfólio caia de uma só vez. Em uma carteira com covariância negativa, esses índices eliminam o lado negativo. Um exemplo de covariância negativa é renda fixa e variável. Normalmente, à medida que as taxas de juros sobem, os investimentos de renda fixa começam a oferecer melhores retornos, enquanto a renda variável diminui.

Dos cálculos para conhecer qual é a fórmula padrão:

$$\Sigma (x_i - x_{med}) (y_i - y_{med}) / (n - 1) \quad (1)$$

Onde:

Σ = somatório de todos os itens que a seguem;

x_i = o “i” representa um índice, portanto, está indicando o valor de “x” na posição “i”;

x_{med} = valor médio de “x” em todas as posições;

y_i = o “i” representa um índice, portanto está indicando o valor de “y” na posição “i”;
 y_{med} = valor médio de “y” em todas as posições;
 n = quantidade de itens em um conjunto de dados.

2.5.2 Drawdown

Ele expressa quanto foi a queda do valor de um ativo em relação a sua cotação máxima. Dessa forma, o indicador pode ser utilizado para representar quanto dinheiro o investidor perdeu, em termos percentuais, em determinado ativo durante um período. Ou seja, em termos técnicos, o drawdown representa a porcentagem da queda desde o mais recente ponto máximo de lucro, o qual é sujeito a acumulação.

Assim, observar o drawdown de um ativo pode ser um indicador essencial para definir e monitorar estratégias de investimento nos mercados financeiros. Para calcular o drawdown de um ativo, se aplica a seguinte fórmula:

$$\text{Drawdown} = (\text{Valor máximo do ativo} / \text{Valor mínimo do ativo}) - 1 \quad (2)$$

Sendo que:

Valor do máximo = a cotação mais alta de um ativo (pico) em um série histórica, ocorrida antes do vale;

Valor do mínimo = a cotação mais baixa de um ativo (vale) em uma série histórica, ocorrida após o pico.

2.5.3 IBOV

O Ibovespa é o índice que, basicamente, mede o desempenho das ações de empresas com grande volume de negociação na B3, a Bolsa de Valores oficial do Brasil, ambiente onde ocorrem as transações do mercado acionário nacional. Em resumo, o índice Ibovespa é calculado por uma média de performance das ações mais negociadas nos últimos meses pela Bolsa.

O cálculo do índice é feito a partir do peso que a ação tem na carteira teórica e o valor de sua cotação no dia. Assim, é preciso multiplicar o peso da ação pela cotação e essa soma corresponde ao número de pontos do Ibovespa.

Apesar de existirem mais de 300 empresas registradas na B3, 91 delas são responsáveis por 80% das negociações transacionadas na Bolsa. Para fazer parte da lista do índice, é preciso respeitar os critérios abaixo:

- Estar entre os ativos que representem 85% em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN) (buffer 90%)
- Estar presente em, pelo menos, 95% dos pregões no último ano;
- Ter, pelo menos, 0,1% do valor total negociado na bolsa, no período;
- Não ser uma penny stock, isto é, não ter cotação média menor do que R\$ 1,00;

A cada 4 meses, a B3 renova e atualiza a sua carteira, adicionando e retirando algumas empresas da lista.

Durante o pregão, o Ibovespa oscila o tempo todo porque ele mostra a relação entre a oferta e demanda dos papéis. Quando você observa que o Ibovespa subiu, isso quer dizer que as empresas do índice, em média, se valorizaram e que os investidores em geral estão mais otimistas. Já quando o índice cai, significa que o mercado está mais cauteloso por conta de algum fato noticiado, como pandemia, mudança na equipe que compõe o governo ou acordos comerciais no exterior. Índice Bovespa e IBOV são sinônimos desse que é considerado o principal benchmark financeiro da renda variável. Dessa forma, você pode comparar o desempenho de uma carteira para saber se a performance superou ou não o Ibovespa.

2.5.4 CDI

Para entender o que é CDI, o primeiro passo é saber que essa é a sigla para Certificado de Depósito Interbancário. Trata-se de um título emitido pelos bancos para dar lastro às transações entre eles. Essa rentabilidade é medida pela taxa CDI, que é uma média feita a partir das transações entre os bancos.

As taxas do CDI usam a Selic como referência. Essa taxa é calculada pelo próprio Banco Central e incide sobre a rentabilidade dos títulos públicos, ou seja, quanto mais alta a Selic, mais rentáveis são os juros pagos por esses títulos. A taxa do CDI sempre vai seguir a tendência da Selic e caminhar próxima dela porque elas competem pelo dinheiro dos bancos. Se a taxa do CDI se afastar muito da Selic, ela perde a atratividade para os bancos, que passam a direcionar o seu dinheiro para os títulos públicos em vez de comprar os certificados de empréstimos bancários.

Essa taxa é diária e quem faz o cálculo sobre ela é a B3, empresa que administra a Bolsa de Valores de São Paulo. Esse índice é prefixado e quem faz a sua divulgação é a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados (Cetip).

A Central é responsável pela infraestrutura e tecnologia que permite ao mercado financeiro funcionar. Ela também supervisiona e fiscaliza as operações financeiras de empresas e investidores. Na hora de calcular a rentabilidade de um título indexado pela taxa do CDI, é levado em conta o acumulado das taxas ao longo de um determinado período. Por isso, existe a taxa do CDI anual, conhecida como CDI Over. É possível calcular a CDI Over por meio do Índice DI, no site da B3.

2.5.5 IPCA

IPCA significa Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Como o nome indica, ele é um índice que tem por função medir a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços consumida pela população do país, indicando a variação mês a mês. Portanto, para facilitar, o IPCA mede a inflação, sendo, inclusive, um dos índices mais tradicionais do Brasil. Ele tem por objetivo englobar 90% das pessoas que vivem em áreas urbanas no país e é calculado mensalmente pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Por isso, tanto o Bacen quanto o governo federal o utilizam para realizar alterações na taxa de juros. Há, ainda, outros modelos do indicador, como IPCA-15 (Coleta dados do dia 16 do mês anterior ao dia 15 do mês seguinte) e IPCA-E (índice acumulado a cada trimestre pelo IPCA-15).

O alvo da metodologia do IPCA são as famílias com rendimentos de 1 a 40 salários-mínimos, qualquer que seja a sua fonte de renda. Para chegar ao índice de inflação, são coletados os preços entre os dias 1º e 30 de cada mês em lojas e estabelecimentos de prestação de serviços, concessionárias de serviços públicos (como água ou energia elétrica), além da internet.

Tabela 5 – Itens de consumo do IPCA

Grupo	Peso (%)
Alimentação e bebidas	19,3
Habitação	15,6
Artigos de residência	3,8
Vestuário	4,6
Transportes	20,6
Saúde e cuidados pessoais	13,5
Despesas pessoais	10,7
Educação	6,1
Comunicação	5,7

Fonte: IBGE

O que determina essa diferença é a renda média das famílias. Assim, lugares em que o rendimento é maior pesam mais no IPCA. O contrário também é verdadeiro. A estrutura de pesos regionais do indicador é a seguinte:

Tabela 6 – Áreas de cálculo do IPCA

Área	Peso (%)
Rio Branco	0,5
Belém	3,9
São Luís	1,6
Fortaleza	3,2
Recife	3,9
Aracaju	1,0
Salvador	6,0
Belo Horizonte	9,7
Vitória	1,9
Rio de Janeiro	9,4
São Paulo	32,3
Curitiba	8,1
Porto Alegre	8,6
Campo Grande	1,6
Goiânia	4,2
Brasília	4,06

Fonte: IBGE

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Esse capítulo foi importante para o estudo, pois precisamos entender para posteriores análises todo o histórico, conceitos, quais as dinâmicas de funcionamento, suas particularidades em relação a outros ativos.

Uma chave fundamental para ter essa compreensão é entender quais são os aspectos que envolvem os ativos do mercado financeiro, para fazer as devidas comparações. O objetivo nesse sentido no capítulo é explicar melhor quais são esses ativos, e em seguida entender quais são os principais fatores associados a esses ativos em análise. Aspectos micro e macroeconômicos, acontecimentos históricos e tudo que influencia.

Foram definidos os métodos quantitativos usados para efeitos dos resultados, pontos como: para o que servem, como são usados, os cálculos envolvidos, e como interpretar os dados obtidos.

Por fim, faz-se importante entender todos esses ativos, fatores associados e os métodos aplicados, pois são esses quesitos que vão nortear os investimentos e por consequência nossa análise. Então é primordial ter um bom entendimento no que foi discutido nesse capítulo, para ter sua própria análise crítica dos resultados.

3 MÉTODO

Inicialmente para definir a metodologia, foi analisado o objetivo do trabalho para entender em qual metodologia ele poderia se encaixar.

3.1 TIPOS DE PESQUISA

Foi optado pelo estudo de caso, pois é um método de pesquisa ampla sobre um assunto específico, que permite aprofundar o conhecimento sobre ele e, assim, oferecer subsídios para novas investigações sobre a mesma temática. O que vai de encontro ao presente estudo.

Segundo Piovesan e Temporini (1995), o presente método tem a vantagem de abranger diferentes procedimentos, métodos de coleta e análises de dados num só lugar, o que permite uma análise posterior mais integral e uma solução que abarque essa heterogeneidade.

Apesar da pesquisa ser qualitativa, são coletadas e feitas análises, mas também considerado alguns dados do ponto de vista quantitativo, principalmente para ser um complemento analítico e explicativo. A opção pelo estudo de caso se dá por conta de ter um entendimento que através desse método, se tem uma adequação melhor a esse tipo de trabalho exploratório e com essa condução, possibilita uma flexibilidade no manuseio mais focado aos objetivos propostos. O seu caráter exploratório deve-se ao momento vivido na área acadêmica relacionada aos FIIs.

3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS

Será executado um processo metódico que prioriza um esforço inicial de síntese e comparativo entre os FIIs e os principais ativos de investimento existentes e suas variáveis envolvidas, tanto no âmbito político, social e econômico.

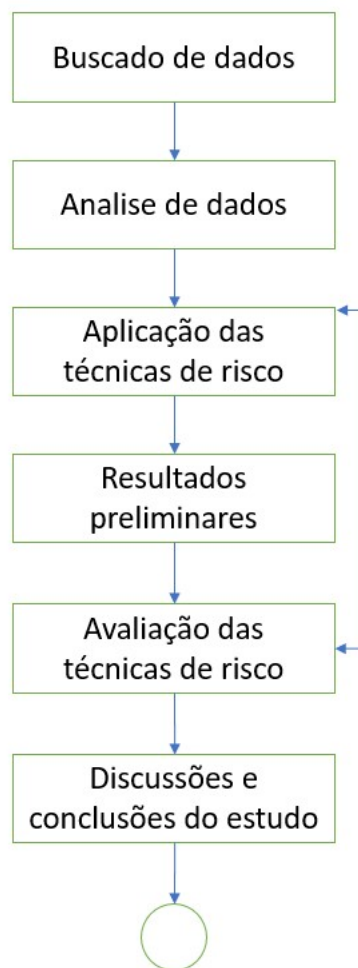
Já dentro dos artigos encontrados, a ideia é priorizar aqueles que estiveram em consonância com os objetivos do trabalho, e por consequência, atendem a temática e obedecem a critérios relacionados a aspectos conceituais, econômico, legislação, tributação e contextos sociais. Para que houvesse uma síntese adequada nessa pesquisa, alguns materiais que não estivessem de acordo ou não contribuíssem com o assunto foram eliminados.

Após a coleta, há uma análise com objetivo de organizar todo o material e visar a obtenção de embasamento através desses insumos para corresponder os objetivos de pesquisa.

A análise desses dados é apresentada considerando reflexões teóricas, observando padrões de comportamento, seja nos softwares, ou nos dados teóricos.

Há uma necessidade de descrições comparativas entre diferentes tipos de investimentos e épocas, em busca de identificar padrões e tentar prever modelos de previsão, a fim de obter através dessas análises, vantagens e desvantagens, correspondendo aos objetivos do presente trabalho.

Figura 3 – Fluxograma do método



Fonte: elaborado pelo autor

Busca de dados: leitura de pesquisas científicas em diferentes fontes, sejam elas, teses de conclusão de graduação, mestrado ou doutorado, além de pesquisa em livros acadêmicos sobre o tema. Todos esses dados são dados públicos e encontrados em sites de gestoras de fundos, órgãos fiscalizadores como ANBIMA, CVM, Banco Central, entre outros.

Análise dos dados: basicamente será um procedimento que visa transformar números e informações como embasamento para a tomada de decisão e o caminho da pesquisa.

Aplicação das técnicas de risco: Serão calculados os indicadores quantitativos e os intervalos de tempo observados escolhidos, foram com base em três cenários diferentes.

Resultados preliminares: Serão avaliados quais resultados podem ser levados em conta na análise e identificar para onde o estudo está apontando.

Avaliação das técnicas de risco: verificar através dos métodos adotados, quais são as vantagens e desvantagens de cada método e saber filtrar quais são as informações que essas técnicas irão auxiliar na conclusão do objetivo do estudo.

Discussões e conclusões do estudo: oferecer subsídios para novas investigações sobre a mesma temática, e ter uma avaliação crítica sobre o tema.

3.3 DELIMITAÇÕES

Um ponto importante a ser explicado neste trabalho é em relação às fronteiras que esse estudo pode chegar. Entender quais métodos e softwares se encaixam e quais não abrangem o objetivo.

As conclusões ou análises feitas, são recomendações de compra. Esse não é o objetivo e nem o campo de estudo.

Sobre o uso de softwares como rede de apoio ao estudo, foi compreendido que a plataforma/app “carteira global”, englobava todos os cálculos, gráficos e dados de uma forma muito mais sucinta (há somente a necessidade de ajustar os parâmetros), e que não havia necessidade de uma programação para essa pesquisa científica, inicialmente foi tentando usar a linguagem em R e até mesmo o *Python*, mas para o presente estudo, essas ferramentas não se apontaram como aplicações rápidas, comparado a plataforma da XP.

4 RESULTADOS

Esse capítulo apresenta os resultados da presente pesquisa.

4.1 INTRODUÇÃO

Para fazer uma análise completa dos ativos financeiros estudados nessa seção, foram realizadas coletas individuais de classe de ativos, uma simulação para cada um desses e posteriormente as devidas observações.

4.2 DADOS COLETADOS

Os dados coletados para a análise comparativa, provém de fontes extremamente confiáveis, pois são órgãos fiscalizadores que possuem esse histórico. Em realidade, todos esses dados são públicos. Há possibilidade de encontrar tais dados em sites de gestoras, fundos de investimentos, corretoras, bancos ou até mesmo em softwares de investimentos. Neste trabalho foi usado uma plataforma de uma corretora de investimentos (XP), e os dados foram retirados dos sites das instituições públicas: Tesouro Nacional e Bacen.

Os intervalos de tempo observados e escolhidos, foram com base em três cenários diferentes: Cenário I para 3 anos, cenário II para 5 anos e cenário III para 10 anos. Ambos os cenários foram analisados, para os 3 diferentes índices.

Sobre os índices analisados, foram escolhidos os principais indexadores, entre eles: IFIX, para representar os FIIs, IBOV para representar as ações, o CDI, para representar a taxa SELIC e o IPCA para representar a inflação. Já sobre os ativos, foi pesquisado nas plataformas das principais instituições financeiras: corretoras, bancos, tesouro nacional, entre outros e foram escolhidos esses índices, pois hoje, os ativos existentes estão atrelados a esses indexadores citados acima.

Um importante ponto da ferramenta são os dados e posteriormente as devidas considerações. A plataforma da XP, é parceira de diferentes instituições financeiras. Essa ferramenta é uma plataforma de consolidação de carteira de investimentos multi-instituição financeira, ela se define por ter um propósito de ajudar os brasileiros a investir melhor, desenvolvendo soluções tanto para consultores/assessores quanto para investidores. Na plataforma você pode conhecer um pouco mais sobre: Tesouro direto, títulos públicos,

debêntures, CRIs, CRAs, fundos de investimento, FIIs, ETFs, Ações, BDRs. Possibilita comparar investimentos, simular renda fixa, entre outros...

Sobre o uso, é muito intuitivo, ela tem uma página inicial, onde você pode escolher qual seu tipo de uso. Na parte escolhida para o trabalho, fica o ícone: “compare”. Nessa segunda tela, você abre o gráfico, indexador, há uma linha onde você escolhe o ativo, um ícone de calendários para escolher a intervalo que você quer analisar. Mais abaixo, você pode clicar em um ícone de estatística, onde se obtém a relação entre os ativos.

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Essa seção irá apresentar as análises quantitativas e qualitativas dos ativos.

4.3.1 Comparativos em relação ao IBOV

Uma das principais variáveis em relação aos FIIs é a Bolsa de Mercadorias & Futuros BOVESPA (BM&FBovespa), a maior bolsa de valores do Brasil, pois, apesar de não ser um item de comparação com os FIIs, é uma variável possível de impactar os FIIs, tendo em vista seu potencial de influenciar o IFIX (BM&FBOVESPA, 2015).

Segundo Escavassa e Vidotto (2008), a BM&FBovespa possui diferentes setores de atuação e níveis de governança corporativa, para servir como referência e reduzir potenciais conflitos de interesse entre acionistas e demais influenciados pela organização, com o objetivo de elevar a confiabilidade ao mercado acionário, garantir a segurança dos investidores e elevar a participação de aplicações no mercado.

Um dos componentes da BM&FBOVESPA é o Índice Bovespa, que foi o primeiro fator definido como índice representativo da carteira de mercado, cujo objetivo é indicar o desempenho médio das cotações dos ativos com maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro.

O Ibovespa é índice mais líquido do mercado brasileiro (SCOLESE et al., 2015) e o principal indicador do mercado de ações brasileiro, pois considera as variações dos preços desses ativos e a distribuição de proventos pelas empresas emissoras, por exemplo, dividendos (FONSECA et al., 2007; GOMES; CRESTO, 2010; YOSHINAGA et al., 2009; DOURADO; TABAK, 2014). O índice também é considerado um *benchmark* para o mercado de renda variável (TRINDADE; MALAQUIAS, 2015).

Outros três quesitos compõem as possibilidades envolvidas nas variações apresentadas pelos FIIs, e cujo conhecimento pode permitir um melhor direcionamento dos investimentos e das decisões em relação ao mercado, como são os exemplos do IFIX, do IGMI-C e da SELIC. O IFIX (Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários), foi criado no final de 2010, e objetiva aferir a performance e o desempenho médio de uma carteira composta por cotas de fundos imobiliários que são listados para negociação nos ambientes administrados pela BM&FBOVESPA (TEIXEIRA, 2019)

Também há o IGMI-C (Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial), um índice de rentabilidade do mercado nacional de imóveis comerciais, que objetiva retratar de modo abrangente a evolução da valorização dos preços e dos rendimentos do segmento de imóveis comerciais no Brasil. O cálculo do índice baseia-se em uma amostra de imóveis composta por escritórios comerciais, imóveis industriais e de logística, *shopping-centers*, hotéis, entre outros (FGV, 2014).

Drawdown: Um dos indicadores quantitativos para entender a relação entre o IFIX e o IBOV, é o drawdown. E um dos fatos que tem muita influência em todas as séries históricas é a pandemia. Nos 3 cenários avaliados ela se mostrou presente. Portanto, os cálculos do drawdown para o IBOV:

Entre essas datas:

O primeiro ponto máximo no dia 23/01/2020: Ibovespa aos 119.527,63 pontos. O ponto mínimo foi dia 23/03/20: Ibovespa aos 63.569,62 pontos. O término foi dia 07/01/2021: Ibovespa aos 122.385,92 pontos

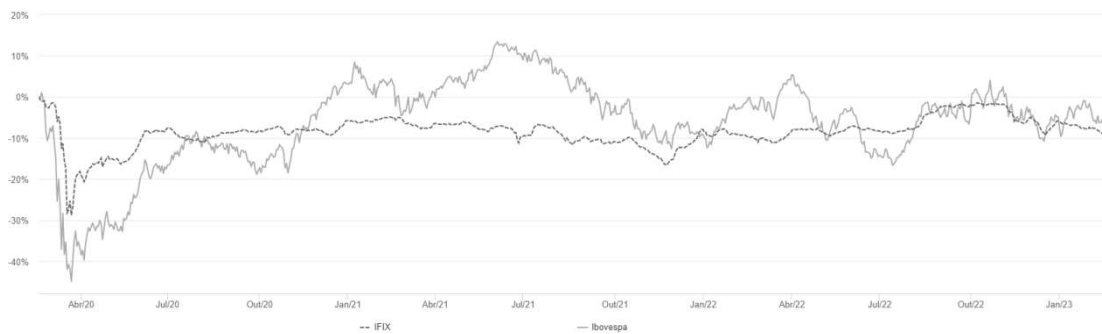
Desta forma, o máximo do drawdown é $(119.527,63 - 63.569,62) / 119.527,63 = 46,82\%$. Além disso, o tempo de descida do máximo ao mínimo foi de apenas 40 dias úteis, enquanto o tempo recuperação foi de 199 dias úteis.

O drawdown pro IFIX acontece quase no mesmo período para os 3 cenários, porém com uma volatilidade um pouco menor. O primeiro ponto máximo foi no dia 07/01/2020: IFIX aos 3.257,88 pontos. O término foi no dia 18/03/2020 aos 1.873,19 pontos.

Sendo assim, o máximo do drawdown $(3.257,88 - 1.873,19) / 3.257,88 = 42,50\%$. O tempo de descida aconteceu em 55 dias corridos. E o de recuperação não ocorreu até os dias atuais (nos 3 cenários).

CENÁRIO I - 3 ANOS:

Figura 4 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e IBOV



Fonte: elaborado pelo autor

Pelo comportamento do gráfico das duas curvas apresentadas na figura 4, percebe-se que existe um alto nível de correlação, as curvas se encontram pelo menos 10 vezes nesse período, reforçando a ideia de que fatores externos tendem a gerar efeitos parecidos nos índices.

Vale ressaltar que apesar dos resultados acumulados serem muito parecidos, o caminho percorrido se difere muito. Em períodos mais sensíveis, de grandes quedas e recuperações, que foi no caso da pandemia em 2020, o IBOV mostrou uma variação muito maior, o que pode gerar oportunidades de maiores ganhos, porém ativos mais voláteis, apresentam também, maior risco.

Figura 5 – Consistência, IFIX e IBOV para 3 anos

Estatísticas ^①						
Ativo	Meses ^① Positivos	Meses ^① Negativos	Maior ^① Retorno	Menor ^① Retorno	Acima do ^① IFIX	Abaixo do ^① IFIX
IFIX (Principal)	19	17	8,77%	-15,83%	36	0
Ibovespa	20	17	15,90%	-29,90%	22	15

Fonte: elaborado pelo autor

Em termos quantitativos, fica ainda mais evidenciado na figura 5. Vemos que o IBOV superou o IFIX em 22 dos 37 meses de intervalo, sendo que em 45,9% dos meses estudados, apresentou valor negativo. A volatilidade também é maior, se olharmos para o melhor e o pior mês de rentabilidade de ambos índices, percebe-se que o IBOV apresentou tanto o maior retorno, quanto também o pior retorno. Mostrando ser um ativo de maior risco, nesse intervalo de tempo.

A correlação entre os ativos no curto prazo foi determinada através da figura 6, na matriz abaixo.

Figura 6. Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário I



Fonte: elaborado pelo autor

Indicando que ambos os índices, possuem uma alta correlação positiva entre eles. Ou seja, fatores externos tendem a gerar resultados parecidos nas curvas.

CENÁRIO II - 5 ANOS:

Figura 7 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e IBOV



Fonte: elaborado pelo autor

Para a figura 7 acima, percebe que no começo do desenho da curva, ambas apresentam um comportamento muito parecido. A retração na taxa SELIC no período de 2018 até janeiro de 2020, causou um efeito positivo na rentabilidade tanto do IBOV quanto do IFIX, portanto, entende-se que uma redução na taxa básica de juros gera mais liquidez no mercado de renda variável, elevando o preço dos ativos negociados.

O aumento da taxa básica de juros no período de dezembro de 2020 até julho de 2021, aliado com um cenário onde os ativos de bolsa estavam com múltiplos atrativos, gerou um efeito positivo no IBOV, porém os fundos imobiliários continuam instáveis, ou até mesmo caindo de preço. Um dos motivos desse descolamento com o IBOV é a oportunidade na renda fixa. Porque uma taxa de juros na casa dos dois dígitos, propicia a renda fixa, uma relação de risco retorno muito mais atrativa.

Figura 8 – Consistência, IFIX e IBOV para 5 anos

Estatísticas						
Ativo	Meses Positivos	Meses Negativos	Maior Retorno	Menor Retorno	Acima do IFIX	Abaixo do IFIX
IFIX (Principal)	36	24	10,62%	-15,83%	60	0
Ibovespa	36	25	15,90%	-29,90%	30	31

Fonte: elaborado pelo autor

Olhando para a consistência na figura 8, vemos um equilíbrio muito grande. Um pouco menos de 50% do tempo, o IBOV ficou acima do IFIX, porém com uma volatilidade maior. Dos meses analisados, tanto IBOV quanto o IFIX apresentaram um retorno positivo em 59% do tempo.

A correlação para o cenário II é moderada entre os ativos, se comparar com um cenário de curto prazo já apresenta diferenças. O principal ponto de descolamento acontece no primeiro semestre de 2021, onde fatores externos, como o aumento das commodities representaram ganhos para IBOV, porém não tiveram efeitos positivos para o IFIX. Portanto, o resultado da matriz de correlação na figura 9, indica uma diminuição na correlação no decorrer do tempo.

Figura 9 – Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário II

1	0,42
0,42	1

Fonte: elaborado pelo autor

CENÁRIO III - 10 ANOS:

Figura 10 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e IBOV



Fonte: elaborado pelo autor

Com um período mais longo, há possibilidade de englobar mais ciclos na taxa básica de juros e inflação, trazendo mais confiança para a presente análise. Os desenhos das curvas no começo de 2013 apresentam um comportamento muito parecido, uma leve queda, contrariando uma leve alta da SELIC no período. Em 2016, inicia-se um novo ciclo de aumento na taxa de juros até o final do ano de 2019, causando um efeito positivo na rentabilidade tanto do IBOV quanto do IFIX.

Nos anos seguintes da pandemia, houve uma leve melhora no IFIX, porém também com período de instabilidade, principalmente quando teve deflação devido ao incentivo do governo federal em alguns impostos, como na gasolina, e uma diminuição na conta de energia elétrica. Muitos dos contratos dos fundos imobiliários estão atrelados a inflação, portanto, tiveram um impacto negativo nesse período.

Figura 11 – Consistência, IFIX e IBOV para 10 anos

Estatísticas ①						
Ativo	Meses ② Positivos	Meses ② Negativos	Maior ② Retorno	Menor ② Retorno	Acima do ② IFIX	Abaixo do ② IFIX
IFIX (Principal)	74	45	10,62%	-15,83%	119	0
Ibovespa	69	52	16,97%	-29,90%	59	62

Fonte: elaborado pelo autor

Observando a consistência do longo prazo, nota-se que a pandemia foi, de longe, o fato que mais teve influência na rentabilidade dos ativos. Observando o mês de maior e menor retorno de ambos os índices, foram ocorridos nesse período.

Vale ressaltar que o período que ambos os meses ficaram positivos, é algo muito próximo dos 60% que também foram encontrados no período de 5 anos.

Não há dúvidas que o IBOV é um ativo de maior risco do que o IFIX, apesar de ter ficado 62 dos 119 meses abaixo do IFIX, em todos os cenários simulados, apresentou uma rentabilidade superior.

A correlação para o cenário III é baixa, pois com um intervalo de tempo maior, aumenta a diferença no retorno histórico dos ativos. Normalmente, o IPCA inclina a curva primeiramente, e o Banco Central eleva a taxa de juros para conter a inflação. Logo o resultado de ambas não se espelha imediatamente no tempo. Conforme evidencia a figura 12 abaixo.

Figura 12 – Matriz de correlação IFIX x IBOV Cenário III



4.3.2 Comparativos em relação ao CDI

Diferente destes, existe a denominada taxa SELIC, considerada um *benchmark* para o mercado de renda fixa (TRINDADE; MALAQUIAS, 2015), que influencia significativamente os FIIs.

Mugnaini et al. (2008) analisaram o desempenho de sete FIIs, de 2003 a 2005, verificaram que sua performance foi inferior aos índices de mercado e outras classes de ativos, superando levemente a poupança e a inflação.

Por exemplo, o aumento da SELIC faz o mercado exigir maior rentabilidade dos FIIs. Maia e Souza (2015) avaliam que o valor das cotas dos FIIs é afetado pelo nível de rendimento gerado pelos ativos do fundo e sofre ajustes em função das variações da SELIC.

Por sua vez, os FIIs costumam apresentar retornos superiores à SELIC (FIORINI, 2012). Para ter uma noção sobre a relação entre SELIC e FIIs, a redução da taxa SELIC entre 2011 e 2013 contribuiu para o desenvolvimento do mercado de FIIs no Brasil, mas os aumentos subsequentes entre 2013 e 2014 reduziram a sua atratividade, levando as cotas dos FIIs a serem negociadas a valores abaixo do seu valor (MAIA e SOUZA, 2015).

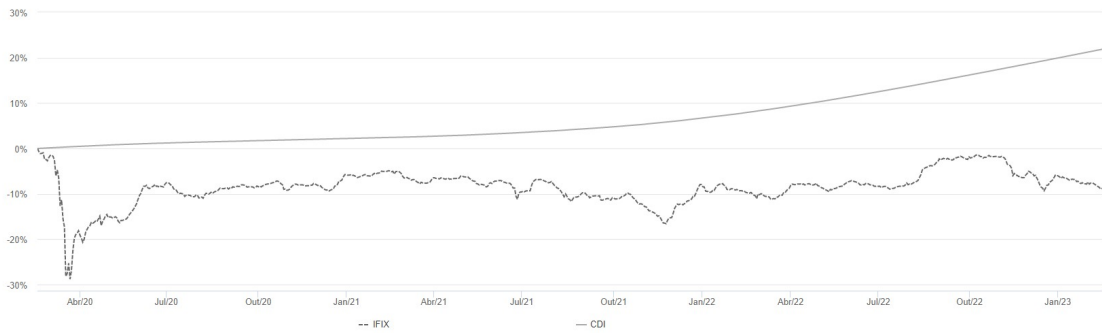
A literatura acadêmica também apresenta dados que indicam um melhor desempenho dos FIIs se comparados com cotas negociadas na bolsa, o que leva a uma maior rentabilidade, em casos de fundos de gestão ativa, e em casos de investimentos em lajes corporativas localizadas nos grandes centros urbanos (FIORINI, 2012).

Considerando as suas características como um ativo de renda fixa com um fluxo de proventos relativamente constante, é de se esperar que essa classe de ativo seja impactada por variações na SELIC e no IFIX.

Observou-se que o IFIX apresenta resposta significativamente negativa ao impulso de uma variação positiva no nível da curva de juros durante o período analisado (FRADE, 2015).

CENÁRIO I - 3 ANOS:

Figura 13 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e CDI



Fonte: elaborado pelo autor

O período analisado pela figura 13, inicia na pandemia com uma forte influência negativa no IFIX e uma recuperação parcial até julho de 2020, porém apresenta grandes períodos de instabilidade até os dias de hoje.

O segundo ponto de descolamento entre as duas curvas parte do final de 2021, quando o Banco Central inicia sua política de aumento na taxa básica de juros, postergando períodos de instabilidade para o IFIX, em contrapartida há uma inclinação da curva do CDI.

Outros acontecimentos, no campo político também deixaram o IFIX um pouco mais vulnerável, que foi o caso da lei de tributação sobre os dividendos dos FIIs, porém ao entrar em discussão, não foi aprovada, mas deixa em dúvida sobre quanto tempo ainda esse incentivo ocorrerá.

Figura 14 – Consistência, IFIX e CDI para 3 anos

Estatísticas ①						
Ativo	Meses ② Positivos	Meses ② Negativos	Maior ② Retorno	Menor ② Retorno	Acima do ② IFIX	Abaixo do ② IFIX
IFIX (Principal)	19	17	8,77%	-15,83%	36	0
CDI	37	0	1,17%	0,13%	22	15

Fonte: elaborado pelo autor

Para entender a consistência dos dados para esse intervalo estudado, observa-se que o IFIX fechou 52,7% dos meses no positivo, reforçando o período de instabilidade que vem acontecendo.

Já comparando o CDI com o IFIX, em quase 60% do tempo ele esteve acima do índice dos FIIs. Analisando o mês de maior e menor retorno de ambos os índices, claramente se nota que o IFIX é um índice volátil, ao contrário do CDI, que não apresenta rentabilidade negativa.

A matriz de correlação para esse intervalo representado na figura 15, apresentou um resultado muito próximo de zero, indicando que as duas variáveis não dependem

linearmente uma da outra. No entanto, pode existir uma dependência não linear, pois o número encontrado é ligeiramente inferior a zero.

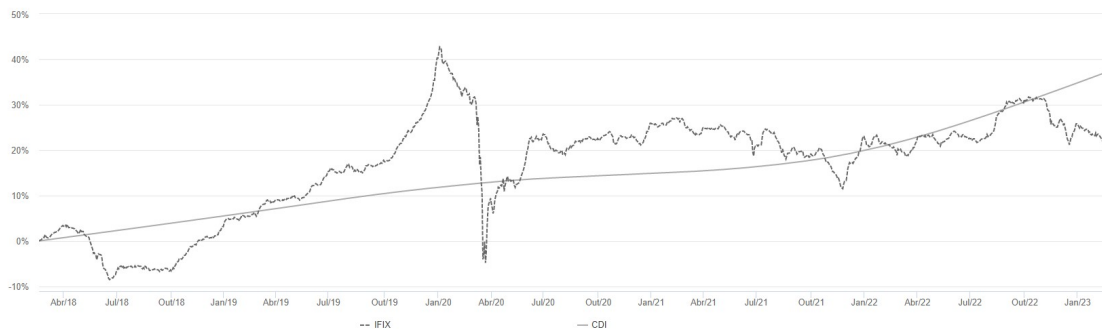
Figura 15 – Correlação IFIX x CDI Cenário I



Fonte: elaborado pelo autor

CENÁRIO II - 5 ANOS:

Figura 16 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e CDI



Fonte: elaborado pelo autor

Os índices iniciam zerados no começo de 2018, porém já possuem padrões de comportamentos distintos. A principal diferença no começo da análise parte em 2019, quando as curvas se encontram e o IFIX se beneficia muito do bull market no mercado de renda variável no Brasil.

Nesse período de 2019 a taxa SELIC alcançou o valor médio de 4,4% ao ano. O aumento do número de investidores pessoa física na bolsa no período, mais do que dobrou, sendo muitos deles para o mercado de FIIs.

Esses e outros fatores foram benéficos para o IFIX, mas após a pandemia tivemos uma mudança na política monetária no Brasil, problemas com inflação que acabaram impactando negativamente o índice. O mesmo até se recuperou em alguns momentos, chegou a encontrar o curva do CDI 6 vezes, mas analisando a tendência de ambas hoje, vemos um descolamento positivo para o CDI e negativo para o IFIX.

Figura 17 – Consistência, IFIX e CDI para 5 anos

Estatísticas ^①						
Ativo	Meses ^① Positivos	Meses ^① Negativos	Maior ^① Retorno	Menor ^① Retorno	Acima do ^① IFIX	Abaixo do ^① IFIX
IFIX (Principal)	36	24	10,62%	-15,83%	60	0
CDI	61	0	1,17%	0,13%	29	32

Fonte: elaborado pelo autor

Para um intervalo de 5 anos, o CDI ficou 32 dos 60 meses abaixo do IFIX, porém apresentou quase o dobro da rentabilidade no período.

O IFIX em 60% do tempo no período apresentou rentabilidade positiva. E por serem índices de classes de ativos diferentes, claramente percebe a diferença na volatilidade de ambas, enquanto o mês de menor retorno do CDI ficou na casa dos 0,13%, o IFIX apresenta -15,83%, mas o oposto fica 1,17% para o CDI e 10,62% no melhor mês no IFIX.

A figura 18, apresentou um resultado de correlação muito próximo de zero, indicando que os índices representam um desempenho muito diferente, de acordo com os mesmos acontecimentos econômicos.

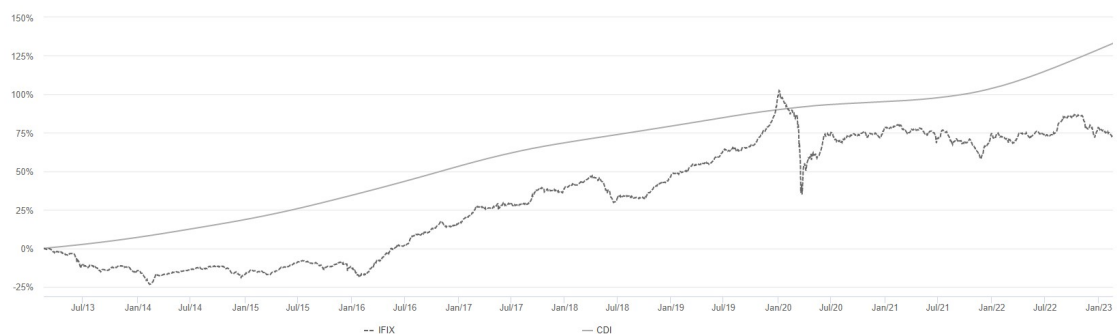
Figura 18 – Correlação IFIX x CDI Cenário II



Fonte: elaborado pelo autor

CENÁRIO III - 10 ANOS:

Figura 19 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e CDI



Fonte: elaborado pelo autor

Um investimento 100% atrelado ao CDI, se mostra mais atrativo tendo em vista o retorno no longo prazo e principalmente em períodos em que a taxa SELIC se encontra mais elevada.

Os meses que tiveram melhor retorno para o IFIX, foram justamente os meses que tiveram o pior retorno para o CDI, mostrando que ambos os índices possuem um baixo nível de correlação.

O único ponto de encontro que ambas as curvas tiveram no acumulado de 10 anos, foi no período pré pandemia, onde a maioria das classes de ativos já estavam sendo negociados com múltiplos um pouco mais esticados.

Para mudar o comportamento das curvas na figura 19, supõe que uma redução na taxa básica de juros, diminuiria a inclinação da curva do CDI e terá um efeito positivo na curva do IFIX, portanto, uma gestão ativa entre CDI e IFIX pode gerar efeitos mais positivos em uma carteira de investimento no curto e no longo prazo.

Figura 20 – Consistência, IFIX e CDI para 10 anos

Estatísticas ^①						
Ativo	Meses ^① Positivos	Meses ^① Negativos	Maior ^① Retorno	Menor ^① Retorno	Acima do ^① IFIX	Abaixo do ^① IFIX
IFIX (Principal)	74	45	10,62%	-15,83%	119	0
CDI	121	0	1,21%	0,13%	58	63

Fonte: elaborado pelo autor

A consistência dos dados para 10 anos vão muito de acordo com o cenário II, praticamente em termos de proporção, tanto para o meses positivos, quanto o tempo do CDI acima do IFIX são os mesmos 62,1% e 48,7% respectivamente.

A pandemia foi o fator externo que mais causou volatilidade em todo o histórico do IFIX. O segundo fator é a variação da taxa SELIC.

Sobre a matriz de correlação, vale ressaltar uma pequena diferença no acumulado do longo prazo. Nos primeiro cenários tivemos uma correlação quase nula, porém negativa. Já no resultado de longo prazo, segue uma correlação muito baixa, porém apresentando valores positivos, mostrando uma mudança de tendência no longo prazo para esses índices. A figura 21, ilustra em números tal correlação.

Figura 21 – Correlação IFIX x CDI Cenário III

1	0,001
0,001	1

Fonte: elaborado pelo autor

4.3.3 Comparativos em relação ao IPCA

O mercado imobiliário sempre foi considerado uma excelente opção de investimento para proteção contra os efeitos da inflação e o cenário atual de alta nos índices, como o IGP-M e o IPCA, o tornou ainda mais atrativo. Os brasileiros, tradicionalmente, possuem a cultura de investir em imóveis para proteger seu patrimônio das adversidades dos ciclos econômicos, um legado do período hiperinflacionário no país. Mais recentemente, os fundos imobiliários caíram de vez no gosto do investidor brasileiro, com o número de investidores com posição em FIIs na B3 aumentando exponencialmente

A inflação e os FIIs, possuem uma forte relação. Isso porque existem algumas modalidades de FIIs, que investem grande parte, em títulos de dívida imobiliária atrelados a índices de preços como IPCA e IGP-M, como os CRIs (Certificados de Recebíveis Imobiliários).

A proteção do mercado imobiliário contra a inflação existe porque os contratos de locação possuem cláusulas de correção monetária. Em um cenário de alta nos índices, a renda do investidor aumenta na mesma proporção.

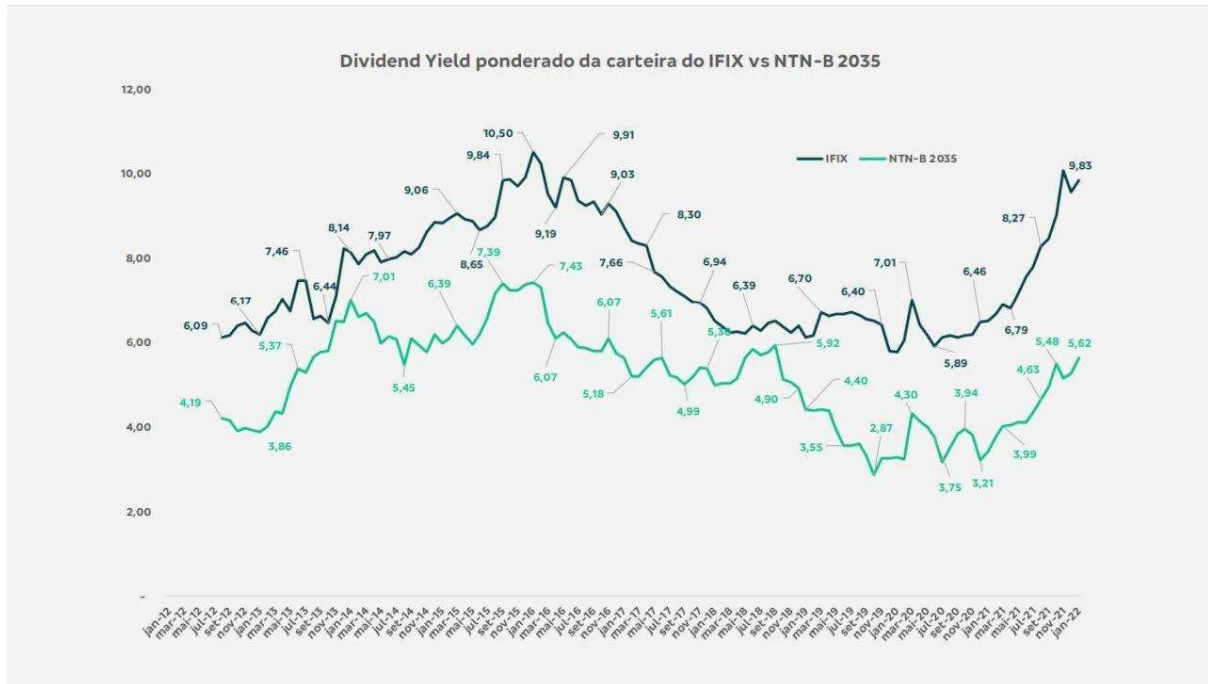
O valor dos imóveis, geralmente, tende a acompanhar esse movimento, dado que a principal forma de avaliação do valor de um ativo imobiliário é pelo método de desconto dos fluxos de caixa projetados, ou seja, se os aluguéis projetados passaram pela correção monetária, o valor do imóvel refletirá esse reajuste.

Como o IFIX é um índice que mede o valor de mercado dos principais FIIs, é esperado que ele apresente flutuações no curto prazo motivadas por diversos fatores além da inflação, o que poderia explicar o descasamento entre os índices nos últimos dois anos. Porém ao analisar métricas como o rendimento médio pago pelos fundos imobiliários e o valor patrimonial das cotas, observamos que elas também não acompanharam a inflação no período.

A análise dos consultores e economistas da XP Investimentos e da Money Times (2022) comparou o rendimento dos dividendos, *dividend yield*, IFIX, frente aos títulos do Tesouro Direto, especificamente NTN-B 2035, cobrindo o período entre janeiro de 2012 e

janeiro de 2022. Verifica-se que o rendimento do IFIX superou o da NTN-B 2035 em todo intervalo analisado (TIMES, 2022).

Figura 22 – Comparação de rendimentos IFIX e NTN-B 2035

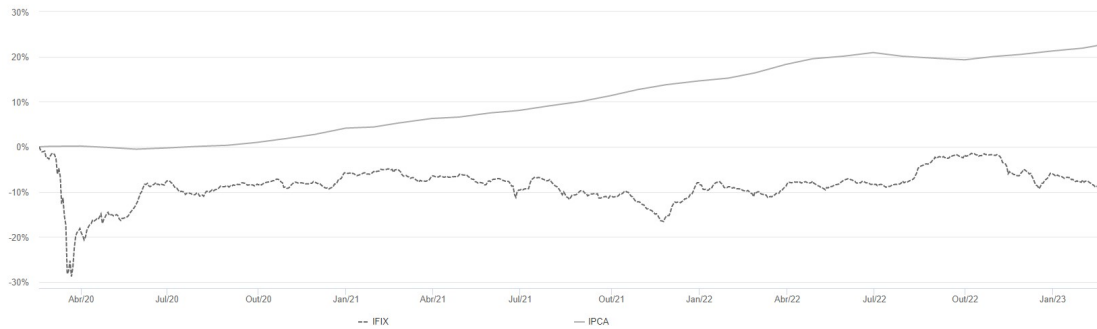


Fonte: (XPINVESTIMENTOS, 2022).

Entre 2013 e 2015, por exemplo, a taxa Selic saiu de 7,25% ao ano para 14,25%, em um ciclo econômico recessivo. Apesar disso, o rendimento do IFIX teve variações superiores à NTN-B 2035. Hoje, apesar do ciclo de elevação de juros, que começou em meados de abril de 2021, a mediana dos rendimentos do IFIX é de 3,35 pontos percentuais, com picos que superam quatro pontos. Ao comparar os rendimentos do IFIX frente a NTN-B 2035, conclui-se que o momento segue “oportuno” para os FIIs (TIMES, 2022).

CENÁRIO I - 3 ANOS:

Figura 23 – Rentabilidade acumulada de 3 anos dos ativos IFIX e IPCA



Fonte: elaborado pelo autor

O IPCA assim como o CDI, possuem comportamentos muito similares, a particularidade entre ambos índices ocorre porque normalmente o artifício mais eficaz para o controle da inflação é o aumento da taxa SELIC. Tais índices possuem grande influência na tendência de curva do IFIX e por isso é importante entender como ambos se relacionam.

Analisando o gráfico da figura 23 acima, vemos que a inflação no primeiro semestre de 2020 estava controlada, a taxa SELIC chegou a bater o patamar de 2%. O cenário até então para o IFIX foi de uma perspectiva de melhora, porém um dos efeitos da pandemia, assim como outros fatores internos em nosso país, mudaram o panorama, gerando inflação e isso comprova através da curva do IPCA na figura xx, onde há uma inclinação mais acentuada até julho de 2022. O banco central nesse mesmo período aumentou sucessivamente a taxa de juros para conter a inflação, além de outros estímulos do governo que ajudaram a não inclinar mais a curva do IPCA.

Figura 24 – Consistência, IFIX e IPCA para 3 anos

Estatísticas ^①						
Ativo	Meses ^① Positivos	Meses ^① Negativos	Maior ^① Retorno	Menor ^① Retorno	Acima do ^① IFIX	Abaixo do ^① IFIX
IFIX (Principal)	19	17	8,77%	-15,83%	36	0
IPCA	32	5	1,62%	-0,68%	23	14

Fonte: elaborado pelo autor

Tanto o IPCA quanto o IFIX apresentaram meses negativos, porém com uma grande diferença: O período de deflação não passou de 13,52%, enquanto o período de rentabilidade negativa dos últimos 5 anos do IFIX foi de 46%.

Ja o período que o IPCA esteve abaixo do IFIX foram 14 dos 37 meses do período, portanto, na maior parte do tempo um investimento atrelado ao IPCA se mostra mais atrativo.

Analisando os meses de maior retorno, há uma diferença muito grande de um índice em relação ao outro. O IFIX é mais volátil, conseqüentemente, é um investimento mais arriscado, mas do ponto de vista de mercado, com uma gestão mais ágil da carteira, pode ser um ponto positivo no que tange à rentabilidade.

O cálculo da correlação para o presente cenário ficou dado através da figura 25:

Figura 25 – Correlação IFIX x IPCA Cenário I

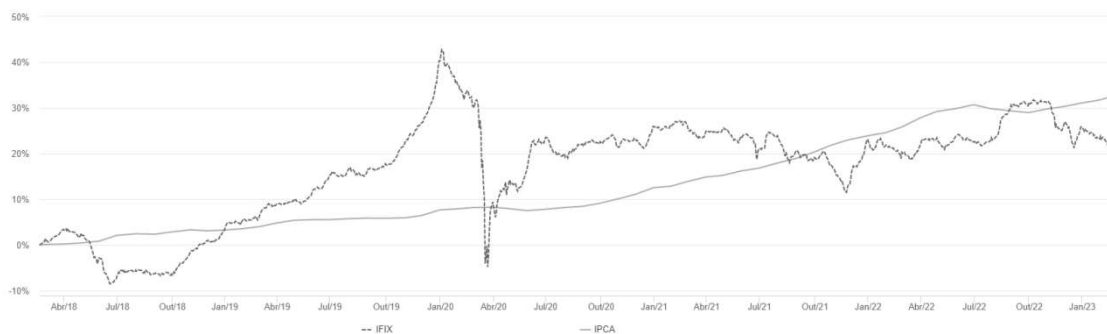
1	-0,017
-0,017	1

Fonte: elaborado pelo autor

Nota-se, que os ativos possuem uma correlação negativa próximo de zero, o que comprova que fatores externos têm influência diferente para cada curva. Isso comprova, pois os padrões de comportamento das curvas no gráfico não possuem a mesma tendência no decorrer do tempo.

CENÁRIO II - 5 ANOS:

Figura 26 – Rentabilidade acumulada de 5 anos dos ativos IFIX e IPCA



Fonte: elaborado pelo autor

Com um intervalo de tempo maior, já vemos uma diferença no comportamento das curvas. Elas se encontram pelo menos 7 vezes e em diferentes períodos, mas o IPCA ainda assim supera o IFIX na rentabilidade acumulada.

Um dos comportamentos notáveis é que quando a inflação se mostrou controlada, o IFIX consegue performar bem. Isso está evidenciado no primeiro semestre de 2018, no ano de 2019 e no terceiro trimestre de 2022. Portanto, para o IFIX ter um bom desempenho é importante ter uma inflação controlada, apesar de existirem FIIs de recebíveis que possuem contratos atrelados ao IPCA.

Figura 27 – Consistência, IFIX e IPCA para 5 anos

Estatísticas ①						
Ativo	Meses ① Positivos	Meses ① Negativos	Maior ① Retorno	Menor ① Retorno	Acima do ① IFIX	Abaixo do ① IFIX
IFIX (Principal)	36	24	10,62%	-15,83%	60	0
IPCA	53	8	1,62%	-0,68%	30	31

Fonte: elaborado pelo autor

A consistência para o cenário II evidencia um extremo equilíbrio. O IPCA ficou 31 dos 61 meses abaixo do IFIX, além de apresentar 8 meses de deflação, sendo um deles com uma rentabilidade de -0,68%.

Já o IFIX, apresentou 40% dos meses analisados com rentabilidade negativa. Por ter um período de grande instabilidade na pandemia e apresentar um mês de rentabilidade -15,83%, mesmo que tenha um mês de retorno positivo na casa de 10,62%, evidência tamanha a volatilidade do IFIX no período de pandemia.

A matriz de correlação para esse período de análise representada através da figura 28, se deu por:

Figura 28 – Correlação IFIX x IPCA Cenário II

1	-0.015
-0.015	1

Fonte: elaborado pelo autor

Mudando o intervalo de tempo, percebe-se uma mudança sutil no coeficiente de correlação entre os índices, porém seguem com uma baixa correlação negativa, o que influi, enquanto uma aumenta, outra diminui e vice-versa, porém em uma escala muito baixa.

CENÁRIO III - 10 ANOS:

Figura 29 – Rentabilidade acumulada de 10 anos dos ativos IFIX e IPCA



Fonte: elaborado pelo autor

O comportamento de longo prazo das duas curvas percorreu um caminho extremamente diferente, porém o resultado da rentabilidade acumulada está bem próxima.

Vale ressaltar que o IFIX apresentou uma oportunidade de ganho na qual o IPCA não conseguiu em todo seu histórico, no período pré pandemia, mas toda oportunidade de ganho, pode gerar uma grande perda. A volatilidade encontrada nesse período foi a maior em todo o histórico do IFIX, já no IPCA, houve pouquíssimas janelas com rentabilidades negativas, tornando um investimento seguro no longo prazo.

O IFIX apesar de ter sua volatilidade, também apresenta uma inclinação positiva na sua curva, principalmente a partir de 2016, quando ocorreu uma contenção na inflação. Outro fator de maior chance de sucesso para o IFIX é o ingresso de mais investidores nessa classe de ativos, fato que ocorreu em 2019, no qual o número de pessoas físicas investindo mais do que dobrou, trazendo outra considerável inclinação positiva.

Logo após houve a pandemia, inflação na casa dos dois dígitos, trazendo períodos de instabilidade para os FIIs, deixando a curva do IFIX menos previsível e a do IPCA mais acentuada, períodos que se encontram até atualmente. Além da pandemia, houveram outros eventos que já foram citados anteriormente nesse estudo e que contribuem para esses períodos de instabilidade dos FIIs.

Figura 30 – Consistência, IFIX e IPCA para 10 anos

Estatísticas ^①						
Ativo	Meses Positivos ^①	Meses Negativos ^①	Maior Retorno ^①	Menor Retorno ^①	Acima do IFIX ^①	Abaixo do IFIX ^①
IFIX (Principal)	74	45	10,62%	-15,83%	119	0
IPCA	112	9	1,62%	-0,68%	56	65

Fonte: elaborado pelo autor

A consistência dos dados para o cenário III também é equilibrada. Isso porque o IPCA esteve abaixo do IFIX em 65 dos 121 meses analisados. Além de apresentar 9 meses com rentabilidade negativa (deflação).

Já o IFIX, como em todos os cenários apresenta uma volatilidade extremamente maior, obtendo rentabilidade negativa em 45 dos 121 meses, tendo meses de retorno muito mais extremos frente ao IPCA, mesmo que a rentabilidade acumulada estejam muito parecidas no mesmo período.

O cálculo de correlação para o longo prazo se determina na figura 31 abaixo:

Figura 31 – Correlação IFIX x IPCA Cenário III

1	-0,016
-0,016	1

Fonte: elaborado pelo autor

É perceptível que a correlação do IFIX x IPCA segue a mesma tendência no curto e longo prazo. As matrizes de correlação para os 3 cenários não apresentam diferença significativa, dando mais confiabilidade para a análise de correlação.

4.4 DISCUSSÃO

Uma análise de vários elementos que permitem compreender os movimentos das cotas dos FIIs, como o IFIX, a SELIC, IPCA, preço de aluguéis etc., entre os anos de 2015 e 2018, é capaz de demonstrar que a redução da taxa referencial de juros aumentou a atenção voltada aos FIIs (ROCHA LIMA, 2018).

Isso propiciou uma bolha especulativa, decorrente do descolamento entre o valor das cotas e o dos aluguéis. Ou seja, o IFIX, apesar da redução da renda de seus ativos, apresentou índices crescentes, superiores à perda da renda, favorecendo a bolha especulativa. Cenários

como esse podem aumentar a insegurança para o investimento na medida em que o valor de compra de uma cota pode não refletir a expectativa de rendimento futuro (FRANCO, 2019).

Sendo os FII considerados como investimentos de baixo risco e retorno, deve-se esperar que tenham desempenho similar à poupança. Desta forma, ao comparar o desempenho dos FII com a poupança, verifica-se uma performance levemente superior a ela. Ao se comparar o desempenho dos FII em relação ao IPCA, percebe-se que o seu desempenho geralmente é superior à inflação, o que indica que os investidores desses fundos ao menos tiveram seus investimentos preservados em relação à inflação (MUGNAINI et al., 2008).

O gráfico abaixo demonstra descritivamente o que já foi explanado qualitativamente: apesar das flutuações e de não tão expressivo, o resultado foi positivo, pois o IFIX trouxe um retorno interessante frente a outras aplicações mais tradicionais.

Figura 32 – Variação dos principais indicadores econômicos relacionados a FIIs.



Fonte: <https://foconomilhao.com/indicadores-historicos/>

Tanto Lee e Stevenson (2005), quanto Sebastian e Zhu (2012), demonstraram que os FIIs possuem vantagens sobre ações, títulos e bens próprios, devido a um retorno sólido e mais garantido, além dos baixos riscos e da menor variação do lucro.

Os FIIs também oferecem vantagens em termos de diversificação, liquidação, custos e retornos reais, e menores índices de riscos (KUCKO, 2007; BACCI, 2018; CHAVES, 2018); permitem investimentos em imóveis de diferentes cidades, descentralizando investimentos (LI; CHOW, 2015), diminuem a burocracia e aumentam a popularidade entre investidores com

menor poder de compra (FRANKE, 2012), além de não estarem submetidos às leis comuns de tributação, o que aumenta a liquidez dos lucros (CHAVES, 2018).

Os dados da pesquisa de Fiorini (2012) indicam vantagem no desempenho dos FIIs quando comparados com cotas negociadas na bolsa, o que leva a uma maior rentabilidade, em casos de fundos de gestão ativa, e em casos de investimentos em lajes corporativas localizadas nos grandes centros urbanos.

Entre as vantagens dos investimentos em FIIs, temos as seguintes: Não é necessário o desembolso de altos valores para o investimento, é possível diversificar os tipos de ativos do mercado imobiliário, o aumento nos preços dos imóveis do fundo gera aumento do patrimônio do fundo e, conseqüentemente, valorização do valor das suas cotas, a administração dos FIIs é responsabilidade dos administradores do fundo, o que não sobrecarrega os investidores e tornase algo mais profissional (FRADE, 2015; BM&FBOVESPA, 2018).

Outras vantagens também são a adequação ao nível de risco, rentabilidades, mesmo com quantidades pequenas (FERRUZ; VICENTE, 2004), e a despreocupação dos investidores em se envolver com aluguéis de imóveis, inadimplências, impostos e manutenções (QUADROS, 2018). Nos FIIs, você pode investir sem precisar comprar o imóvel, sem gastar em cartórios e nem pagar impostos sobre transmissão de bens imóveis, pode ganhar em escala e a rentabilidade mensal da pessoa física é isenta de tributação (BM&F BOVESPA 2012). Tais investimentos também permitem aos pequenos investidores um acesso a projetos anteriormente restritos a grandes incorporadoras, como *shopping-centers*, hospitais e prédios corporativos através da securitização dos direitos sobre estes imóveis (MUGNAINI et al., 2008; FIORINI, 2012), e você também não tem o risco de inadimplência do imóvel (CALADO et al., 2001).

O investimento em FIIs também permite reunir as poupanças de vários investidores no mesmo empreendimento, o que permite ganhos em escala, aumento do poder de negociação, redução de custos, simplificação de procedimentos e novas alternativas de investimento, e a maior profissionalização da gestão e administração do empreendimento (CASTELLO BRANCO; MONTEIRO, 2003).

Entre as desvantagens, destacam-se a não participação direta na política de investimentos do fundo, a cobrança de taxas de administração e de performance, e a ausência de garantias por parte da instituição financeira responsável pelo fundo e pelo Fundo Garantidor de Crédito (TOSCANO JUNIOR, 2004), além da falta de clareza e transparência na divulgação de informações por parte do administrador (FERREIRA, 2010).

4.4.1 Os impactos dos FIIs sobre as finanças individuais, o desenvolvimento social, a construção civil e a economia

Segundo Franco (2019), os FIIs movimentam cerca de 3,5 trilhões de dólares no mundo, o que impacta significativamente vários processos econômicos, governamentais e civis. O relatório da OXFAM (2017) apontou o Brasil como o décimo país mais desigual do mundo, numa lista formada por 140 países. No Brasil, os 10% mais ricos possuem mais de 55% da renda nacional, e os 50% mais pobres apenas 12%.

Frente a isso, Franco (2019) salienta o forte desalinhamento em relação ao princípio da justiça fiscal, principalmente por ser de conhecimento público que o modelo tributário nacional é um dos principais responsáveis pelo aprofundamento e pela perpetuação das desigualdades de renda no Brasil (FRANCO, 2019).

Pela falta de conhecimentos, mesmo que básicos, sobre investimentos em ativos e conceitos econômicos básicos, aqueles indivíduos de camadas mais pobres persistem se equivocando em relação à sua economia doméstica e no momento de aplicar montantes financeiros. Os FIIs permitem vantagens até mesmo para esses indivíduos, como também a estudantes e pequenos investidores, mas não menos aos grandes empresários, trazendo benefícios para a economia nacional, para os espaços urbanos e para as famílias e suas comunidades. Os FIIs permitem que até mesmo pessoas leigas e sem um poder aquisitivo significativo tenham vantagens com investimentos baixos como, por exemplo, R\$100,00 reais. Além das vantagens para o investidor comum, a construção civil também se beneficia significativamente desse tipo de recurso, pois adquire a possibilidade de investimentos maiores em seus projetos, aportes de um volume financeiro maior, e um risco menor de fracasso no projeto, a partir dos investimentos em condomínio propiciados pelo formato dos FIIs. Isso leva a um acesso expandido e com um maior teor social a investidores pequenos, servindo como um instrumento de equidade econômica e social, e permite a reestruturação estética e funcional dos espaços urbanos, o aumento do acesso de investimentos importantes para as instituições e para a sociedade, e também modos de ganhar dinheiro, por meio de um investimento mais visível.

Do ponto de vista da construção civil, isso também apresenta novas demandas para investimentos particulares, aperfeiçoa os espaços públicos, apresenta novas necessidades nos espaços e a importância da criação de novos mercados, além de provocar maiores índices de produção e operação civil, fazendo com que a região, o mercado e a economia girem e evoluam.

A partir dos dados e análises já realizadas, é possível refletir acerca da reestruturação dos espaços urbanos e sociais que os FIIs possibilitam, por meio de um conjunto de variáveis

que influenciam, não somente os seus preços e rendimentos, mas também o modo como as pessoas interpretam os seus espaços e as formas pelas quais decidem ter rendimentos e lucros, buscando maiores vantagens em seus ganhos. Isso também propicia, a nível macro, o crescimento do setor de construção civil, o avanço das áreas urbanas onde os FIIs se inserem, e o aumento da função dos espaços públicos e da estética urbana, aumentando, também, o financiamento privado para a movimentação e a evolução dos mercados.

A influência dos FIIs no financiamento da construção civil é um real facilitador, pois torna o setor mais dinâmico e conduz a uma expansão da infraestrutura e da economia do país, junto a tais mecanismos e logísticas, e ainda ser bem remunerada quando o investimento tem sucesso – e ele normalmente tem.

4.4.2 Previsões e mercado: expectativa para os FIIs nos próximos anos

Em relação ao futuro, sabe-se que a principal concorrente dos FIIs é a poupança. Portanto, poderia haver uma mudança dessa prioridade, num cenário em que os investidores passem a substituir a sua prioridade atual da poupança para os FIIs, devido aos seus inúmeros fatores de vantagem, como os benefícios tributários e a simplicidade dos investimentos. Isso, claro, passa pela necessidade de conscientização, talvez por parte do próprio setor financeiro e imobiliário, direcionada à população e aos nichos específicos de investidores e leigos.

Sabe-se que a modalidade de FIIs nacionais, apesar de recente, permitiu acesso de pequenos investidores ao mercado imobiliário, por meio de investimentos a partir de pequenos montantes e da reunião de recursos em formato de condomínios. Isso gerou crescimento constante e fez essa dinâmica se tornar cada vez mais acessível, transparente, e com ganhos em escala, por apresentar boas perspectivas de crescimento, potencial de evolução, aumento do volume de movimentações financeiras e do seu patrimônio. Portanto, os FIIs são uma excelente oportunidade para diferentes tipos de investidores, principalmente pela redução do risco, aumento da liquidez e conhecimento das variáveis que permitem a potencialização dos rendimentos.

4.4.3 Aumento da taxa de sucesso nos investimentos em FIIs

A fim de contribuir para melhores decisões e maiores rendimentos, o presente trabalho traz algumas observações que podem permitir o aumento da taxa de sucesso nos investimentos em FIIs.

Investimento em hospitais e faculdades apresentam maior risco, pois são difíceis de ser geridos e extremamente especializados, o que dificulta sua utilização para outros fins, além de serem, comumente, instituições particulares, apresentarem índices significativos de inadimplência dos seus alunos (RIBEIRO et al., 2012).

Anderson et al. (2012) demonstrou que a rentabilidade é maior para investimentos mais diversificados. Outro estudo, por sua vez, notou que os fundos que concentram investimentos em imóveis destinados ao varejo, e com maiores tamanhos também apresentam menores riscos específicos e maior potencial de riscos totais; e que a atuação de bons gestores também seria um bom diferencial (MORAES; SERRA, 2017).

Fiorini (2012) analisou vários fatores que explicam a performance dos FIIs (por exemplo, o tipo do imóvel, a liquidez, a gestão e a localização), com 72 FIIs, e concluiu que os FIIs de gestão ativa apresentam melhores rendimentos; que fundos com imóveis definidos no IPO rendem em média 23% menos que demais; fundos que investem em lajes corporativas rendem em média 9% a mais que as demais classes de ativos; e que investimentos em grandes centros urbanos apresentam, em média, uma rentabilidade 13% maior do que as dos demais fundos (FIORINI, 2012).

Alguns estudos demonstraram que a qualidade superior de imóveis localizados nos principais centros comerciais torna-os mais valorizados e resistentes em épocas de recessão (BYRNE; LEE, 2003; BLOCK, 2012; MALIZIA, 2014). O estudo de Linneman (2004) também verificou que imóveis localizados em espaços centrais costumam apresentar maior valor por metro quadrado devido à facilidade de acesso e à infraestrutura.

O estudo de Moraes e Serra (2017) avaliou 127 FIIs listados na BM&FBOVESPA em dezembro de 2015, e considerou que a única variável significativa foi o tamanho e que, frente a essa variável, outras como número de imóveis e concentração de ativos mostram-se insignificantes. Essas observações são semelhantes às de Brounen e De Koning (2012), que verificaram que tamanho e especialização da propriedade e sua administração ocasionam maiores rendimentos.

4.4.4 Análise de Riscos para FIIs

Sobre os riscos dos investimentos em FIIs, de modo distinto aos investimentos diretos em imóveis, os riscos dos FIIs são, principalmente, quanto à sua liquidez, pelos fundos não admitirem o resgate das cotas, e a potencial dificuldade de vender suas posições no fundo (CASTELLO BRANCO; MONTEIRO, 2003), o risco de mercado, decorrente das oscilações nos preços dos títulos que compõem a carteira de investimentos, o risco de crédito, que se refere à certeza sobre a liquidação do título na data de vencimento, e o risco de liquidez (CVM, 2018). Além destes, também há o risco de vacância, que afeta a volatilidade da carteira de investimento, e os riscos macroeconômicos, como eventos políticos, econômicos e financeiros que alteram a ordem vigente, incluindo modificações das taxas de juros, da legislação, entre outros (MANGANOTTI, 2014).

Outros riscos importantes a se considerar são: eventos políticos, econômicos ou financeiros que possam afetar o mercado de capitais ou a macroeconomia nacional, a redução da taxa de ocupação imobiliária e a queda do preço dos imóveis (BM&FBovespa, 2012). Fonseca et al. (2007), acrescentam que quanto maior o retorno esperado, maior será o risco, o que torna essencial que o gestor avalie os riscos no momento de análise da performance do fundo.

Além disso, também há possibilidade de que haja custos operacionais maiores do que os esperados, falta de experiência por parte dos gestores, tecnologias inadequadas envolvidas, custo menor do que o esperado em relação aos imóveis, risco de não ser possível captar o montante mínimo para viabilizar o investimento e o risco de não se conseguir adquirir o imóvel alvo do investimento, ausência de garantia de liquidez e impossibilidade do investidor sair do investimento, cenários de conflito de interesses entre o estruturador, que objetiva viabilizar o projeto e receber a maior comissão possível, e o investidor (LINNEMAN, 2004; FIORINI, 2012).

Os FIIs possuem o risco e o retorno médio superiores, típicos indicadores do mercado de renda fixa, mas também oferecem proteção contra a inflação devido ao reajuste dos aluguéis, o que lhes dá um caráter híbrido interessante para alguns nichos específicos de investidores, entre eles os leigos e iniciantes, mas não somente estes.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Esse capítulo elucidou inicialmente uma análise completa dos ativos financeiros observados, através de coletas individuais, para posteriormente, serem simulados.

Ele é o capítulo mais importante do estudo, pois no desenvolvimento do mesmo, encontra-se toda a coleta dos dados e conseqüentemente a análise dos resultados com base nos métodos vistos no capítulo 2 e na metodologia seguida no capítulo 3.

Vale ressaltar que durante o uso do software, é importante seguir exatamente as taxas encontradas, e também avaliar bem o período analisado. No caso estudado, o software gerou o período considerado ótimo para fazer as comparações e isso facilitou muito, pois podemos partir para os métodos eleitos e com base nesses resultados quantitativos, fez-se as conclusões.

Na discussão dos resultados, preocupou-se em discorrer sobre o impacto dos FIIs, sobre as finanças individuais, o desenvolvimento social, a construção civil e a economia. Outro ponto importante que foi observado é a análise de risco para os FIIs.

Por fim, buscou-se gerar um debate com as previsões de mercado em relação aos FIIs, quais as expectativas para os próximos anos e como aumentar a taxa de sucesso nos investimentos.

5 CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

O principal objetivo desse trabalho foi analisar o panorama de investimentos dos FIIs, comparando-os com diferentes classes de ativos financeiros, a fim de identificar as vantagens daquela espécie de investimento, utilizando como base diferentes tipos de dados. Para isso, o presente trabalho adotou um método qualitativo-quantitativo, com caráter exploratório, exposto numa revisão narrativa.

O presente estudo também se preocupou em apresentar os FIIs nacionais no contexto do mercado financeiro e da construção civil. Isso permitiu traçar o histórico dos FIIs, conceituá-los e salientar seus principais atrativos, incluindo para leigos, pequenos investidores e pessoas com baixa renda. Foi descrita a dinâmica dos FIIs e suas particularidades em relação a outros índices do mercado financeiro (CDI, IPCA, IBOV).

Buscando explicar como ocorrem as dinâmicas dos FIIs e suas funções, o trabalho considerou os principais fatores afetadores associados aos ativos do mercado financeiro (Produto Interno Bruto, taxa de empregos, taxas de juros, inflação, eleições e conflitos) como variáveis que influenciam nas vantagens, desvantagens e riscos de investir em FIIs.

Para apresentar os possíveis impactos socioeconômicos dos FIIs, foi abordado uma discussão que fosse possível verificar e analisar os impactos dos FIIs sobre as finanças individuais, o desenvolvimento social, a construção civil e a economia.

Os métodos aplicados para fazer essa análise foram de extrema relevância, porque foi seguido o padrão de análise de outros trabalhos, artigos e revistas. Tais métodos, possibilitaram quantificar os dados e propiciar uma análise mais fidedigna com os objetivos propostos.

5.1 CONCLUSÕES

Por meio dos FIIs, os pequenos investidores conseguem acesso a melhores condições e menores custos de mercado, e a profissionalização dos serviços, além da diversificação dos seus investimentos e diminuição dos seus riscos. Os FIIs possuem isenção de impostos, tais como Imposto de Renda, PIS e COFINS, mas o fundo precisa distribuir aos cotistas pelo menos 95% do seu lucro (SCOLESE et al., 2015).

Considerando todos os dados apresentados, como também os estudos analisados, foi possível fazer algumas reflexões acerca da importância dos FIIs para o cidadão comum, para o investidor iniciante, para a comunidade, a economia e, mais especificamente, para a construção civil, que é o foco do presente trabalho.

Foram levantadas algumas observações que podem permitir o aumento da taxa de sucesso nos investimentos em FIIs. Recomenda-se que o leitor procure outros estudos similares e tenha ou comece a criar seu próprio senso crítico sobre todos os pontos que possuem influência nos ativos. O mais importante para ter essa compreensão é entender qual seu perfil de investidor e qual o nível de risco aceitável. Normalmente investidores mais conservadores possuem uma carteira somente de renda fixa. Já investidores moderados gostam de ter uma mescla entre ativos com baixo risco e ativo mais voláteis. E investidores agressivos costumam ter uma carteira com mais ativos de renda variável. É importante observar que, até mesmo em uma carteira agressiva, há como balancear seu risco, pois dentro do mercado de renda variável, encontramos classes de ativo diferentes (ações, FIIs...).

Por fim, nesse mercado o mais primordial é a informação, portanto, o investidor precisa estar sempre se atualizando e buscando novas fontes para conseguir ter um bom conhecimento e obter êxito em suas operações e principalmente em seu planejamento.

5.2 TRABALHOS FUTUROS

Sugere-se que trabalhos futuros investiguem de forma mais sutil e resolvam uma análise mais complexa no campo quantitativo.

Sobre os métodos e as técnicas, foi priorizado aquilo que fosse mais fácil de mensurar e fazer essa análise qualitativa e quantitativa. Além de serem os métodos que dão origem a outros. Existem inúmeros métodos de análise de risco no mercado e que não foram abordados no presente estudo. Entre eles: Coeficiente Beta, Índice de Treynor, Índice de Sortino, Alpha de Jensen. Todos esses métodos procuram quantificar níveis de retorno, risco, variação, entre outros.

Um fator que pode ser melhorado são as aplicações das técnicas de acordo com as ferramentas disponíveis. Entende-se que o mercado financeiro possui inúmeras ferramentas e softwares para análise financeira. Nesse estudo, foi usado uma ferramenta que fornecesse um acesso mais universal, que não tivesse custos, pois assim, o leitor pode fazer o uso sem ter que custear o mesmo. Porém há essa ciência que existem outros softwares muito mais sofisticados, com análises muito mais complexas, mas que também exigem um nível de conhecimento específico.

Uma boa investigação combinando FII e construção, podem trazer melhorias significativas em ambas as áreas. Além disso, é importante realizar estudos sobre as diferentes variáveis atuantes, tanto bons quanto ruins, e maneiras de reduzir os aspectos negativos desses influenciar e melhorar os benéficos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Pedro Henrique Melo; SHIMABUKO, Danilo Eiji Fernandes. O EFEITO DE CONFLITOS ARMADOS NO PREÇO DE AÇÕES BRASILEIRAS: UM ESTUDO DE EVENTOS. **Rev. Bras. Biom.**, São Paulo, v.31, n.1, p.157-175, 2013.

AMARAL, T. R. S. **Análise de performance de fundos de investimento em previdência**. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo

AMATO, F. B.; TAKAODA, V. K.; LIMA JR, J. R.; SECURATO, J. R., Estratégias de Aplicação em Fundos Imobiliários como Diversificação de Investimentos: Uma Análise do Desempenho Recente e seus Fatores de Influência. In: VIII Seminário em Administração, FEA-USP, **Anais**, p. 1-11, São Paulo, 2005.

ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS – ANBIMA. **Fundos de Investimentos Imobiliários**. Estudos Especiais: Produtos de Captação. Rio de Janeiro, 2014. 144 p.

B3.com.br. "**Letras de Crédito do Agronegócio**", 2022. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/registro/renda-fixa-e-valores-mobiliarios/letras-de-credito-do-agronegocio.htm. Acesso em: 9 fev. 2023.

BACCI, A. L. F. S. **Introdução aos Fundos de Investimento Imobiliário**. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Selic**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 9 fev. 2023.

BLOCK, R. L. **Investing in REITs: Real Estate Investment Trusts**. 4ª ed., New York, Bloomberg Press, 432 p., 2012.

BM&F Bovespa. Site Institucional. **Resumo de Fundos Imobiliários**, 2012 Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/rendavariavel/ResumoFundosImobiliarios.aspx>. Acesso em: 9 fev. 2023.

BM&FBOVESPA. **Informe Mensal de Fundos de Investimentos Imobiliários: Multigestão Renda Comercial FII**. 2018. Disponível em: <<https://fnet.bmfbovespa.com.br/fnet/publico/abrirGerenciadorDocumentosCVM?cnpjFundo=10456810000100>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

BORGES, M. J. e PARRÉ, J. L. O impacto do crédito rural no produto agropecuário brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural** [online]. 2022, v. 60, n. 2, e230521, 2022.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Quem financia a Dívida Pública?**. 2017. Disponível em: <https://www.tesouro.gov.br/documents/10180/0/QUEM+FINANCIA-pdf/1d535ddb-7a4e4718-a7a5-f5c17134cc76>. Acesso em: 9 fev. 2023.

- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Regulamento Tesouro Direto**. 2015. Disponível em:
http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/391338/Regulamento_Tesouro_Direto. Acesso em: 9 fev. 2023.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Relatório Mensal da Dívida**. 2019. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/relatorio-mensal-da-divida>. Acesso em: 9 fev. 2023.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Relatório Anual da Dívida Pública 2018. 2019**. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/relatorio-anual-da-divida>. Acesso em: 9 fev. 2023.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Tesouro Direto**. [2020?]. Disponível em
<http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/thot/transparencia/arquivo/29886:1049179:inline>. Acesso em: 9 fev. 2023.
- BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China). "**Fique por Dentro**", 2008. Disponível em:
 <<http://www2.camara.gov.br/fiquePorDentro/temasanteriores/bric>>. Acesso em: 9 fev. 2023.
- BROUNEN, D.; DE KONING, S. 50 Years of real estate investment trusts: an international examination of the rise and performance of REIT. **Journal of Real Estate Literature**, v. 20, n. 2, p. 197-223, 2012.
- BYRNE, P.; LEE, S. An exploration of the relationship between size, diversification and risk in UK real estate portfolios: 1989-1999. **Journal of Property Research**, v. 20, n. 2, p. 191-206, 2003.
- CALADO, L. R.; GIOTTO, R. M.; SECURATO, J. R. Um Estudo Atual Sobre Fundos de Investimentos Imobiliários. In: V Seminário em Administração, **FEA-USP**, São Paulo, 2001.
- CASTELLO BRANCO, C. E.; MONTEIRO, E. M. A. R. Um estudo sobre a indústria de fundos de investimentos imobiliários no Brasil. **REVISTA DO BNDES**, v. 10, n. 20, p. 261-296, 2003.
- CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. F.; RUDGE, L. F. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- CHAVES, E. S. **Guia de Investimentos em Fundos Imobiliários**. 2018.
- COSENTINO, R. M.; ALENCAR, C. T. Fundos de investimento imobiliário: análise do desempenho e comparação com USREITs, UK-REITs, G-REITs e SIIC. In: Conferência Internacional da Lares, **XI**, São Paulo, 2011.
- CVM.gov.br. "Debêntures". Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br>. Acesso em: 9 fev. 2023.
- DIAS, A. D. M. **Fundos de investimento imobiliário no Brasil como oportunidade de diversificação de risco: uma estimação empírica do beta condicional**. Dissertação (Mestrado Profissional), 109f. Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2019.

FERREIRA, R. A. R. **Análise de Eficiência de Fundos de Investimento no Brasil: uma abordagem usando DEA e medida Ômega**. 105f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

FERRUZ, L.; VICENTE, L. A. **Fondos de Inversión: gestión y otros aspectos fundamentales**. Espanha: AECA. 2004.

FIORINI, R. M. **Determinantes da Rentabilidade dos Fundos de Investimento Imobiliário no Brasil**. 74f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, 2012

FONSECA, N. F.; BRESSAN, A. A.; IQUIAPAZA, R. A.; GUERRA, J. P. Análise do Desempenho Recente de Fundos de Investimento no Brasil. **Contabilidade Vista e Revista**, v. 18, n. 1, p. 95-116, 2007.

FONTES, R. E. **Construção de um índice agrícola para o mercado derivativo de commodities agrícolas na BM&F 2006**. 147 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2006.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. Brasil, Rio de Janeiro: Qualitymark, 15^a ed. 2002.

FRADE, R. B. **Avaliação da sensibilidade dos fundos de investimento imobiliários a variações nas taxas de juros através da análise de componentes principais**. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

FRANCO, F. T. S. R. **Tijolos de papel: Dimensões territoriais da isenção tributária dos fundos de investimento imobiliário no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. 122f, 2019.

FRANKE, G de A. **Fundo de Investimento imobiliário como alternativa de investimento no mercado financeiro – Um estudo comparativo**. Monografia (Trabalho de Conclusão - Bacharel em Administração) - Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

INFOMONEY.com.br. “**LCI e LCA**”, 2022a. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/lci-lca/>. Acesso em: 9 fev. 2023.

INFOMONEY.com.br. “**CDB**”, 2022b. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/cdb/>. Acesso em: 9 fev. 2023.

INFOMONEY.com.br. “**Poupança**”, 2022c. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/poupanca/>. Acesso em: 9 fev. 2023.

INVESTIDOR.gov.br. “**Poupança**”, 2022. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/menu/primeiros_passos/Investindo/Tipos_Investimento/conta_poupanca.html#:~:text=A%20Poupan%C3%A7a%20%C3%A9%20o%20tipo,preciso%20ser%20correntista%20para%20investir. Acesso em: 9 fev. 2023.

- KUCKO, I. Investment Fund Portfolio Selection Strategy. **Business: Theory and Practice**, v. VIII, n. 4, p. 214-220, 2007.
- LEE, S.; STEVENSON, S. The case for REITs in the mixed-asset portfolio in the short and long run. **Journal of Real Estate Portfolio Management**, v. 11, n. 1, p. 55-80, 2005.
- LI, R. Y. M.; CHOW, H. P. An economic analysis on REIT cycles in nine places. **Real Estate Finance**, v. 32, n. 1, p. 23-28, 2015.
- LIMA JR., J. R. Fundos imobiliários têm futuro no Brasil? **Carta do NRE-POLI**, n. 24, 2011
- LINNEMAN, P. **Real Estate Finance & Investments: Risks and Opportunities**. (2a ed.) Philadelphia, PA: Linneman Associates, 2004.
- MAESTRI, C. O. N. M. e MALAQUIAS, R. F. Exposição a fatores de mercado de fundos de investimentos no Brasil. **R. Cont. Fin.**, v. 28, n. 73, p. 61-76, 2017.
- MAIA, P. R. S.; SOUZA, R. M. Análise Do Mercado De Fundos De Investimento Imobiliário Negociados Na Bolsa. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ** (online), v. 20, n. 2, p. 18-36, 2015.
- MALIZIA, E. Office Property Performance in Live-WorkPlay Places. **Journal of Real Estate Portfolio Management**, v. 20, n. 1, p. 79-84, 2014.
- MANGANOTTI, K. H. **Estudo sobre a ocorrência ou não de retorno anormal nos fundos imobiliários de renda e a comparação com o retorno de imóveis físicos que propiciam renda**. São Paulo, SP. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 87 p., 2014.
- MORAES, A. V.; SERRA, R. G. Diversificação do mercado dos fundos de investimentos imobiliário brasileiro. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 14, n. 1, p. 63-73, 2017.
- MUGNAINI, A.; SILVA, W. V.; SOUZA, A.; DEL CORSO, J. M. Análise da eficiência de mercado e performance de fundos de investimentos imobiliário negociados na Bovespa. **Revista Capital Científico**, v. 6, n. 1, p. 65-86, 2008.
- OXFAM BRASIL. **A distância que nos une** – um retrato das desigualdades brasileiras. São Paulo: Oxfam Brasil, 2017.
- PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, v. 29, n. 4, pp.318-325, 1995.
- QUADROS, T. H. **Fundos de investimento imobiliário e aquisição direta de imóveis: um estudo comparativo na região sudeste do Brasil entre 2015 e 2017**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) em Ciência Contábeis, UFRJ, 39f., 2018.
- RIBEIRO, C. F.; ZANI, J.; MACAGNAM, C. B.; ZANINI, F. A. M. Gestão de uma Universidade Privada: risco de inadimplência dos alunos. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 14, n. 42, p. 26-40, 2012.

ROCHA LIMA, J. Começar de Novo. O futuro das companhias de real estate de capital aberto no Brasil. **Carta do NRE-Poli**, n° 30-12. Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2012.

ROCHA LIMA, J. Fundos de Investimentos Imobiliários saindo da infância. A Onda de 2015-2018. **Carta do NRE-Poli**, n° 53-18. Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2018

ROYER, L. O. **Financeirização da política habitacional**: limites e perspectivas. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, 2009.

Royer, Luciana de Oliveira. O FGTS e o mercado de títulos de base imobiliária: relações e tendências. **Cad. Metrop.**, v. 18, n. 35, pp. 33-51, 2016.

SCHNEIDER, I. N. **Eficiência dos fundos de investimento**: avaliação do desempenho dos fundos de previdência multimercados. Dissertação (Mestrado). 112f. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2019.

SCOLESE, D.; BERGMANN, D. R.; SILVA, F. L.; SAVÓIA, J. R. F. Análise de estilo de fundos imobiliários no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 9, n. 23, p. 24-35, 2015.

SEBASTIAN, S. e ZHU, B. **Real Estate Securities, Real Estate or Equities? An international Analysis**, 2012. Extraído de: [rities_real_estate_or_equities_REPORT_1342611251847.pdf](#)

SHIMBO, L. Z. **Habitação social, habitação de mercado**: a confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidad de São Paulo, São Carlos, 2010.

SILVA, Vitória Lucy Assis da. (2017) **Tesouro Direto**: alternativa popular de investimento. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Curso de Especialização em Gestão de Negócios. Monografia (especialização) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Curso de Especialização em Gestão de Negócios

SOLA, L. F. **Condições para estruturação de fundos imobiliários com renda proveniente de locações residenciais**. Monografia (MBA). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 216f., 2014.

TEIXEIRA, O. F. **Fundos especializados versus fundos diversificados**: análise de desempenho dos fundos de investimento imobiliários no Brasil (2011 – 2018). 2019. 68 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

TESOURO DIRETO. **Cobrança de taxas no tesouro direto**. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/cobranca-de-taxas-no-tesouro-direto>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO DIRETO. **Entenda cada título no detalhe**. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-entenda-cada-titulo-nodetalhe#this>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO DIRETO. **Instituições financeiras habilitadas**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-instituicoes-financeirashabilitadas>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO DIRETO. **O que é Tesouro Direto?**. Março, 2015. Disponível em: <<http://tesouro.gov.br/web/stn/-/galeria-de-videos-do-tesouro-direto>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO DIRETO. **O tesouro direto possui vantagens como nenhum outro**. Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br/web/stn/tesouro-diretovantagens#this>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Títulos Pós-fixados**. [2020?]. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/titulos-pos-fixados>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO DIRETO. **Rentabilidade dos títulos públicos**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-precos-e-taxas-dos-titulos>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Balço do Tesouro Direto** – Abril 2017. Disponível em: <<http://www.tesouro.gov.br/-/balanco-e-estatisticas>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Conheça o Tesouro Direto**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-conheca-o-tesouro-direto>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Dívida Pública** – Conceitos Básicos. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/conceitos-basicos-faq>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Gestão da Dívida**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/gestao-da-divida-publica-faq>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Sobre o Tesouro Nacional**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/sobre-o-tesouro-nacional>>. Acesso em: 9 fev. 2023.

TORRES, R. S.; TONUCCI, J. B. M.; ALMEIDA, R. P.. Financeirização do imobiliário no Brasil: uma análise dos Certificados de Recebíveis Imobiliários (2005-2020). **Cadernos Metr pole** [online]. v. 24, n. 53, pp. 35-62, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2236-9996.2022-5302>>.

TOSCANO JUNIOR, L. C. **Guia de Referência para o Mercado Financeiro**. São Paulo, 2004.

XP INVESTIMENTOS: <https://conteudos.xpi.com.br/fundos-imobiliarios/relatorios/raio-industria-de-fiis-abril-2021/#:~:text=per%C3%ADodo%20de%202020,-,Evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20Valor%20de%20Mercado%20e%20Valor%20Patrimonial,%2C50%25%20em%2012%20meses>. Acesso em: 9 fev. 2023.

XPINVESTIMENTOS. “**Sobre FIIs**”, 2022. Disponível em:
<https://conteudos.xpi.com.br/fundos-imobiliarios/relatorios/selic-em-alta-entenda-como-ficam-os-fis-radar-imobiliario-58/>. Acesso em: 9 fev. 2023