

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

EDUARDO BULZAMINI MAROCKE

**A EFICIÊNCIA DOS MULTIMERCADOS BRASILEIROS:
UMA ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2023)**

Porto Alegre

2024

EDUARDO BULZAMINI MAROCKE

**A EFICIÊNCIA DOS MULTIMERCADOS BRASILEIROS:
UMA ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2023)**

Projeto submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para aprovação na Elaboração do projeto do Trabalho de Diplomação.

Orientador(a): Dr. Leonardo Xavier da Silva

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Marocke, Eduardo Bulzamini
A EFICIÊNCIA DOS MULTIMERCADOS BRASILEIROS: UMA
ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2023) / Eduardo
Bulzamini Marocke. -- 2024.
79 f.
Orientador: Leonardo Xavier da Silva.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,
Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Fundos multimercados. 2. Performance. 3. IHFA.
4. CDI. 5. Eficiência de investimento. I. da Silva,
Leonardo Xavier, orient. II. Título.

EDUARDO BULZAMINI MAROCKE

**A EFICIÊNCIA DOS MULTIMERCADOS BRASILEIROS:
UMA ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2023)**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 08 de fevereiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Sabino Da Silva Porto Junior
UFRGS

Profa. Dra. Maris Caroline Gosmann
UFRJ

Dedico este trabalho a todos entusiastas da indústria de fundos: investidores pessoas físicas, institucionais e profissionais do mercado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe Silvana, meu pai Gerwin, meu irmão Stefano, meu irmão Nicolas, minha tia Sandra e meus avós Inge Maria e Luciano, que apesar destes últimos não estarem presentes há mais de uma década nesta vida, sempre seguiram me motivando e inspirando na minha jornada acadêmica e demais momentos da vida. O resultado do meu sucesso é fruto da dedicação, cuidado e empenho que vocês me proporcionaram.

Agradeço imensamente à minha namorada Marina, ela é um dos grandes motivos pelo meu êxito, que me acompanha antes mesmo antes do ingresso à universidade e foi parte extremamente importante para minha conclusão neste longo curso, além disso, gostaria de agradecer meu sogro Rubens, minha sogra Regina Márcia e minha cunhada Bruna, além de todos os demais familiares de minha namorada, que fruto do meu relacionamento com ela, se tornaram parte da minha família e me auxiliaram em diversos momentos conturbados e de grande dúvida em relação a mim mesmo.

Ao time da XP Investimentos, dentre eles, Guilherme Anversa, Davi Fontenele, Rodrigo Sgavioli, Clara Sodré, entre outros, que direta ou indiretamente me auxiliaram com insights em diversas conversas que tive o privilégio de ter, além da contribuição com as referências de trabalhos acadêmicos que alguns destes produziram e pude utilizar.

Agradeço a CVM e ANBIMA por fornecer alicerces e dados importantes para basear as minhas análises.

Por último, agradeço imensamente a Quantum que disponibilizou a plataforma para extrair e analisar os dados com maior precisão e agilidade possível.

RESUMO

O presente trabalho visa analisar a performance dos fundos multimercados no Brasil, representados pelo Índice de Hedge Funds ANBIMA (IHFA), em comparação com o Certificado de Depósito Interbancário (CDI), observando a relação entre o retorno dos fundos e o referencial de baixo risco do mercado financeiro brasileiro. Ao considerar um período de análise de dez anos, até novembro de 2023, os dados da ANBIMA revelam um patrimônio total sob gestão de R\$ 12,189 trilhões, distribuídos em mais de 30.490 fundos, com os multimercados representando uma fatia considerável de 20,46%. A relevância dos fundos multimercados deriva de sua capacidade de diversificação e flexibilidade na alocação de recursos em diferentes classes de ativos, permitindo-lhes perseguir retornos em múltiplos mercados. Este estudo baseia-se em uma análise quantitativa para examinar a eficiência do IHFA em superar o CDI, utilizando o índice de Sharpe como métrica de performance ajustada ao risco. Os resultados indicam que os fundos multimercados, em média, conseguiram superar o CDI, em janelas temporais mais extensas. O índice de Sharpe variou de acordo com o período analisado, com melhores índices em períodos mais longos, sugerindo uma eficiência maior na geração de retornos ajustados ao risco. Conclui-se que os fundos multimercados brasileiros apresentam um desempenho que justifica sua consideração como uma alternativa de investimento, para perfis de investidores com horizontes de longo prazo. Contudo, ressalta-se a importância de uma gestão de risco eficaz e da seleção cuidadosa dos fundos para maximizar o retorno e minimizar os riscos inerentes.

Palavras-chaves: Fundos multimercados; Performance; IHFA; CDI; Eficiência de investimento

ABSTRACT

The present work aims to analyze the performance of multi-market funds in Brazil, represented by the ANBIMA Hedge Funds Index (IHFA), in comparison with the Interbank Deposit Certificate (CDI), observing the relationship between the funds' return and the low-risk reference of the Brazilian financial market. Considering a ten-year analysis period, up to November 2023, ANBIMA data reveal a total patrimony under management of R\$ 12.189 trillion, distributed over more than 30,490 funds, with multi-market funds representing a considerable slice of 20.46%. The relevance of multi-market funds stems from their ability to diversify and flexibility in allocating resources across different asset classes, allowing them to pursue returns in multiple markets. This study is based on a quantitative analysis to examine the efficiency of the IHFA in outperforming the CDI, using the Sharpe index as a metric of risk-adjusted performance. The results indicate that multi-market funds, on average, managed to outperform the CDI, especially over longer temporal windows. The Sharpe index varied according to the period analyzed, with better indices over longer periods, suggesting greater efficiency in generating risk-adjusted returns. It is concluded that Brazilian multi-market funds present a performance that justifies their consideration as an investment alternative, especially for investor profiles with long-term horizons. However, the importance of effective risk management and careful fund selection to maximize return and minimize inherent risks is emphasized.

Keywords: Multi-market funds; Performance; IHFA; CDI; Investment efficiency

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento (FI + FIC) Em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI).....	23
Gráfico 2 - Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI).....	24
Gráfico 3 - Número total de fundos de investimento (FI + FIC)	25
Gráfico 4 - Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento e Multimercados Em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI)	26
Gráfico 5 - Patrimônio Líquido por classe ANBIMA.....	27
Gráfico 6 - Fundo de Ações IP Participações FIC versus Ibovespa versus IBRX	28
Gráfico 7 - Evolução dos fundos multimercados no Brasil junto ao movimento da taxa SELIC	30
Gráfico 8 - Número de contas (FI + FIC) por classe ANBIMA	31
Gráfico 9 - Número de fundos (FI + FIC) por classe ANBIMA.....	31
Quadro 1 - Exemplos de prestadores de serviços relacionados diretamente com fundos de investimento	35
Quadro 2 - Classificação própria ANBIMA	40
Quadro 3 - Classificação própria ANBIMA	41
Gráfico 10 - Retorno acumulado do IHFA e CDI - 01/01/2013 até 26/12/2023 (frequência diária)	57
Gráfico 11 - Retorno acumulado do IHFA e CDI - 01/01/2013 até 26/12/2023 (frequência diária)	58
Gráfico 12 - Janela móvel de retorno efetivo para 6 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal).....	61
Gráfico 13 - Janela móvel de retorno efetivo para 12 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal).....	62
Gráfico 14 - Janela móvel de retorno efetivo para 18 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal).....	63
Gráfico 15 - Janela móvel de retorno efetivo para 24 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal).....	64
Gráfico 16 - Janela móvel de retorno efetivo para 36 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal).....	65

Gráfico 17 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 6 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)	67
Gráfico 18 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 12 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)	68
Gráfico 19 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 18 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)	69
Gráfico 20 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 24 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)	70
Gráfico 21 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 36 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Retorno do IHFA em relação ao CDI.....	59
Tabela 2 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 6 meses (frequência mensal)	62
Tabela 3 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 12 meses (frequência mensal)	63
Tabela 4 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 18 meses (frequência mensal)	64
Tabela 5 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 24 meses (frequência mensal)	65
Tabela 6 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 36 meses (frequência mensal)	66
Tabela 7 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 6 meses (frequência mensal)	67
Tabela 8 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 12 meses (frequência mensal) ...	68
Tabela 9 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 18 meses (frequência mensal) ...	69
Tabela 10 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 24 meses (frequência mensal) .	70
Tabela 11 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 36 meses (frequência mensal) .	71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

FI: Fundos de Investimento

FIC: Fundos de Investimento em Cotas

IGP-DI: Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna

CDI: Certificado de Depósito Interbancário

IHFA: Índice de Hedge Funds ANBIMA

CVM: Comissão de Valores Mobiliários

IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

FIDCs: Fundos de Investimento em Direitos Creditórios

FIPs: Fundos de Investimento em Participações

FIIs: Fundos de Investimento Imobiliário

BCB: Banco Central do Brasil

PL: Patrimônio Líquido

CDBs: Certificados de Depósito Bancário

SELIC: Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

FGV: Fundação Getúlio Vargas

BACEN: Banco Central do Brasil

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVO	14
1.2	JUSTIFICATIVA.....	14
1.3	ESTRUTURA.....	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	QUESTÕES PRELIMINARES ACERCA DO CONTEXTO HISTÓRICO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BRASIL.....	22
2.2	PANORAMA DA INDÚSTRIA DE FUNDOS COM ENFOQUE NOS MULTIMERCADOS	29
2.3	CONCEITOS INICIAIS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	32
2.4	VANTAGENS E DESVANTAGENS DO INVESTIMENTO EM FUNDOS	36
2.5	CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS MULTIMERCADOS.....	38
3	METODOLOGIA DE ANÁLISE	45
3.1	ÍNDICE MULTIMERCADOS FUNDS ANBIMA (IHFA).....	47
3.2	METODOLOGIA UTILIZADA NA CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE E DEFINIÇÃO DO ESCOPO DA ANÁLISE	48
3.2.1	Fonte de Dados.....	48
3.2.2	Composição da Carteira Teórica.....	48
3.2.3	Seleção de Componentes	48
3.2.4	Cálculo Diário do Índice.....	51
3.2.5	Fontes de Informação	51
3.2.6	Eventos que Afetam o Cálculo Diário do Índice	52
3.2.7	Divulgação	52
3.3	DEFINIÇÃO DA MÉTRICA DE PERFORMANCE DO IHFA.....	53
4	RESULTADOS	56
4.1	RESULTADOS QUANTITATIVOS DOS RETORNOS ACUMULADOS	57
4.2	RESULTADOS QUANTITATIVOS UTILIZANDO MÉDIAS MÓVEIS – RETORNO EFETIVO	61
4.3	RESULTADOS QUANTITATIVOS UTILIZANDO MÉDIAS MÓVEIS – SHARPE	66
4.4	DISCUSSÕES	72
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS.....	79

1 INTRODUÇÃO

Os fundos de investimento são cruciais para investidores e para a economia de um país devido à sua gestão de vastos recursos, ao aumento da liquidez nos mercados financeiros e à promoção de maior transparência corporativa segundo Fonseca (2012).

Os fundos multimercados representam um tipo de fundo de investimento dotado da flexibilidade necessária para alocar os recursos disponíveis em diversas classes de ativos financeiros. Estas classes abrangem desde títulos de renda fixa, ações, moedas e commodities, até a possibilidade de tomar posições convergentes ou divergentes em relação à política monetária tanto no cenário nacional quanto internacional. A capacidade distintiva desses fundos reside na sua habilidade de diversificação, a qual lhes permite buscar retornos em múltiplos mercados e classes de ativos, sem depender exclusivamente de uma única direção nos indicadores-chave, como a taxa de juros, os índices de inflação ou o desempenho da bolsa de valores, e outros mercados correlatos.

O gestor responsável pelo fundo, seja ele atuando individualmente ou em colaboração com outros gestores, muitas vezes em conjunto com uma equipe de analistas de mercado, realiza a alocação dos recursos de acordo com as condições vigentes no mercado e as perspectivas econômicas vigentes. Essa alocação é feita em benefício de um conjunto de investidores que, em busca de rendimentos acima dos oferecidos pelo Certificado de Depósito Interbancário (CDI), estão dispostos a assumir um determinado nível de risco. O objetivo primordial desses investidores é a geração de retornos financeiros substanciais, superando o referencial representado pelo CDI.

Segundo Amaral (2021), a contribuição de Markowitz em 1952 a teoria de portfólio de investimentos introduziu o conceito fundamental da diversificação. A perspicaz análise de Markowitz enfatizou que a eficiência de uma carteira de investimentos não depende apenas das escolhas individuais de ativos, mas, de forma crucial, da interação entre esses ativos. Na teoria de investimentos, a variância de um ativo assume o papel de uma métrica essencial para medir seu risco, refletindo a volatilidade dos retornos associados a ele. Por outro lado, a covariância entra em cena como uma medida que avalia a relação entre os retornos

de dois ativos, fornecendo insights sobre se eles tendem a se movimentar em conjunto ou em direções opostas.

O cerne do conceito desenvolvido por Markowitz reside na ideia de que, por meio da diversificação de uma carteira, ou seja, ao incluir uma variedade de ativos que não apresentam uma correlação perfeita entre si, é possível reduzir o risco geral do portfólio. Esse fenômeno ocorre porque, mesmo que os ativos individuais possuam variâncias consideráveis, as interações entre eles, representadas pelas covariâncias, podem atenuar o risco global. Dessa maneira, em um portfólio diversificado, a ênfase na variância dos ativos individuais diminui em comparação com a importância de compreender como esses ativos se relacionam entre si por meio das covariâncias.

A valiosa percepção de Markowitz demonstrou que, ao construir um portfólio, é essencial levar em consideração não apenas o risco associado a cada ativo de forma isolada, mas também como cada ativo contribui para o risco e o retorno da carteira como um todo. Esse princípio fundamental estabelecido por Markowitz tornou-se alicerce crucial na gestão de investimentos e desempenhou um papel fundamental na formulação de estratégias de alocação de ativos e na busca pela otimização de portfólios de investimentos.

Wolfinger (2005) fornece uma definição precisa de um índice como uma representação estatística do desempenho de um portfólio fictício de ações. Esse portfólio é composto por todas as ações presentes no índice, ponderadas de acordo com sua participação correta. De maneira contrária a uma mera concepção teórica, um fundo de índice representa um portfólio real de ações. A missão dos gestores desse fundo é replicar, na medida do possível, o desempenho do índice ao qual está vinculado, incluindo a composição do portfólio hipotético.

O autor John C. Bogle, fundador da Vanguard, uma das maiores gestoras de fundos de investimento do mundo, lançou o primeiro fundo de índice acessível ao público em agosto de 1976, atualmente conhecido como Vanguard 500 Index Fund. Segundo Newall e Weiss-Cohen (2022), fundos de índice são um produto vantajoso que, desde a década de 1970, têm permitido aos investidores pessoais investir em amplas carteiras de ações, como o Índice Dow Jones, com taxas muito baixas. As taxas reduzidas dos fundos de índice diminuem a parcela de dinheiro destinada aos intermediários financeiros, permitindo assim que os investidores pessoais obtenham a maior parte do crescimento de longo prazo das empresas. Os fundos de índice

realizam poucas negociações, o que resulta em menos comissões para os intermediários, e não tentam superar os intermediários de Wall Street na previsão dos movimentos dos preços das ações.

O IHFA (Índice multimercados Funds ANBIMA) desempenha um papel crucial como referência para o mercado de fundos no Brasil. Esses produtos financeiros alocam recursos em diversas áreas do mercado e implementam diversas estratégias de investimento. A metodologia subjacente a esse índice será detalhada com mais profundidade mais à frente.

O IHFA conta com os fundos multimercados mais representativos do segmento brasileiro em sua carteira. Para fazer parte, esses produtos devem atender a uma série de critérios bem definidos, como por exemplo, cobrar taxa de performance, não ser fundo fechado, entre outros. É ponderado e composto por cinco tipos de fundos multimercados: Long and Short - Direcional, Long and Short - Neutro, Multimercados Macro, Multimercados Livre; e outros – Multimercado Estratégia Específica; Multimercado Juros e Moeda; Multimercado Investimento no Exterior e Multimercado Dinâmico.

1.1 OBJETIVO

A análise se dará entre o Índice Hedge Funds ANBIMA (IHFA) e o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) e tem como objetivo avaliar como os fundos multimercados brasileiros se saem em relação ao CDI, um investimento de baixo risco, no cenário financeiro brasileiro, utilizando o IHFA como média dos multimercados para efetivar a análise.

Além de verificar se o IHFA consegue oferecer retornos superiores ao CDI, será verificado, através do Índice Sharpe, se o índice entregou um Sharpe positivo. O Índice Sharpe auxilia a verificar o quanto um determinado ativo entregou de retorno, subtraindo o CDI e dividindo pela volatilidade do ativo, quanto maior é o Sharpe de um ativo, melhor é a sua relação risco-retorno, isto é, o quanto ele conseguiu entregar retorno com menor volatilidade, líquido do retorno do CDI. E para a testar diferentes janelas, será utilizado a métrica de janelas móveis para mediar a eficiência do índice em diferentes janelas de tempo.

Dividindo o processo em etapas, para efetuar esta análise:

- a) será utilizado o principal índice multimercados funds do Brasil, feito pela ANBIMA;
- b) identificar como o índice é constituído;
- c) analisar se o índice gera alfa sobre o CDI;
- d) analisar os retornos efetivos do índice em janelas móveis de 6, 12, 18, 24 e 36 meses;
- e) analisar os retornos do índice em janelas móveis de 6, 12, 18, 24 e 36 meses pelo Sharpe.

1.2 JUSTIFICATIVA

O conceito de diversificação foi definido por Oda, Senger e Chára (1998) como a estratégia na qual os preços dos ativos financeiros não se movimentam de forma simultânea. Ao diversificar os ativos, a variação de determinados ativos pode compensar a variação do preço individual de outros. A partir desse princípio, é possível reduzir a volatilidade total de um portfólio.

Os fundos multimercados, devido à sua capacidade de alocar recursos dos cotistas em diversos mercados e sua ampla liberdade em relação às classes de ativos, são considerados por grande parte do mercado e pelos investidores como uma alternativa eficaz para a diversificação de portfólios.

Em justificativa da relevância deste estudo, é importante destacar o ano de 2023 como um período complexo e desafiador para todos os investidores, gestores, analistas, alocadores profissionais e participantes do mercado em geral. Durante o ano fiscal de 2023, o Ibovespa apresentou uma ampla volatilidade, oscilando entre níveis inferiores a 98.000,00 pontos e alcançando picos acima da marca histórica dos 133.000,00 pontos. No mesmo período, conhecido como "year-to-date" (de janeiro a dezembro de 2023), a taxa de câmbio do dólar em relação ao real variou entre aproximadamente 4,7 e 5,3 reais. Além disso, a SELIC, que representa a taxa de juros referencial no Brasil, iniciou o ano em 13,75% ao ano e encerrou o exercício de 2023 com uma taxa de 11,75%.

Anuário da Indústria de Fundos de Investimento de 2023, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (2023), no retrospecto do ano passado (2022), quando a taxa Selic atingiu os 13,75% ao ano, torna-se evidente que os investidores se mostraram descontentes com o desempenho médio das opções de investimento. Esse descontentamento resultou em uma significativa rotação de ativos, desigual entre os diversos segmentos de clientes. No segmento de varejo e pessoas físicas, observou-se um notável aumento na preferência por títulos de renda fixa, os isentos, em detrimento da poupança e dos fundos de investimento. Outras categorias de investidores, como os institucionais (fundos de pensão, seguradoras etc.), reduziram suas posições em fundos de ações e multimercado, optando por investir mais em fundos de renda fixa. Os clientes Private, além de escolherem a renda fixa, também direcionaram seus investimentos para o segmento de fundos estruturados, como FIDCs (Direitos Creditórios), FIPs (Participações), FIIs (Imobiliários) e fundos Off Shore. Por sua vez, os clientes das plataformas reduziram a parcela destinada a ações e preferiram investir em renda fixa, multimercados e fundos Off Shore.

Esta pesquisa justifica-se por diversas razões. Primeiramente, em consonância com Sodré e Bainha (2022), (I) devido ao tamanho do mercado de fundos e sua importância para o país, bem como seu crescimento constante ao longo dos anos. Segundo, (II) pela utilidade desses fundos como instrumentos que

permitem aos investidores acessar uma estrutura sólida, em conformidade com seu perfil, e que está regulamentada e supervisionada por órgãos como a CVM e a ANBIMA, atendendo aos objetivos de diversificação de seus portfólios.

Além disso, conforme parte da tese já desenvolvida por Amaral (2021), (III) esta pesquisa tem como objetivo demonstrar como os fundos multimercados podem ser utilizados para gerenciar riscos financeiros, o que é relevante em um ambiente econômico caracterizado pela volatilidade, como já mencionado na introdução deste capítulo. Em um viés acadêmico, (IV) contribui para o avanço do conhecimento existente, aplicando teorias econômicas e métodos de análise para investigar questões financeiras específicas do Brasil.

(V) Esta pesquisa busca fornecer informações úteis para os investidores, a fim de que possam tomar decisões mais embasadas sobre onde alocar seus recursos, de acordo com suas metas e tolerância ao risco. (VI) Por último, a pesquisa pode ter um impacto mais amplo na sociedade, uma vez que investimentos bem-sucedidos podem impulsionar o crescimento econômico, gerar empregos e promover a transparência e confiança no mercado financeiro, contribuindo para o aprimoramento do funcionamento e regulamentação do sistema econômico como um todo.

A análise do desempenho do IHFA em relação ao CDI, com base no principal índice deste tipo de fundo de investimento, possui implicações significativas para a tomada de decisões financeiras, a gestão de riscos e o bem-estar econômico em nossa sociedade.

1.3 ESTRUTURA

A estrutura deste trabalho está dividida em quatro capítulos principais. O primeiro capítulo, a introdução, oferece uma contextualização do tema, seus objetivos, justificativa e a forma como está estruturado. O segundo capítulo, o referencial teórico, relacionados à história da indústria de fundos de investimento, após isso, fornece um panorama da indústria de multimercados; estabelece os fundamentos para diversos conceitos básicos, fundamentais para compreender como a metodologia foi conduzida; demonstra as vantagens do investimento em fundos; classifica os fundos multimercados. Em seguida, no terceiro capítulo, introduz o que é o Índice multimercados Funds ANBIMA (IHFA); é apresentada a

metodologia empregada, com foco no escopo da análise e nos aspectos quantitativos examinados; e determina, quais são os principais indicadores para avaliar a performance do Índice. Uma vez delineado o método, o quarto capítulo identifica e discute os resultados da pesquisa, e o quinto capítulo apresenta as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho debruça-se sobre a trajetória dos fundos de investimento no Brasil, com um olhar especial para os fundos multimercados, que se destacaram por sua flexibilidade e capacidade de adaptação a diferentes cenários econômicos. Através de uma análise detalhada, foi mapeado a evolução patrimonial e a expansão numérica tanto de cotistas quanto de fundos disponíveis no mercado, oferecendo um panorama abrangente da indústria desde seu nascimento até o cenário contemporâneo.

Também, serão abordados os conceitos fundamentais que constituem a estrutura dos fundos de investimento, explorando as diversas funções dos agentes envolvidos, as implicações das taxas e custos operacionais, e a importância do patrimônio líquido e das cotas para os investidores. Aprofundar-se nessas questões é essencial para entender a dinâmica interna dos fundos e a relação entre os cotistas e as entidades gestoras.

Além disso, é crucial discutir as vantagens e desvantagens oferecidas pelos fundos de investimento, as estratégias de investimento, a classificação dos fundos, e a recente reorganização promovida pela ANBIMA serão examinadas para elucidar as características e a dinâmica dos fundos multimercados.

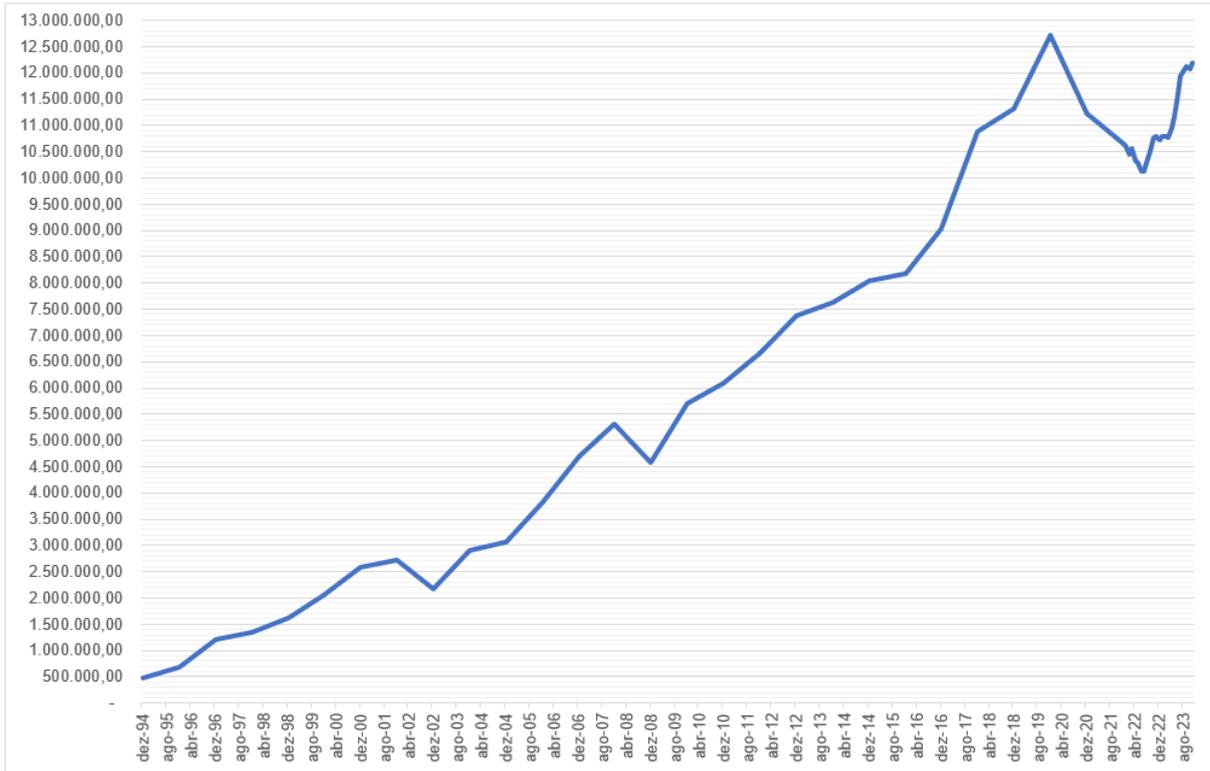
Portanto, esta introdução serve como alicerce para a discussão subsequente, que visa desvendar os aspectos históricos, estruturais, regulatórios e operacionais dos fundos de investimento no Brasil, com um enfoque preciso nos fundos multimercados, fundamentais para compreender a sofisticação e a maturidade atual do mercado financeiro brasileiro.

2.1 QUESTÕES PRELIMINARES ACERCA DO CONTEXTO HISTÓRICO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BRASIL

A indústria brasileira de fundos de investimento desempenha um papel de extrema relevância no cenário econômico do país. Até o mês de novembro de 2023, de acordo com informações disponibilizadas pela ANBIMA, a associação brasileira que representa as entidades dos mercados financeiro e de capitais, essa indústria estava responsável pela gestão de recursos que totalizavam a impressionante quantia de R\$ 8.270 trilhões em fundos de investimento, além de mais de R\$ 3.919

trilhões em fundos de investimentos em cotas. Esses valores combinados resultam em um montante global de mais de R\$ 12.189 trilhões como apresentado no Gráfico 1, junto a representação do crescimento da indústria desde dezembro de 1994 com base nos dados fornecidos pela ANBIMA (2023).

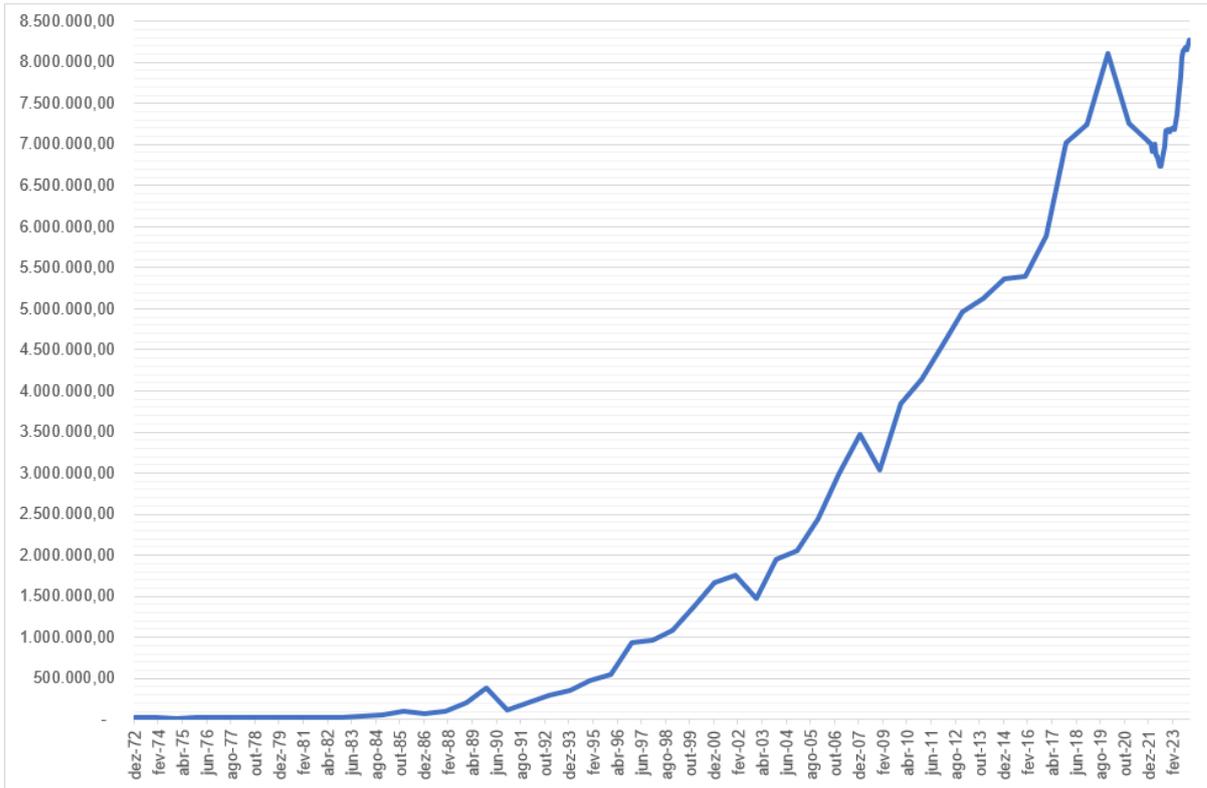
Gráfico 1 – Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento (FI + FIC) Em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI) de dezembro de 1994 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados da ANBIMA (2023).

No Gráfico 2, os dados são desde o ano de 1972 em moeda constante do último mês, deflacionado pelo IGP-DI.

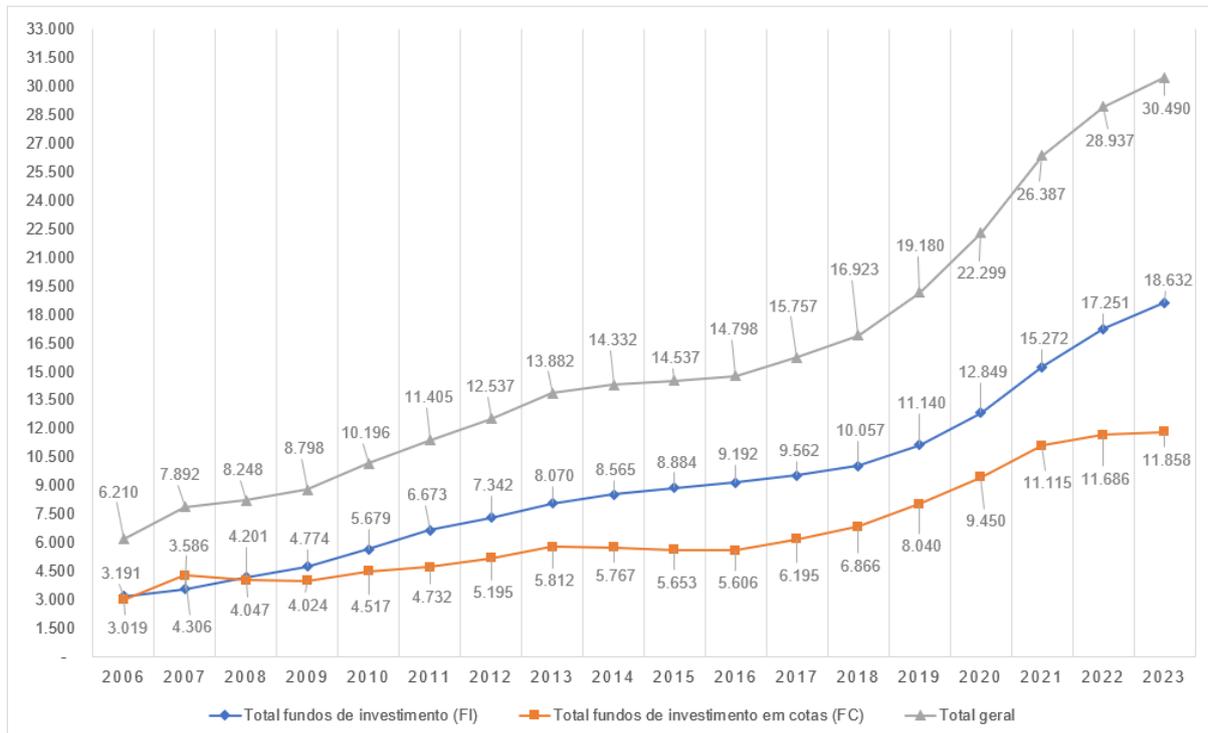
Gráfico 2 - Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI) de dezembro de 1994 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

É fundamental ressaltar que esse volume financeiro está distribuído em uma ampla diversidade de fundos de investimento, somando mais de 18.632 fundos, com outros 11.858 fundos de investimento em cotas. Estes, por sua vez, são classificados de variadas maneiras e se distinguem por diferentes modelos de gestão, além de possuírem históricos de rentabilidade distintos. A coexistência dessas diferentes categorias culmina na formação de uma indústria composta por um total de mais de 30.490 fundos conforme o Gráfico 3.

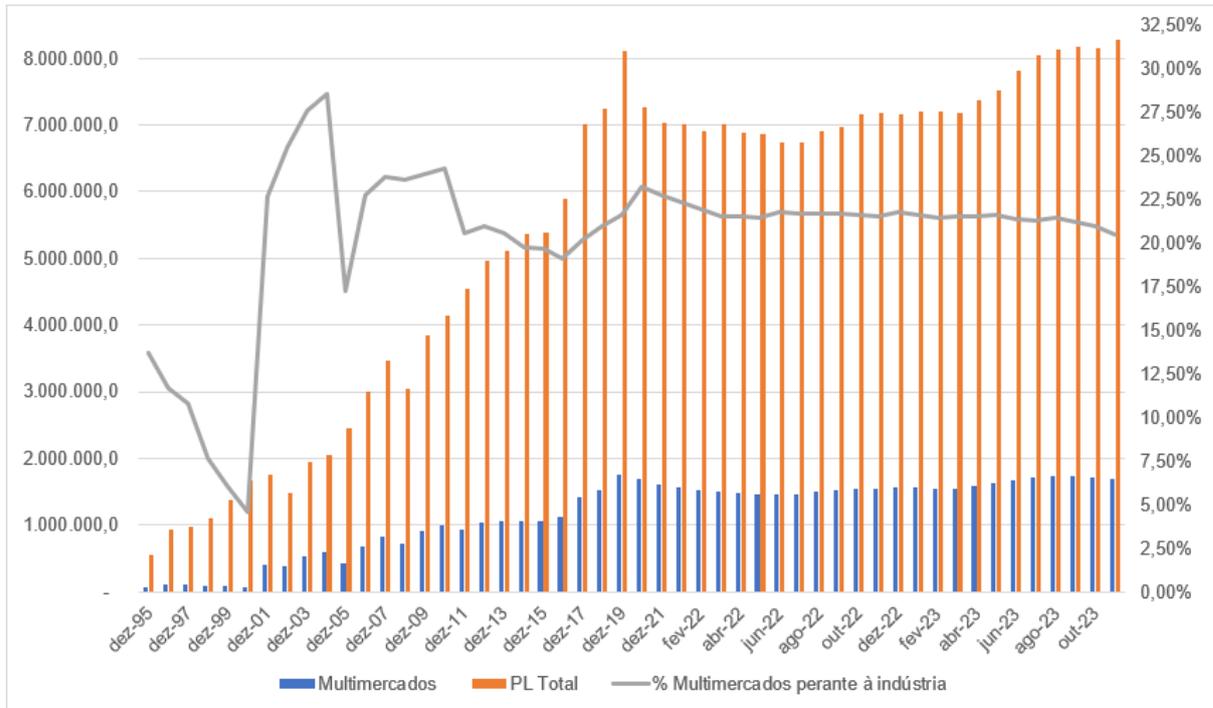
Gráfico 3 - Número total de fundos de investimento (FI + FIC) de dezembro de 2006 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

Ao analisarmos a composição dessa indústria abrangente, é notável o peso dos fundos multimercados, que detêm uma fatia considerável correspondente a 20,46% do montante total superior a 12 trilhões de reais, totalizando um valor impressionante de R\$ 1.692 trilhões e que em 2020, superou a sua participação no patrimônio líquido deste mercado, com 23,23%. Contudo, é importante frisar que os fundos classificados como de renda fixa ainda lideram o ranking, administrando um volume de recursos na ordem de R\$ 3.150 trilhões, de acordo com os registros da ANBIMA. Informações estas que podem ser constatadas no Gráfico 4.

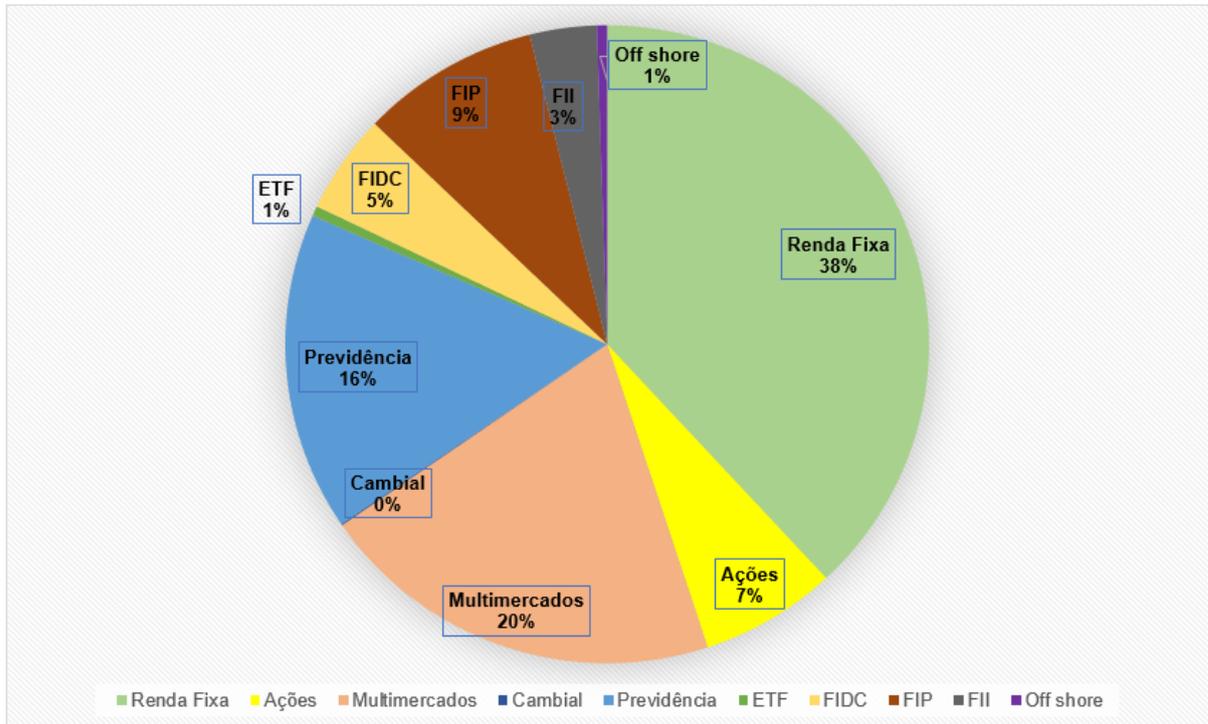
Gráfico 4 - Evolução do Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimento e Multimercados Em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI) de dezembro de 1994 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

De acordo com dados estatísticos fornecidos pelo Consolidado Histórico de Fundos de Investimento, entre as categorias de fundos ANBIMA, a maior parcela de recursos administrados está concentrada na categoria de renda fixa, representando 38,09% do Patrimônio Líquido (PL) do mercado de fundos. O fundos multimercados vêm em segundo lugar, com 20,46%. Em termos de quantidade de fundos sob gestão, os fundos multimercados lideram, com aproximadamente 13.841 fundos (considerando Fundos de Investimento e Fundos de Investimento em Cotas) ou 45,39% do total de fundos existentes conforme o Gráfico 5.

Gráfico 5 - Patrimônio Líquido por classe ANBIMA em novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

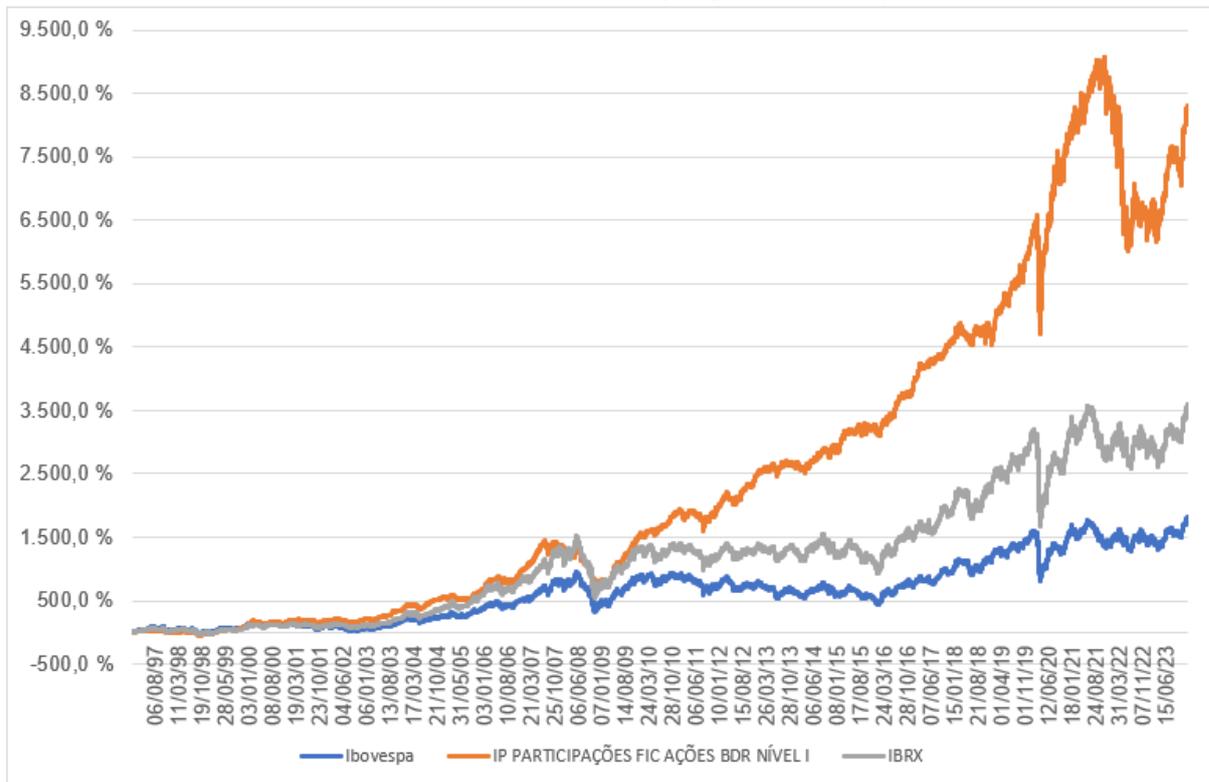
De acordo com Menezes e Azevedo (2018), a indústria de fundos de investimento está ligada à história do mercado de capitais brasileiro. O primeiro fundo de investimento surgiu em meados do século passado, em resposta à falta de liquidez no mercado e aos efeitos da inflação que assolaram o Brasil por décadas. Em seu início, essa indústria passou por uma longa fase de escassa inovação. Em 1957, o fundo Crescinco, introduzido por uma companhia associada ao grupo Rockefeller, representou uma iniciativa pioneira para estimular o mercado de capitais no Brasil, marcando os estágios iniciais do investimento em ações no país.

Para alcançar o panorama que podemos observar hoje, com a atuação de gestores de recursos de terceiros de maneira organizada, estruturada e regulamentada, foi necessário implementar uma série de avanços regulatórios e reformas estruturais na economia. Na década de 1980, os bancos gradualmente começaram a assumir a liderança na gestão de recursos, sendo considerados os primeiros protagonistas na indústria local de fundos, durante a década de 1990.

Nos anos 1990, as gestoras independentes - empresas sem vínculos com instituições financeiras - ainda estavam em sua fase inicial e apresentavam uma alta taxa de mortalidade. Poucas gestoras conseguiram permanecer ativas com algum

grau de sucesso, como é o caso da renomada gestora de ações independente IP Capital Partners, que celebra, em 2023, três décadas de existência conforme o Gráfico 6.

Gráfico 6 - Fundo de Ações IP Participações FIC versus Ibovespa versus IBRX de dezembro de 1996 a dezembro de 2023 (frequência diária)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

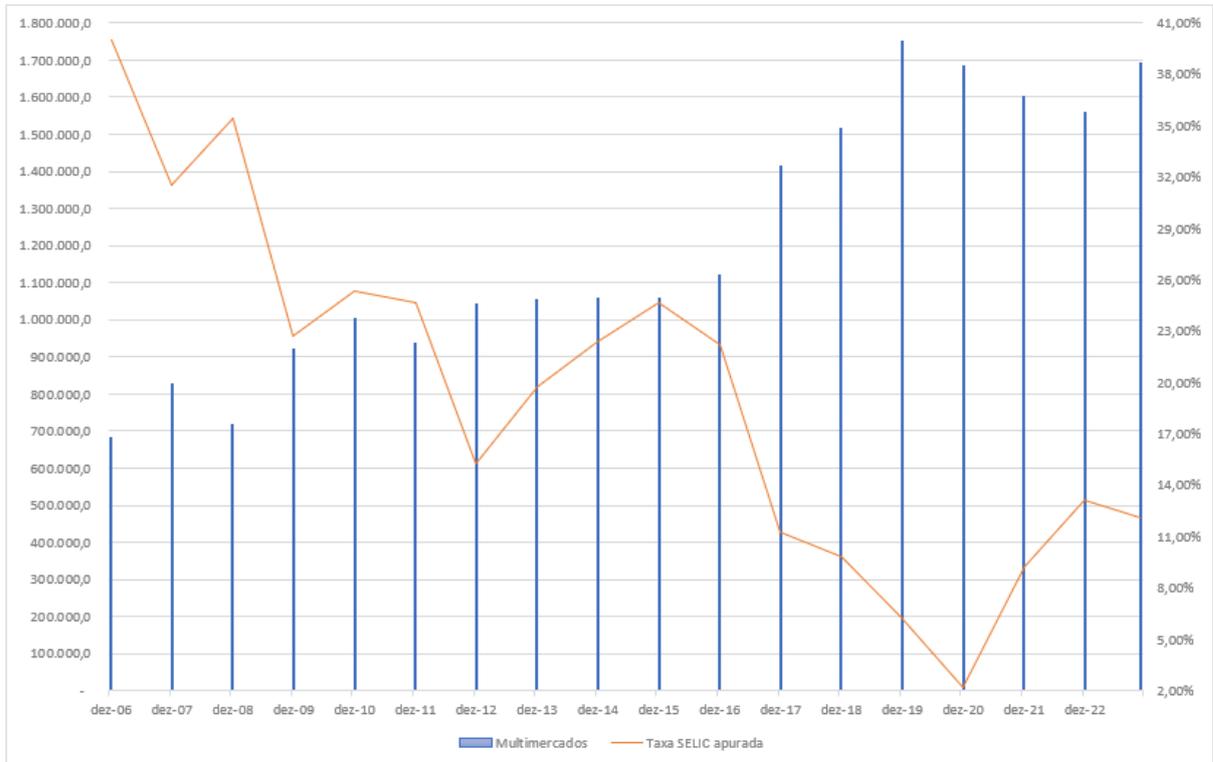
Com o tempo, o *financial deepening* - o aprofundamento financeiro - ganhou mais relevância, marcando o momento em que várias gestoras decidiram romper suas relações com os grandes bancos - como Banco BBM, Santander, BTG Pactual, Safra, Itaú, Bradesco, Banco BBA, Garantia, entre outros - e embarcar em uma trajetória empreendedora. Algumas delas alcançaram a gestão de grandes fortunas estrangeiras, que buscavam investir em países emergentes, incluindo o Brasil.

Foi em meados de 1992 que os primeiros fundos de commodities surgiram, dando origem posteriormente aos fundos multimercados, impulsionados pelo arcabouço regulatório estabelecido em 1995 com a Circular 2.616 do Banco Central.

2.2 PANORAMA DA INDÚSTRIA DE FUNDOS COM ENFOQUE NOS MULTIMERCADOS

Conforme o Gráfico 7, com base nos dados da ANBIMA (2023) demonstram uma expansão relevante no patrimônio líquido dos fundos multimercados de 2006 a 2022. De R\$ 213 bilhões em dezembro de 2006 a próximo de R\$ 1.7 trilhão em dezembro de 2022, significando um crescimento da classe de quase 8 vezes no período (793%). Logo após o impeachment da ex-presidente Dilma Rousseff, quando a taxa SELIC em 2016 chegou a atingir 14,25% ao ano a indústria de fundos multimercados possuía R\$ 665 bilhões sob gestão, com a posterior queda de juros nos anos seguintes, chegando em 2020 ao patamar de 2% ao ano, fez muitos investidores buscarem novas formas de rentabilizarem o seu patrimônio, fazendo a indústria desta classe atingir mais de 1.5 trilhão de reais em alocação no Brasil no final de dezembro de 2021. Um salto de mais de duas vezes (236%) em 5 anos, considerando os dados de dezembro de 2016 a dezembro de 2021.

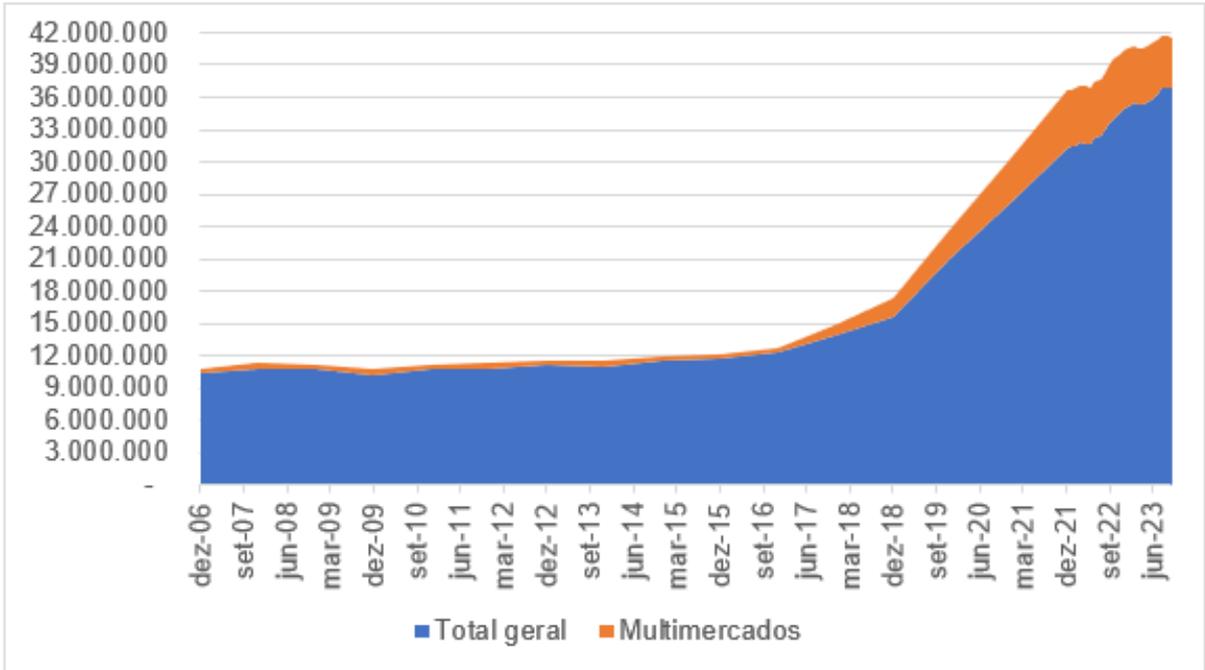
Gráfico 7 - Evolução dos fundos multimercados no Brasil junto ao movimento da taxa SELIC
Multimercados em R\$ milhões constantes (deflacionados pelo IGP-DI)
SELIC apurada (deflacionada pelo IGP-DI)
De dezembro de 2006 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA e BACEN (2023).

Com base no Gráfico 8, utilizando a base de dados da ANBIMA também mostraram um aumento no número de cotistas, onde o número de contas considerando todos os fundos (FI e FIC) saiu de 10.415.012 em dezembro de 2006 para 36.777.487 em outubro de 2023, um crescimento no período de 353%. E, considerando apenas os fundos multimercados, o número de contas iniciou em 407.461 contas para 4.723.686 ao final do mesmo período, um crescimento notável de 1159%.

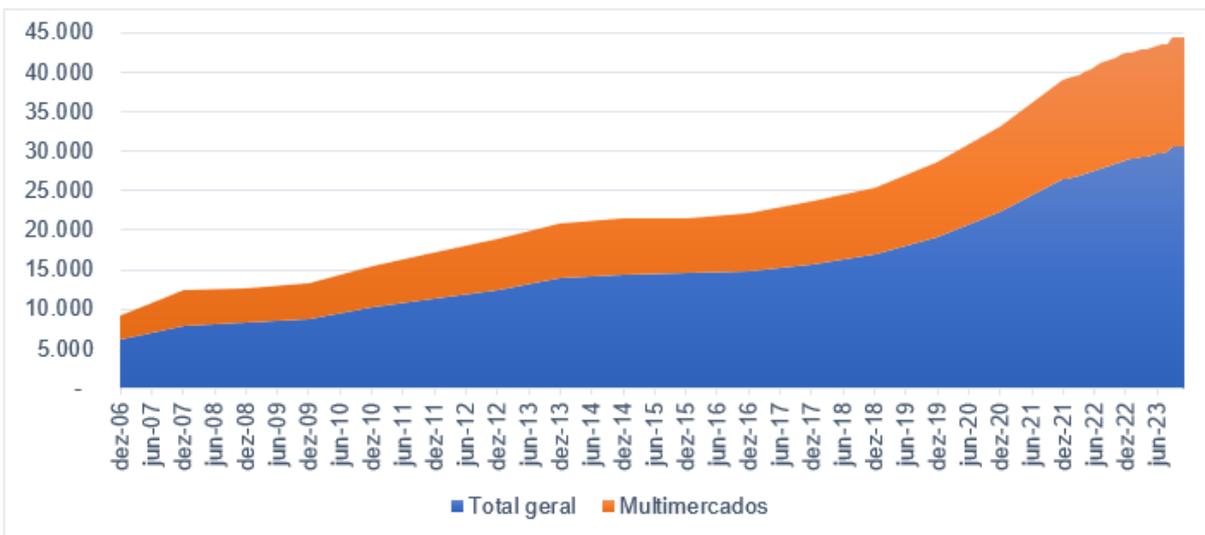
Gráfico 8 - Número de contas (FI + FIC) por classe ANBIMA de dezembro de 2006 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

Esse crescimento acompanha o número de fundos, que saiu de 6.210 em dezembro de 2006 para 30.490 em novembro de 2023, segundo dados da ANBIMA (2023), um crescimento de 491% no período.

Gráfico 9 - Número de fundos (FI + FIC) por classe ANBIMA de dezembro de 2006 a novembro de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da ANBIMA (2023).

Vale pontuar que esse número inclui fundos de investimentos e fundos de investimentos em cotas, o que quer dizer que o número de estratégias existentes no mercado tende a ser menor que o número em questão. Referente aos fundos multimercados, existiam 3.073 fundos e encerraram o mesmo período com 13.841 fundos, um salto de cerca de 450%.

2.3 CONCEITOS INICIAIS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

Varga e Wengert (2011) afirmam que os fundos de investimento, tanto de renda fixa quanto variável, oferecem serviços de gestão para investidores individuais e institucionais, aumentando a liquidez das aplicações financeiras realizadas por eles e reduzindo os custos de transação. Por outro lado, Oliveira e Silva (2014) salientam que um fundo de investimento é uma coletividade de aplicações feitas por um grupo de pessoas, o que permite a alocação em produtos financeiros com custos mais baixos e maiores chances de retorno.

Definir a carteira ideal de forma individual não é uma tarefa simples para a pessoa física. Assim como cada profissional possui uma especialidade e contratamos diversos profissionais em diversas áreas todos os dias, a estrutura de um fundo de investimento existe para facilitar e profissionalizar a terceirização na tomada de decisão ao investir. Órgãos como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Banco Central do Brasil (BCB) e a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA) desempenham um papel vital na regulamentação do mercado financeiro. Eles estabelecem regras claras, normas e códigos de conduta para assegurar a transparência e o profissionalismo do mercado ao longo do tempo. Essas medidas visam criar um ambiente de investimento mais seguro e confiável para os investidores.

Segundo Bodie, Kane e Marcus (2010), os investimentos são divididos em várias categorias amplas, incluindo ações, títulos de dívida, imóveis e commodities. Na construção de uma carteira de investimentos, o investidor enfrenta dois tipos principais de decisões. Primeiro, a decisão de alocação de ativos, que envolve a escolha entre essas diferentes categorias amplas. E em segundo plano, a decisão de seleção de títulos, que se refere à escolha de ativos específicos dentro de cada categoria. Essas decisões são fundamentais para a estruturação eficaz de uma

carteira de investimentos. Além das considerações dos autores, incluiria um terceiro e quarto ponto vital no processo de investimento: em terceiro lugar, a manutenção da alocação, acompanhando se o investimento tende a alcançar os objetivos; e em quarto lugar, o momento de desinvestir do ativo.

De acordo com o livro publicado pela CVM (2019), principal órgão de fiscalização e regulamentação do mercado de valores mobiliários, e, por consequência, dos fundos de investimento, existem vantagens e desvantagens em se investir em fundos de investimento. A estrutura atende investidores que compartilham perfis de risco semelhantes e buscam uma gestão profissional de seu dinheiro, reduzindo os custos envolvidos por meio da diluição coletiva de pagamento ao(s) gestor(es) pelo trabalho prestado. As duas desvantagens principais são a falta de autonomia na escolha dos ativos e a obrigatoriedade de respeitar o regulamento do fundo como cotista, assim como outros participantes, como o próprio gestor, administrador, custodiante, entre outros, possuem suas próprias obrigações.

Um fundo de investimento é uma comunhão de recursos criada na forma de um condomínio, com o propósito de investir em ativos financeiros (CVM, 2015). Os principais exemplos de ativos financeiros incluem títulos da dívida pública, ações, debêntures, emissões bancárias e moedas. Essa estrutura é utilizada para terceirizar o desafio de decidir e selecionar os melhores investimentos. No entanto, a escolha de um fundo de investimento também é complexa devido à vasta gama de opções disponíveis, cada uma com diferentes níveis de risco, retorno, liquidez e classificações no mercado. Embora a indústria de fundos forneça informações detalhadas sobre os diversos fundos existentes, a análise apropriada dessas informações representa um desafio significativo para o investidor.

No contexto de um fundo, dois conceitos importantes são o patrimônio líquido e as cotas. O patrimônio líquido é a soma de todos os ativos na carteira e as operações do fundo, após a dedução de custos e taxas. As cotas, por outro lado, representam uma parcela desse patrimônio líquido e são usadas como uma unidade de referência para realizar investimentos ou resgates. A pessoa que possui cotas é conhecida como cotista. Portanto, quando alguém investe em um fundo, converte seu investimento financeiro em um número específico de cotas, das quais se torna proprietário.

Conforme Menezes e Azevedo (2018), no contexto dos fundos de investimento, diversos prestadores de serviço desempenham papéis fundamentais.

Os principais são os seguintes:

- a) administrador: Este profissional é responsável por um conjunto de serviços que estão diretamente ou indiretamente relacionados ao funcionamento e à manutenção do fundo;
- b) gestor: O gestor desempenha um papel crucial na gestão profissional dos títulos e valores mobiliários que compõem a carteira do fundo. Ele possui autorização para negociar, em nome do fundo de investimento, esses títulos e valores mobiliários. Segundo Assaf Neto (2018, p. 483), o gestor de um fundo de investimento é responsável por selecionar os ativos que compõem a carteira do fundo, com foco no equilíbrio entre risco e retorno, além de garantir a conformidade com a política de investimento estabelecida. Adicionalmente, Assaf enfatiza a importância da estrutura da carteira, destacando que cabe ao gestor a responsabilidade de decidir sobre a compra ou venda de ativos em nome dos cotistas. A Instrução CVM nº 555, datada de 17 de dezembro de 2014, define o gestor como uma pessoa física ou jurídica autorizada pela CVM a gerir profissionalmente carteiras de valores mobiliários, sendo contratado pelo administrador do fundo para gerenciar sua carteira (CVM, 2014);
- c) custodiante: O custodiante desempenha um papel importante ao cuidar da guarda dos ativos e à liquidação das operações do fundo;
- d) distribuidor: O distribuidor é responsável pelo processo de "venda" do fundo de investimento aos cotistas, atuando na colocação do fundo no mercado;
- e) auditor: Uma empresa de auditoria é contratada pelo administrador para realizar auditorias anuais nas contas e documentos do fundo, seguindo as normas específicas estabelecidas pela CVM. O papel do auditor é assegurar a transparência e a correta administração do fundo, fornecendo segurança aos investidores;
- f) cotista: O cotista é aquele que detém as cotas do fundo de investimento, ou seja, o investidor que participa deste condomínio de investimento.

Quadro 1 - Exemplos de prestadores de serviços relacionados diretamente com fundos de investimento

Prestador de Serviço	Exemplos
Administrador	BEM, BNY Mellon, Intrag
Gestor	Verde Asset Management, XP Gestão de Recursos
Custodiante	BNY Mellon Banco, Itaú Unibanco
Distribuidor	XP Investimentos
Auditor	KPMG, Deloitte
Cotista	Pessoa Física, Pessoa Jurídica, Fundo de Pensão

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O autor esclarece que, em relação ao patrimônio líquido do fundo, existem certas despesas que podem ser diretamente atribuídas a ele, conhecidas como encargos. Estes incluem:

- a) Taxas, impostos ou contribuições de natureza federal, estadual, municipal ou autárquica, que incidam ou venham a incidir sobre os ativos, direitos e obrigações do fundo;
- b) Custos associados ao registro de documentos em cartório, bem como à impressão, envio e divulgação de relatórios;
- c) Honorários e despesas relacionados ao trabalho do auditor independente;
- d) Emolumentos e comissões decorrentes das operações realizadas pelo fundo;
- e) Honorários advocatícios, custas judiciais e despesas processuais relacionadas à defesa dos interesses do fundo;
- f) Taxas de administração e de performance cobradas pelo fundo.

De acordo com Matarazzo (1998, p. 43), a diferença entre o Ativo e o Passivo é conhecida como Patrimônio Líquido, representando o capital investido. Aplicando essa interpretação aos fundos de investimento, podemos dizer que a soma dos valores de todos os títulos acumulados mais o valor em caixa constitui a parte ativa do fundo. Por outro lado, o valor correspondente às obrigações do fundo forma a parte passiva. Portanto, o patrimônio líquido do fundo é estabelecido pela diferença entre essas duas quantias.

Nos fundos de investimento, além dos custos elencados acima, outros dois conceitos são essenciais para entender essa estrutura: as taxas de administração e performance. A taxa de administração é aplicada sobre o patrimônio líquido do fundo para remunerar os serviços prestados, em torno de 2% ao ano para os fundos multimercados, embora possa variar conforme a política da gestora. A taxa de

performance, por outro lado, é cobrada com base no desempenho do fundo em relação a um benchmark específico, como o CDI, IPCA, Ibovespa ou IBrX. Em fundos multimercados, essa taxa é aplicada quando a performance supera o CDI, sendo cobrada 20% do resultado excedente ao benchmark, calculada e cobrada em duas ocasiões por ano, ao final de cada semestre em média.

É notório que os fundos enfrentam vários custos fixos associados à sua manutenção e operação, custos esses que são absorvidos pelos investidores e reduzidos quanto maior for a estrutura, dada a diluição entre o grupo de investidores que constituem o fundo. Logo, esses encargos se tornam menos relevantes à medida que o patrimônio líquido do fundo cresce, o que é comum na maior parte da indústria. E as despesas extras de investir em um fundo são contrabalançadas pelas vantagens oferecidas, como será explorado a seguir.

Quanto à estrutura, os fundos podem ser classificados como abertos ou fechados, exclusivos ou não, e restritos ou não. Conforme a CVM (2015), os fundos abertos permitem resgates de cotas a qualquer momento, conforme as regras do regulamento, enquanto os fundos fechados só permitem resgates no final do prazo do fundo. Os fundos abertos são mais acessíveis, permitindo aplicações e resgates diretos. Já nos fundos fechados, os investidores devem comprar cotas de cotistas existentes, já que o resgate direto não é possível.

Um fundo exclusivo é destinado a um único cotista, a um investidor com patrimônio superior a R\$ 10 milhões, oferecendo vantagens como operacionalidade, benefícios tributários e personalização dos investimentos. Os fundos restritos, similares aos exclusivos, são voltados a um grupo limitado de investidores, não apenas um único cotista.

Segundo Sodré e Bainha (2022), de maneira simplificada, o investidor busca um fundo de investimento com o objetivo de delegar a gestão de seus recursos a um terceiro, sendo responsabilidade do gestor a seleção da carteira de ativos. Neste modelo de investimento, há a oportunidade para vários cotistas se juntarem e investirem de forma coletiva, visando explorar diversas possibilidades de investimentos. Assim, a combinação dos recursos de diferentes investidores forma o patrimônio líquido do fundo.

2.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO INVESTIMENTO EM FUNDOS

Desde 2016, com o início da redução da taxa básica de juros no Brasil, os fundos de investimento têm adquirido crescente relevância no cenário financeiro. A indústria experimentou um crescimento de 3 trilhões de reais de 2016 a 2023, um marco que, em moedas constantes, teria levado 35 anos para ser alcançado, considerando o período de 1972 a 2007, conforme dados fornecidos pela ANBIMA. Em 2016, a taxa Selic estava em 14,25% ao ano, e os investidores brasileiros confiavam em títulos públicos e emissões bancárias para obter retornos atrativos com baixo risco. No entanto, à medida que as taxas de juros diminuíram nos anos seguintes, os investidores começaram a realocar seus recursos, buscando alternativas que oferecessem uma relação mais favorável entre retorno e risco, e foi nesse contexto que os fundos de investimento se destacaram como uma opção vantajosa, devido às seguintes características:

- a) **Ganhos de Escala:** Ao consolidar os recursos de diversos cotistas, os fundos de investimento conseguem realizar operações em maior escala, o que possibilita a participação em ofertas públicas de grande volume financeiro e a redução dos custos de corretagem, que são diluídos entre os cotistas.
- b) **Diversificação:** Investir em um fundo permite diversificar a carteira, mesmo com montantes menores. Por exemplo, ao invés de adquirir apenas uma ação, o investidor em um fundo de ações tem acesso a um portfólio diversificado de ações.
- c) **Liquidez:** Os fundos de investimento oferecem alta liquidez, com prazos de retenção variando de zero a 60 dias, em contraste com os investimentos em títulos bancários, como os Certificados de Depósito Bancário (CDBs), que têm prazos de liquidez de um a dois anos.
- d) **Gestão Profissional:** Os recursos alocados em fundos são gerenciados, em média, por profissionais experientes, com anos de atuação no mercado financeiro, proporcionando uma análise de investimento fundamentada e estratégica.
- e) **Equidade:** Todos os cotistas, independentemente do valor investido, desfrutam dos mesmos direitos perante a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), garantindo a igualdade de tratamento entre um investidor individual que aporta R\$ 100 e um fundo de pensão que investe R\$ 100 milhões. De acordo com Fonseca (2012), os fundos de investimento proporcionam aos investidores de menor porte o acesso a

condições de mercado mais favoráveis, custos reduzidos e a vantagem de uma gestão profissional. Essa estrutura permite que eles operem em um patamar comparável ao dos grandes investidores.

Conforme citação de Amaral (2021), que tem como base o livro Mercado de Valores Imobiliários – editado pela CVM (2019), a desvantagem desse modelo, de acordo com os autores, é a falta de autonomia na tomada de decisão, uma vez que o investidor delega a um gestor profissional a administração de seus recursos, além de ter que seguir as regras estabelecidas no regulamento do fundo.

Outra desvantagem é que o custo para acessar um fundo, de taxa de administração e performance pode corroer os resultados de um fundo, o tornando um investimento custoso e sem resultado positivo. Exemplificando conforme o estudo de Malaquais (2012), utilizando dados mensais de 107 fundos multimercados, abrangendo o período de janeiro de 2005 até agosto de 2011, os achados centrais da análise revelaram que o desempenho líquido médio desses fundos foi estatisticamente inferior a zero. Contudo, quando se considera o desempenho médio com base nos retornos brutos (antes da aplicação das taxas de administração e de performance), este se mostrou estatisticamente acima de zero. Isso sugere que, embora os gestores possam potencialmente adicionar valor significativo, tais ganhos são significativamente diminuídos pelas taxas de administração e de performance.

2.5 CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS MULTIMERCADOS

Gonzaga (2016) afirma que cada fundo de investimento apresenta atributos distintos e pode ser enquadrado em categorias com graus variáveis de risco. A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) desempenha o papel essencial de classificar esses fundos com base em suas estratégias de investimento. Essa classificação proporciona uma base mais sólida para comparar os diferentes fundos e compreender os riscos associados a cada categoria de investimento.

Dentro desse espectro, a autora classifica que os fundos multimercados se destacam por sua operação em múltiplas classes de ativos, como renda fixa, renda variável e câmbio. Essa característica os configura como uma alternativa aos

investimentos de renda fixa tradicionais, oferecendo um perfil de risco superior, mas também potenciais retornos mais elevados.

Fonseca (2012), no Brasil, os fundos Multimercados têm ganhado destaque significativo. Eles se assemelham aos *Hedge Funds* dos Estados Unidos, mas apresentam diferenças notáveis. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no Brasil impõe controles mais rigorosos em comparação com seus equivalentes internacionais, proporcionando uma maior proteção aos investidores em um mercado ainda em desenvolvimento, como é o caso do mercado brasileiro.

Quanto à liquidez, os *Hedge Funds* americanos estabelecem prazos mais extensos para o resgate das cotas. Isso permite aos gestores desenvolverem estratégias de longo prazo, aplicando penalidades aos investidores que resgatam suas cotas antes do término do prazo acordado. Por outro lado, a maioria dos fundos Multimercados no Brasil oferece liquidez diária ou prazos de carência bastante curtos. No entanto, essa tendência vem mudando gradualmente, com alguns gestores renomados conseguindo estabelecer prazos de carência mais longos com sucesso.

Outra distinção importante reside na origem dos fundos. Os *Hedge Funds* americanos originam-se dos fundos de renda variável, buscando retornos alinhados aos dos mercados de ações, porém com uma exposição menor ao risco. Em contraste, os fundos Multimercados brasileiros derivam dos fundos de renda fixa, visando a retornos mais elevados, mas também associados a um risco maior.

A origem do termo "*Hedge Funds*" remonta a um fundo estabelecido em 1949 pelo sociólogo Alfred Jones. Sua estratégia de investimento baseava-se em vender a descoberto ações altamente valorizadas e adquirir ativos subvalorizados, ainda não reconhecidos pelo mercado. Essa abordagem proporcionava uma espécie de "blindagem" contra os riscos de mercado, conforme apontado por Oliveira (2005).

Marriott (2007) observam que os *Hedge Funds* têm apresentado um desempenho superior aos índices de ações e títulos de renda fixa, com menor volatilidade e risco de perda em comparação às ações. Contrariando a percepção comum de que os *Hedge Funds* são altamente voláteis e recorrem a um elevado grau de alavancagem, eles indicam que menos de 5% destes fundos se enquadram nestas características de gestão de investimento. De fato, muitos *Hedge Funds* empregam derivativos principalmente como forma de proteção, ou optam por não utilizá-los e não se alavancam.

Conforme estabelecido pela Instrução CVM nº 555, datada de 17 de dezembro de 2014, os fundos multimercado são caracterizados por possuírem uma carteira de ativos com políticas de investimento que abrangem diversos fatores de risco, sem uma concentração específica em qualquer fator e com maior flexibilidade em comparação a outros tipos de fundos regulamentados pela mesma norma. Fortuna (2015, p. 779) destaca que o principal atrativo desses fundos reside na sua versatilidade para investir em uma variedade de ativos, como ações, juros, moedas e derivativos, bem como na diversidade dos estilos de estratégia de gestão desses ativos. De acordo com a ANBIMA (2015), os fundos multimercado são subdivididos em várias categorias. Uma tabela subsequente apresenta e explica as definições dos fundos dentro dessas classificações e o funcionamento de suas subcategorias. Segundo Menezes e Azevedo (2018), classificar um fundo de investimento não é uma tarefa simples, podendo ser feito de diferentes formas. Buscando sistematizar as subcategorias de fundos multimercado, temos, segundo a ANBIMA (2015), a seguinte estrutura:

Quadro 2 - Classificação própria ANBIMA

Classe de Ativos CVM 555/14	Categoria	Subcategoria	
Regulação	Autorregulação		
Nível 1	Nível 2	Nível 3	
Multimercados	Alocação	Balanceados	
	Estratégia		Flexíveis
			Macro
			Trading
			Long and Short - Direcional
			Long and Short - Neutro
			Juros e Moedas
			Livre
			Capital Protegido
		Estratégia Específica	
	Investimento no Exterior	-	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base na classificação ANBIMA (2015)

De acordo com a CVM, existem outras três grandes classes de fundos, condicionadas ao seu principal fator de risco, das quais os multimercados tendem a ser mais diversificados, pois não apresentam compromisso de concentração em determinado tipo de ativo.

Dada a ampla variedade de fundos existentes na indústria, é necessário categorizá-los em grupos mais específicos. Isso é essencial para permitir a comparação entre diferentes fundos e também serve como uma ferramenta de

acompanhamento do desempenho da indústria e dos fundos em relação às diferentes classificações. Esse processo beneficia todos os participantes do mercado de fundos, incluindo gestores, alocadores de recursos, analistas de desempenho, planejadores financeiros, investidores e jornalistas. Por exemplo, se um investidor individual deseja aplicar em um fundo que siga um determinado estilo de gestão, sua escolha será baseada em um grupo de fundos que possuem a classificação relevante.

Devido à diversidade do público-alvo, há o desafio de criar uma classificação que seja capaz de abranger tanto aqueles que buscam uma análise técnica detalhada quanto aqueles que precisam de orientação para entender o mercado de fundos.

Quadro 3 - Classificação própria ANBIMA

Classificação	Principal Fator de Risco	Ativos em que investe
Multimercado	Não possui o compromisso de concentração em um fator de risco	Ações, Títulos Públicos e Privados, Moedas, Derivativos

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base na classificação ANBIMA (2015)

No dia 01 de julho de 2015, entrou em vigor uma nova sistemática de categorização de fundos de investimento. A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) procedeu a uma reorganização dos fundos, com o intuito de reunir aqueles que compartilham características semelhantes, identificando-os com base em suas estratégias e nos fatores de risco a eles associados. Tal reestruturação foi oficializada como a Nova Classificação de Fundos ANBIMA (2015).

A estrutura de classificação estabelecida pela ANBIMA desdobra os investimentos em três níveis hierárquicos distintos:

Primeiro Nível - Classes de Ativos:

No primeiro nível, os fundos são categorizados com base nas classes de ativos nas quais eles direcionam seus recursos. Esta classificação guarda semelhanças com a metodologia utilizada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As categorias incluem fundos de renda fixa, fundos de ações, fundos multimercados e fundos cambiais.

Segundo Nível - Riscos:

No segundo nível, a classificação dos fundos multimercados é desmembrada em três grupos distintos:

Alocação: Estes fundos buscam a obtenção de retornos a longo prazo por meio de investimentos em diversas classes de ativos, abrangendo renda fixa, ações, câmbio, entre outros. Isso também engloba a aquisição de cotas de outros fundos de investimento.

Estratégia: Os fundos nessa categoria têm suas estratégias fundamentadas nas abordagens predominantes adotadas e respaldadas pelo processo de investimento conduzido pelo gestor, visando atingir objetivos específicos e implementar as políticas de investimento dos fundos. A utilização de alavancagem é admitida nesse contexto.

Investimento no Exterior: Estes fundos investem em ativos financeiros localizados fora do país, representando mais de 40% do patrimônio líquido. Tais fundos observam as disposições contidas no artigo 101 da Instrução nº 555 da CVM, datada de 2014.

Terceiro Nível - Estratégias de Investimento:

No terceiro nível, os fundos são agrupados de acordo com o grau de liberdade na gestão da carteira ou a necessidade de seguir um benchmark específico. Os fundos de alocação se subdividem em duas subcategorias:

- a) **Balanceados:** Estes fundos buscam retornos a longo prazo por meio da aquisição de diferentes classes de ativos, incluindo cotas de outros fundos. Eles seguem uma estratégia de alocação predefinida, na qual o mix de investimentos em várias classes de ativos, incluindo deslocamentos táticos e políticas de rebalanceamento explícitas, deve ser especificado. O desempenho desses fundos deve acompanhar o mix de investimentos explicitado, não sendo passível de comparação com uma única classe de ativos, como, por exemplo, a taxa DI. Além disso, esses fundos não podem ter exposição financeira superior a 100% do patrimônio líquido e não permitem alavancagem.
- b) **Dinâmicos:** Os fundos dinâmicos também buscam retornos a longo prazo por meio da diversificação em várias classes de ativos, incluindo cotas de outros fundos. No entanto, eles não são vinculados a um mix de ativos predeterminado. Sua política de alocação é flexível e reage às condições de mercado e ao horizonte de investimento. Esses fundos podem adquirir

cotas de fundos com exposição financeira superior a 100% do patrimônio líquido e admitem alavancagem.

No terceiro estrato, os fundos por estratégias se segmentam da seguinte maneira:

- a) Macro: São fundos que realizam operações em diversas categorias de ativos, abrangendo renda fixa, renda variável, câmbio, entre outros, com suas estratégias de investimento ancoradas em cenários macroeconômicos de médio e longo prazo.
- b) Trading: Refere-se a fundos que executam operações em diversas classes de ativos, como renda fixa, renda variável, câmbio, etc., com o intuito de explorar oportunidades de lucro derivadas de movimentos de curto prazo nos preços dos ativos.
- c) Long and Short – Direcional: Esses fundos conduzem transações envolvendo ativos e derivativos relacionados ao mercado de renda variável, estabelecendo posições compradas e vendidas. O resultado dessas operações deve derivar das discrepâncias entre tais posições. Os recursos excedentes são direcionados para aquisição de cotas de fundos de renda fixa de baixa duração, grau de investimento ou ativos permitidos por regulamentação, desde que sejam preservadas as diretrizes que determinam a composição da carteira de acordo com o padrão ANBIMA.
- d) Long and Short – Neutro: Estes fundos também realizam operações em ativos e derivativos associados ao mercado de renda variável, estabelecendo posições compradas e vendidas com o objetivo principal de manter a exposição financeira líquida limitada a 5%. Os recursos remanescentes são investidos em cotas de fundos de renda fixa de baixa duração, grau de investimento ou ativos permitidos por regulamentação, respeitando as regras que determinam a composição da carteira segundo o padrão ANBIMA.
- e) Juros e Moedas: São fundos que buscam retornos a longo prazo através de investimentos em ativos de renda fixa, admitindo estratégias que envolvem risco de taxa de juros, risco de índice de preços e risco de moeda estrangeira. Estratégias que envolvam exposição a renda variável, como ações, por exemplo, são excluídas.

- f) Livre: Refere-se a fundos que não têm obrigações específicas de aderir a uma estratégia em particular.
- g) Capital Protegido: São fundos que buscam retornos em mercados de alto risco, enquanto procuram proteger, parcial ou integralmente, o capital investido.
- h) Estratégia Específica: Estes fundos adotam estratégias de investimento que implicam riscos específicos, como commodities e futuros de índices, por exemplo.

Em resumo, classificação de fundos da ANBIMA segue uma estrutura hierárquica, abrangendo desde as classes de ativos até estratégias mais específicas. Vale ressaltar que o primeiro nível corresponde à classificação da CVM. Os níveis subsequentes são estabelecidos pela ANBIMA, uma entidade de autorregulação, e estão relacionados às estratégias particulares de cada fundo.

No contexto do mercado financeiro brasileiro, Fonseca (2012) afirma que os fundos multimercados destacam-se por sua busca de rentabilidade a longo prazo, investindo em uma variedade de classes de ativos, como renda fixa, renda variável, câmbio e ações. Uma característica notável destes fundos é a ausência de um mix de ativos pré-definido (asset allocation benchmark) para comparação. Em certos casos, eles podem ser avaliados em relação a um benchmark que represente apenas uma única classe de ativos. A principal característica dos fundos Multimercados reside na gestão ativa, com o intuito de gerar valor adicional para o investidor. Eles buscam alcançar uma rentabilidade superior em comparação aos fundos de renda fixa.

3 METODOLOGIA DE ANÁLISE

Em sua dissertação, Leusin (2006) analisa a performance dos Fundos de Investimento em Cotas (FICs), com ênfase nos fundos multimercados no mercado brasileiro, utilizando dados do período de janeiro de 1999 a dezembro de 2005. A pesquisa abrangeu 516 fundos, incluindo aqueles que foram criados e descontinuados durante o período estudado. Os resultados indicaram uma persistência relativa no desempenho dos fundos multimercados com renda variável e alavancagem em intervalos trimestrais. Ademais, foi observado que, apesar dos fundos de fundos multimercados agregarem valor ao investidor, as sobretaxas significativas reduziram os ganhos.

Benevides (2008) focou em examinar a persistência no desempenho dos fundos multimercados Com Renda Variável Com Alavancagem entre maio de 2001 e abril de 2007, analisando prazos de um e dois anos para verificar se o desempenho passado se repetiria no futuro. Utilizando o Índice de Sharpe e o coeficiente de correlação de Spearman, com um nível de significância de 5% para os testes estatísticos, o estudo concluiu a existência de uma persistência de desempenho, evidenciada por uma correlação positiva, de moderada a forte e estatisticamente significativa, entre os 44 fundos analisados.

Jordão e Moura (2009), ao testarem a capacidade dos fundos de hedge brasileiros de gerar retornos anormais, captar momentos de mercado e apresentar baixa correlação com o risco de mercado, analisaram uma amostra de 2.347 fundos com dados mensais de janeiro de 2000 até fevereiro de 2009. Os resultados revelaram que uma minoria dos fundos (menos de 5%) demonstrou capacidade de obter retornos anormais e de executar market timing. Contudo, aproximadamente 35% dos fundos mostraram uma correlação nula com o mercado, indicando um beta zero.

Finalmente, Melo e Macedo (2011) propuseram-se a avaliar o desempenho de longo prazo das carteiras de ações dos fundos de investimento da categoria multimercado macro no Brasil, entre abril de 2005 e março de 2010. Eles examinaram a performance por meio da análise de seletividade (medida pelo alpha de Jensen), o desempenho global via Análise Envoltória de Dados (DEA), e a persistência da seletividade em dois períodos de 30 meses cada. A técnica DEA, que considera retorno acumulado, risco sistemático e risco total das carteiras,

permitiu a criação de um ranking de eficiência, identificando apenas um fundo com eficiência máxima para o período analisado.

No cenário financeiro brasileiro, os fundos multimercados desempenham um papel crucial, oferecendo diversificação e flexibilidade para investidores que buscam alternativas além dos investimentos tradicionais. Com o objetivo de fornecer uma medida abrangente e confiável do desempenho desses fundos, foi desenvolvido o Índice Multimercados Funds ANBIMA (IHFA). Este índice, calculado pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), serve como um importante benchmark para a indústria de fundos multimercados no Brasil.

O IHFA é composto por uma seleção representativa dos principais hedge funds atuantes no mercado brasileiro. Para garantir sua precisão e relevância, o índice adota uma metodologia rigorosa na seleção de fundos, levando em conta critérios como a aplicação de taxa de performance e a política de resgates. O índice reflete, assim, o desempenho médio dos fundos multimercados brasileiros, proporcionando uma visão abrangente da evolução desse segmento do mercado.

A composição do IHFA é atualizada trimestralmente, dividindo-se em quatro carteiras distintas ao longo do ano. Essa periodicidade garante que o índice mantenha sua relevância e representatividade, adaptando-se às mudanças no mercado financeiro. Para a coleta de dados necessários ao cálculo do IHFA, a ANBIMA recorre às informações fornecidas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), garantindo a integridade e a precisão dos dados.

O cálculo do IHFA segue a metodologia de Laspeyres, que considera as variações no valor das cotas dos fundos em relação a um período base. Esta metodologia será detalhada no capítulo subsequente, fornecendo esclarecimentos sobre o processo de cálculo e os critérios adotados para a seleção e ponderação dos fundos incluídos no índice.

Aprofundando a metodologia utilizada na construção do IHFA, este capítulo abordará aspectos como a fonte de dados, a composição da carteira teórica do índice, e os procedimentos para a seleção de componentes e a determinação das quantidades teóricas de cotas. Além disso, serão explicados os eventos que podem afetar a composição da carteira teórica do índice e o cálculo diário do mesmo.

Finalmente, o capítulo concluirá com a definição da métrica de performance do IHFA, destacando a importância do índice de Sharpe como um indicador fundamental para avaliar o desempenho dos portfólios de fundos de investimento. A

metodologia detalhará a forma de cálculo do retorno e a utilização de médias móveis para testar a eficiência do índice ao longo de diferentes períodos temporais.

3.1 ÍNDICE MULTIMERCADOS FUNDS ANBIMA (IHFA)

O IHFA é a abreviação que designa o Índice multimercados Funds ANBIMA. Conforme sugere o próprio título, este índice agrega os principais *hedge funds* presentes no mercado brasileiro e é calculado pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, conhecida como ANBIMA) O índice é reconhecido como um ponto de referência na indústria multimercados. No contexto brasileiro, esses produtos assemelham-se aos fundos multimercado de gestão ativa, caracterizados por suas alocações em diversos segmentos do mercado e pela adoção de várias estratégias de investimento.

Este índice compreende os fundos que são mais representativos desse segmento em sua carteira. Para serem incluídos, esses produtos devem cumprir uma série de critérios pré-definidos, incluindo a cobrança de taxa de performance e a não restrição ao resgate, entre outros requisitos essenciais.

Sua principal finalidade reside em apresentar aos investidores o desempenho médio dos fundos multimercados brasileiros, categorizados como fundos multimercados no contexto nacional. Dessa maneira, o IHFA mensura a trajetória deste setor por meio da criação de uma seleção de fundos representativos.

A composição do IHFA se divide em quatro carteiras distintas ao longo do ano. Uma abrange o período de janeiro a março, outra de abril a junho, uma terceira de julho a setembro e, por fim, a quarta de outubro a dezembro.

A fim de garantir a máxima diversificação dos investimentos, a ANBIMA revisa os produtos que integram o índice a cada trimestre, e para obter seus dados, recorre às informações disponibilizadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

A CVM, portanto, realiza e fornece os dados quantitativos. Para tal, utiliza um método de cálculo denominado metodologia de Laspeyres. De acordo com esta metodologia, os valores das cotas dos fundos multimercados são divididos pelas quantidades hipotéticas de cotas do período-base. A metodologia será melhor detalhada no capítulo 3.

3.2 METODOLOGIA UTILIZADA NA CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE E DEFINIÇÃO DO ESCOPO DA ANÁLISE

O Índice multimercados Funds ANBIMA (IHFA) representa a indústria multimercados no Brasil e foi concebido com o propósito de servir como um indicador para monitorar o desempenho desse setor. Sua valoração consiste em uma representação, em moeda corrente, do desempenho hipotético de um investimento em cotas de uma seleção específica de fundos, os quais são selecionados com base em critérios predefinidos. Este índice foi instituído com data de referência em 31/03/08, tendo tido um valor inicial de 1.000. A fim de assegurar sua representatividade, a composição teórica do índice é submetida a revisões periódicas, conforme detalhado nos procedimentos apresentados neste documento.

3.2.1 Fonte de Dados

O cálculo do IHFA - Índice multimercados Funds ANBIMA é efetuado com base nos dados providos pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em consonância com um acordo estabelecido entre as partes.

3.2.2 Composição da Carteira Teórica

A carteira teórica do IHFA é ajustada a cada trimestre, com vigência para os seguintes períodos: janeiro a março, abril a junho, julho a setembro e outubro a dezembro. A seleção dos fundos que compõem a carteira e a determinação das quantidades teóricas são conduzidas da seguinte maneira:

3.2.3 Seleção de Componentes

Os fundos que integram a carteira teórica do índice são eleitos com base em critérios aplicados aos três meses anteriores (mediante a posição média ou final do período, a depender do critério) ao rebalanceamento do índice. A seleção obedece aos seguintes procedimentos:

- i. São considerados apenas fundos de investimento registrados na CVM e pertencentes à classe de multimercado, de acordo com a Instrução CVM nº 555.
- ii. A permanência desses fundos na classe mencionada na CVM deve ser de no mínimo um ano, a contar da data de elaboração de cada carteira teórica do IHFA.
- iii. Fundos sob a forma de condomínio fechado, nos quais as cotas só podem ser resgatadas após o término do prazo de duração do fundo, são excluídos.
- iv. Fundos exclusivos não são considerados.
- v. Fundos que não aplicam taxa de performance são excluídos.
- vi. Fundos com uma média de menos de dez cotistas no trimestre anterior ao rebalanceamento do índice são excluídos.
- vii. Fundos que não divulgam o valor das cotas atualizadas diariamente são excluídos.
- viii. Fundos de investimento em cotas de fundos de investimento (FIC FI) que não alocam pelo menos 95% de seu patrimônio líquido em um único fundo de investimento são excluídos. Esta verificação é efetuada mediante a análise das informações disponíveis na última composição da carteira dos fundos, por classe de ativos, no site da CVM no dia do rebalanceamento da carteira.
- ix. A fim de evitar a contagem duplicada dos FIC FI selecionados no item anterior, aqueles que atenderem ao critério do item VII são excluídos. A verificação deste

critério é realizada através da análise das informações disponíveis na última composição da carteira dos fundos, por ativos, no site da CVM no dia do rebalanceamento da carteira. Em caso de mudança de classificação para FIC FI no último mês de vigência da carteira teórica, a análise é efetuada com base no Prospecto ou Regulamento do Fundo. Para que um fundo seja considerado elegível para fazer parte da carteira teórica do IHFA, o documento deve explicitamente indicar a obrigação de investir pelo menos 95% do patrimônio em cotas de um único fundo de investimento.

- x. Fundos multimercado das categorias "balanceados," "capital protegido" e "Multigestores," de acordo com a classificação da Anbima, são excluídos.
- xi. Fundos com um patrimônio líquido médio no trimestre anterior ao rebalanceamento do índice inferior ao valor mediano da amostra são retirados da carteira.
- xii. Além disso, da carteira remanescente após as exclusões mencionadas no item XI, são removidos os fundos cuja volatilidade anualizada, com base na variabilidade dos retornos diários observados no trimestre anterior ao rebalanceamento do índice, seja inferior ao valor do primeiro quartil da amostra.

Determinação das Quantidades Teóricas de Cotas dos Componentes na Carteira do Índice

Após a seleção dos fundos que comporão a carteira teórica do IHFA, é necessário estabelecer a proporção de participação de cada fundo no início do seu período de validade.

Inicialmente, calcula-se o percentual de participação individual de cada fundo na carteira com base no patrimônio líquido de fechamento do dia útil anterior ao

rebalanceamento da carteira teórica. Em seguida, multiplica-se o valor do número-índice do dia útil anterior à data de rebalanceamento da carteira teórica (no primeiro período de cálculo do IHFA, esse valor base é igual a 1.000 pontos) pelos percentuais de participação individual correspondentes a cada fundo. Este procedimento determina a nova quantidade de pontos que cada fundo contribuirá para o índice.

Posteriormente, divide-se o número de pontos no índice que cada fundo contribuiu anteriormente pelo valor da cota do fundo no dia útil anterior ao rebalanceamento da carteira teórica. Dessa forma, é determinada a quantidade teórica de cotas que cada fundo terá durante o período de validade da carteira do índice.

3.2.4 Cálculo Diário do Índice

O cálculo do IHFA é efetuado mediante o método de Laspeyres, que pondera os valores das cotas dos fundos pelas quantidades teóricas no período-base. Por consequência, as alterações na composição da carteira teórica não impactam o desempenho do índice.

Para obter o resultado final do índice, multiplica-se a quantidade teórica de cotas (do período-base) de cada fundo pelos valores das cotas correspondentes na data de referência. Isto resulta no número de pontos do índice para cada fundo. A soma dos pontos de todos os componentes equivale ao valor do número-índice.

3.2.5 Fontes de Informação

As informações utilizadas para a composição das carteiras teóricas e o cálculo diário do índice são obtidas por meio do serviço online disponibilizado pela CVM. Todas as informações empregadas são fornecidas à CVM pelos administradores dos fundos, em conformidade com as diretrizes estipuladas na Instrução CVM nº 555.

No caso de ausência de qualquer dado capturado no serviço online da CVM referente a fundos que fazem parte do índice, os dados disponíveis na opção "Consulta Consolidada dos Fundos" no site da CVM (www.cvm.gov.br) serão utilizados, desde que esta informação tenha sido fornecida à autarquia entre a

elaboração do arquivo capturado e o cálculo do índice. A fim de garantir a divulgação oportuna do índice, caso não seja possível obter todas as informações necessárias da CVM, a base de dados mantida pela ANBIMA será empregada.

Eventos que Afetam a Composição da Carteira Teórica do Índice - Exclusão de Fundos

Ainda que a carteira teórica do IHFA tenha validade trimestral, sua composição pode sofrer alterações durante seu período de vigência. A exclusão de um fundo da carteira pode ocorrer em virtude dos seguintes motivos:

- a) o encerramento de um fundo;
- b) modificação em alguma característica utilizada no processo de seleção de componentes da carteira - itens 3.a de I a V - de forma a tornar um fundo incompatível com algum dos requisitos;
- c) falha em divulgar os valores diários das cotas por quatro dias consecutivos.

Na data em que qualquer um destes eventos for observado, as exclusões necessárias serão implementadas. Ajustes serão efetuados nas quantidades teóricas dos fundos remanescentes. A fração do número-índice detida pelo fundo excluído na data anterior à reavaliação da carteira será distribuída proporcionalmente entre os outros fundos. A carteira revisada manterá sua validade até o final do período de vigência original ou até ocorrer outro evento que demande um novo ajuste.

3.2.6 Eventos que Afetam o Cálculo Diário do Índice

O índice não será recalculado, a menos que ocorram erros operacionais ou falhas humanas. A falta de informações diárias de cotas dos fundos que integram a carteira teórica do índice será tolerada por até três dias úteis. Durante este período, o valor da última cota disponível para o fundo será repetido. Após o restabelecimento do fluxo diário de informações desses fundos, os resultados do índice para os dias em que cotas repetidas foram utilizadas não serão revisados.

3.2.7 Divulgação

O IHFA será divulgado diariamente, com um atraso de três dias úteis.

Isenção de Responsabilidade

A divulgação do IHFA possui natureza estritamente informativa, e a utilização deste índice para qualquer finalidade é opcional para os agentes econômicos. A ANBIMA não assume qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos que possam decorrer do uso do índice para qualquer propósito, cabendo a total responsabilidade ao usuário que optar por utilizá-lo.

3.3 DEFINIÇÃO DA MÉTRICA DE PERFORMANCE DO IHFA

O presente estudo terá como norte a pesquisa através de bancos de dados, seja da CVM, ANBIMA, B3 e adicionalmente o software online Quantum Axis, da empresa Quantum Finance, com o objetivo testar a eficiência do Índice multimercados Funds Anbima. Será realizada uma análise do tipo descritiva nas informações coletadas no processo com o objetivo de demonstrar a possibilidade do IHFA ser eficiente no seu objetivo principal que é o de superar o CDI.

Em relação ao cálculo de retorno, muito em linha com a definição dada por Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 262), este foi calculado a partir da razão da diferença entre o preço inicial no período analisado e o preço final, dividido pelo preço inicial. Ross et al (2008), traz por definição que são dois os componentes de um retorno: (i) os dividendos distribuídos, que segundo o autor é a distribuição de

$$R = (\textit{Capital Final} - \textit{Capital Inicial}) \div \textit{Capital Inicial}$$

lucros aos acionistas e a (ii) variação do capital atrelada, que pode ser tanto positiva, quanto negativa. Levando em consideração que fundos de investimentos não distribuem dividendos, o retorno pode ser definido da seguinte forma.

De forma que se um investidor realizou uma aplicação no valor de R\$ 100,00 reais e no final do período o montante chegou a R\$ 110,00, o retorno auferido foi de 10%.

$$R = (110 - 100) \div 100 = 0,1$$

Levando em consideração que o período analisado é de 10 anos, a métrica de retorno acumulado utilizada, de forma que essa considera todas as variações anteriores, com base na fórmula a seguir:

No presente estudo os retornos calculados foram analisados a partir da periodicidade mensal, totalizando 120 meses entre 26 de dezembro de 2013 e 26 de dezembro de 2023. O retorno acumulado é calculado a partir da razão da diferença entre seu preço final e o preço efetivamente pago inicialmente.

Além disso, dentre os principais indicadores utilizados para avaliar o desempenho dos portfólios de fundos de investimento, destaca-se o índice de Sharpe, uma métrica amplamente adotada pelos investidores. O propósito fundamental desse índice reside na mensuração do retorno excedente obtido por um ativo ou conjunto de ativos, levando em consideração o nível de risco associado (SHARPE, 1966). o índice de Sharpe (S) é a relação entre o retorno do fundo (R_f) menos o retorno do ativo livre de risco (R_f) divididos pelo desvio padrão (σ_p).

$$S = \left(\frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \right)$$

Para uma compreensão abrangente desse conceito, é imprescindível definir o que se entende por "ativo livre de risco". No contexto brasileiro, os títulos públicos frequentemente desempenham o papel de referência como ativos isentos de risco, uma vez que o Governo é reconhecido como a instituição de menor risco de crédito no país. Conseqüentemente, a taxa CDI, que está diretamente associada à taxa básica de juros (Selic), adotada como uma medida inicial.

Além disso, é de suma importância estabelecer uma relação entre o conceito de risco e a utilização do desvio padrão no histórico de retornos do ativo. Esse indicador estatístico quantifica a magnitude da flutuação dos preços do ativo em relação ao seu valor esperado. A proposta de Markowitz foi empregar o desvio padrão como uma métrica representativa do risco.

Portanto, o índice de Sharpe incorpora duas dimensões críticas no processo decisório no âmbito financeiro: o retorno esperado e o risco inerente ao ativo. De acordo com a Teoria Moderna do Portfólio, esses dois aspectos não devem ser analisados de forma isolada.

No que se refere ao intervalo de tempo utilizado como base para o cálculo do índice de Sharpe, ele pode ser especificado em diversos períodos, variando desde semanas até anos. No entanto, é imperativo considerar sempre o retorno acumulado

durante esse intervalo, com base nos retornos médios diários do ativo, conjuntamente com o desvio padrão da amostra desses retornos médios diários.

Por fim, utilizarei médias móveis para testar a eficiência do índice em janelas de 6, 12, 18, 24 e 36 meses durante os 120 meses analisados.

As médias móveis são indicadores que se movem de acordo com o comportamento dos preços de ações em um determinado intervalo de tempo em um gráfico. Essas médias podem ser de natureza positiva ou negativa, sendo que as médias móveis de longo prazo abrangem um período maior, enquanto as médias móveis de curto prazo reagem de forma mais sensível às variações abruptas nos preços.

As médias móveis (MM) estão entre as ferramentas mais antigas, mais simples e mais úteis para os operadores. Ajudam a identificar tendências e a descobrir áreas para iniciar operações. Nós as plotamos como linhas num gráfico de preços, em que cada um dos pontos reflete a mais recente média de preços (Elder, 2006, p. 103).

Uma média, conforme sua nomenclatura sugere, constitui uma representação do valor médio de uma amostra específica de dados. A média móvel aritmética (MMA), por sua vez, estende esse conceito, retratando o valor médio, geralmente dos preços de encerramento, durante um intervalo temporal delimitado.

Segundo Debastiani (2007, p.88) “as barras de preço de um gráfico de determinado ativo se localizam sempre acima da linha de Média Móvel quando o papel está em tendência de alta, e sempre abaixo dessa linha quando o papel está em tendência de baixa.”

A MMA é calculada segundo a seguinte fórmula:

$$MMA = \frac{P^1 + P^2 + P^3 + \dots + P^n}{n}$$

Sendo, Pn a quantidade de períodos que se queira calcular.

Para estes cálculos, reforço que utilizarei o *software* Quantum Axis para buscar os dados e formular os gráficos no Excel.

4 RESULTADOS

Este capítulo se dedica à apresentação e análise dos resultados referentes ao desempenho do Índice Multimercados Funds ANBIMA (IHFA) em comparação com o Certificado de Depósito Interbancário (CDI), abrangendo o período de 01 de janeiro de 2013 até 26 de dezembro de 2023. A análise se baseia em gráficos e tabelas que ilustram o retorno acumulado de ambos os índices, bem como comparações adicionais com o CDI acrescido de uma margem anual de 0,9%. Esses dados são fundamentais para compreender a dinâmica do mercado financeiro brasileiro e avaliar a performance dos fundos multimercados em relação a um dos principais benchmarks de investimento no país.

O IHFA, como um índice representativo dos fundos multimercados, oferece uma visão agregada da performance desses fundos, refletindo estratégias de investimento diversificadas e gestão ativa. Por outro lado, o CDI, estreitamente ligado à taxa Selic, serve como um indicador chave para avaliar o desempenho dos investimentos no contexto brasileiro. A inclusão de uma linha adicional no gráfico, representando o CDI mais uma margem de 0,9% ao ano, proporciona uma perspectiva adicional sobre a performance relativa do IHFA.

A análise dos gráficos revela tendências e padrões importantes ao longo do período estudado, evidenciando momentos de superação do CDI pelos fundos multimercados, assim como períodos de convergência ou divergência entre os dois índices.

Além disso, a tabela de retorno anual proporciona uma visão detalhada da performance anual do IHFA em comparação com o CDI, permitindo identificar anos de destaque positivo ou negativo para os fundos multimercados. A análise dos retornos anuais ajuda a contextualizar a performance do IHFA no cenário financeiro mais amplo e a entender as variações em sua eficácia ao longo do tempo.

Prosseguindo, a discussão se volta para os resultados quantitativos obtidos por meio de médias móveis. Esta metodologia permite uma análise mais dinâmica e adaptável da performance do IHFA, considerando diferentes períodos e proporcionando uma visão mais granular das tendências de curto, médio e longo prazo.

E, por fim, a análise do Índice de Sharpe nos diferentes períodos oferece uma avaliação do retorno ajustado ao risco dos fundos multimercados. Este indicador é

crucial para entender não apenas a performance bruta dos fundos, mas também como eles se comparam em termos de eficiência de investimento, considerando o risco assumido.

Este capítulo tem como objetivo proporcionar uma compreensão aprofundada da performance dos fundos multimercados no Brasil, explorando não apenas os retornos absolutos, mas também o contexto mais amplo de risco e eficiência.

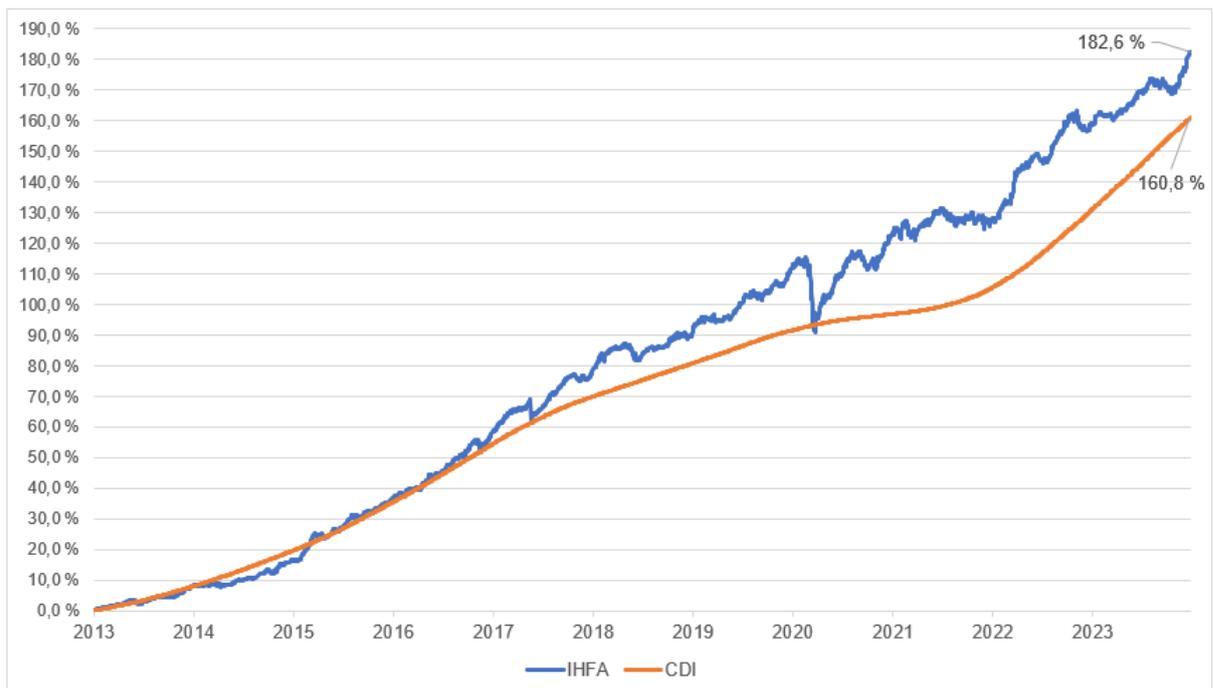
4.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS DOS RETORNOS ACUMULADOS

É importante contextualizar e reforçar cada um dos índices apresentados, reforçando a descrição de ambos no capítulo 3:

IHFA: É um índice que mede o desempenho médio das carteiras dos fundos multimercados no Brasil, refletindo a performance média desses veículos de investimento. É utilizado como um benchmark para a indústria de fundos multimercados.

CDI: Representa a taxa média diária de depósitos interbancários, sendo um dos principais indicadores de referência para investimentos no Brasil. O CDI está relacionado à taxa Selic, que é a taxa básica de juros da economia.

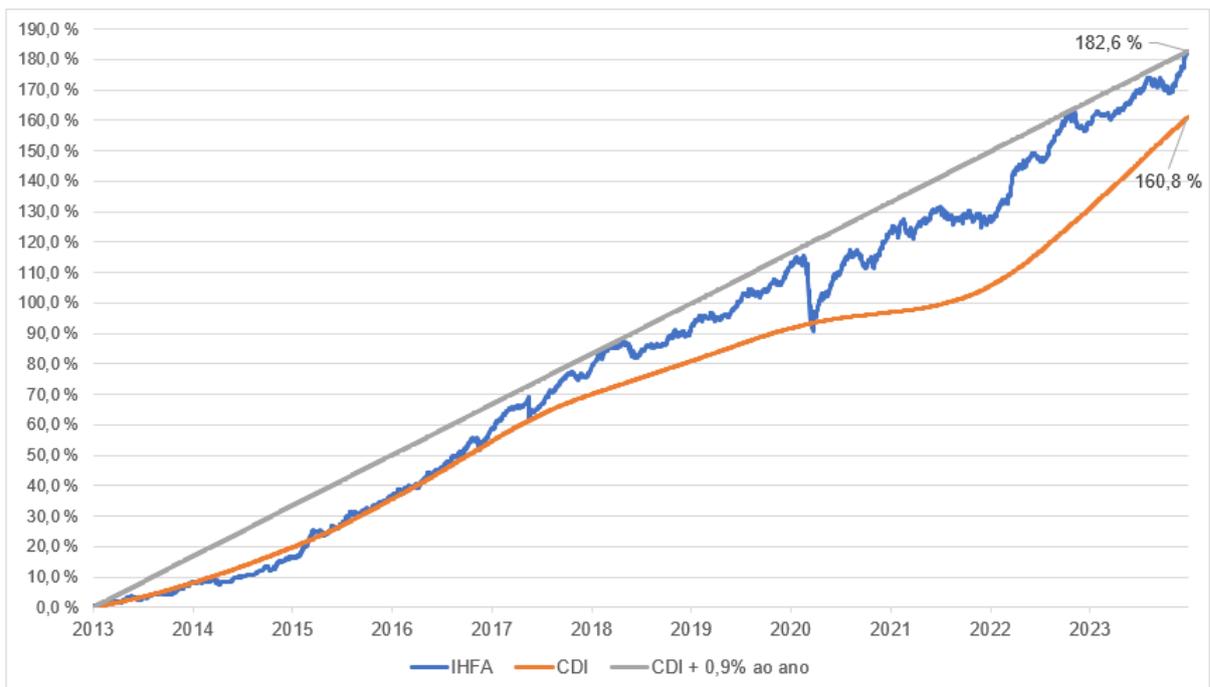
Gráfico 10 - Retorno acumulado do IHFA e CDI - 01/01/2013 até 26/12/2023 (frequência diária)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Os estudos publicados, mencionados no Capítulo 3 de Leusin (2006), Benevides (2008), Jordão e Moura (2009), Melo e Macedo (2011), entre outros, utilizaram janelas de tempo de 5 a 10 anos, por isso, e pelo fato do fundo multimercado ser um ativo considerado de longo prazo, foi utilizada a janela de 10 anos (2013 a 2023) para as análises serem executadas. O Gráfico 10 apresentado ilustra o retorno acumulado do IHFA (Índice multimercados Funds ANBIMA) e do CDI (Certificado de Depósito Interbancário), no período de 01 de janeiro de 2013 até 26 de dezembro de 2023.

Gráfico 11 - Retorno acumulado do IHFA e CDI - 01/01/2013 até 26/12/2023 (frequência diária)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

O Gráfico 11 apresentado ilustra o retorno acumulado do IHFA (Índice multimercados Funds ANBIMA) e do CDI (Certificado de Depósito Interbancário), com uma linha adicional mostrando o CDI acrescido de 0,9% ao ano, no período de 01 de janeiro de 2013 até 26 de dezembro de 2023.

A linha adicional que adiciona 0,9% ao CDI anualmente refere-se ao retorno anualizado que o IHFA acumulou,

Observando os Gráficos 10 e 11, nota-se que:

O IHFA e o CDI seguem uma trajetória ascendente no período, indicando um crescimento contínuo ao longo dos anos.

Entre 2013 e 2016, o IHFA apresentou um retorno acumulado superior ao do CDI. Podendo ser interpretado como uma fase em que os fundos multimercados brasileiros, em média, superaram a taxa de referência do mercado.

A partir de 2016 até 2020, o IHFA e o CDI mostram uma convergência em seus retornos. Neste período, a vantagem dos fundos multimercados brasileiros sobre o CDI parece diminuir, sugerindo que os fundos enfrentaram desafios que os levaram a desempenhos mais próximos ao indicador de referência.

No período subsequente, de 2020 até o final de 2023, o CDI e o IHFA divergem. O IHFA continua a subir, mas a uma taxa inferior à do CDI. De certa forma indicando que o ambiente de investimentos para fundos multimercados tornou-se mais desafiador, ou que o CDI experimentou um aumento devido a políticas monetárias que elevaram as taxas de juros.

Tabela 1 - Retorno do IHFA em relação ao CDI

Retorno do IHFA	
2013	CDI + 0,26%
2014	CDI - 3,36%
2015	CDI + 4,27%
2016	CDI + 1,87%
2017	CDI + 2,45%
2018	CDI + 0,67%
2019	CDI + 5,15%
2020	CDI + 2,75%
2021	CDI - 2,36%
2022	CDI + 1,29%
YTD*	CDI - 3,92%
Retorno anualizado	CDI + 0,9% a.a.
01/01/2013 até 26/12/2023 (diária)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Para a análise ser melhor detalhada, foram feitos recortes em janelas anuais de 2013 a 2023. A Tabela 1 contém o retorno anual do IHFA (Índice multimercados Funds ANBIMA) em comparação com o CDI (Certificado de Depósito Interbancário), expressos em termos de pontos percentuais acima ou abaixo do CDI, no período de 01 de janeiro de 2013 até 26 de dezembro de 2023.

A interpretação dos dados segue abaixo:

2013: O IHFA teve um desempenho acima do CDI, com um retorno adicional de 0,26%. Isso indica que os fundos multimercados começaram o período com um desempenho superior à referência do CDI.

2014: Observa-se uma reversão, com o IHFA rendendo 3,36% a menos que o CDI. Tal desempenho sugere que os fundos multimercados tiveram dificuldades neste ano.

2015-2017: Durante este período, o IHFA voltou a apresentar retornos positivos em relação ao CDI, com destaque para 2015, quando superou o CDI em 4,27%.

2018: O retorno adicional foi modesto, de apenas 0,67% acima do CDI, indicando uma convergência para um desempenho próximo ao benchmark.

2019: O retorno sobre o CDI foi alto, atingindo 5,15% acima. Vale indicar que esse foi o ano de melhor desempenho relativo para os fundos multimercados no período analisado.

2020-2022: Esses anos mostram uma volatilidade nos resultados, com o IHFA superando o CDI em 2020 e 2022, mas ficando abaixo em 2021.

YTD (Year to Date): O retorno até a data apresentada para o ano corrente está 3,92% abaixo do CDI, considerado como um ano desafiador para os fundos multimercados, ou como um ano de altas taxas de juros, aumentando o CDI.

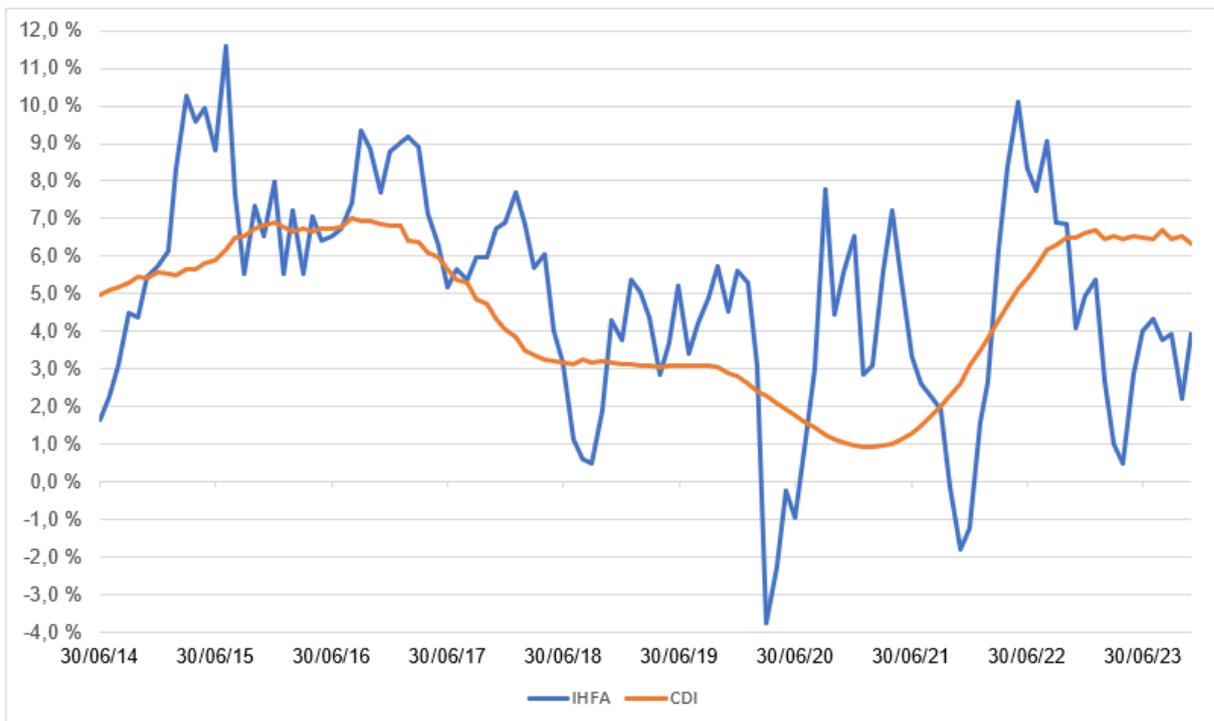
Retorno anualizado: A linha final indica que, em média, o IHFA superou o CDI em 0,9% ao ano durante o período analisado. Em termos de retorno anualizado, os fundos multimercados, em média, ofereceram um prêmio sobre o CDI, podendo ser considerado como atraente para investidores dispostos a assumir o risco adicional associado a esses fundos.

Em síntese, os Gráficos 10 e 11, além da Tabela 1, apresentam uma oportunidade para discutir a eficácia dos fundos multimercados como instrumentos de investimento no Brasil, às taxas de referência de juros, e para explorar as implicações desses dados no contexto mais amplo da economia brasileira e da gestão de portfólio. Segue-se com outras análises para avaliar a eficácia.

4.2 RESULTADOS QUANTITATIVOS UTILIZANDO MÉDIAS MÓVEIS – RETORNO EFETIVO

Para dar continuidade à análise, os gráficos e tabelas a seguir fornecem instrumentos que permitem observar a performance do IHFA (Índice multimercados Funds ANBIMA) em comparação com o CDI (Certificado de Depósito Interbancário) em diferentes janelas móveis de tempo, isto é, 6, 12, 18, 24 e 36 meses, ao longo do período de 26/12/2013 a 26/12/2023. Estas janelas móveis são utilizadas para suavizar flutuações de curto prazo e oferecer uma visão mais clara das tendências subjacentes. As tabelas correspondentes fornecem uma análise estatística da frequência com que o IHFA superou o CDI nestas diferentes janelas de tempo.

Gráfico 12 - Janela móvel de retorno efetivo para 6 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

O Gráfico 12 mostra grande volatilidade nos retornos do IHFA em relação ao CDI, com o IHFA superando o CDI, mas também com períodos onde seu desempenho é inferior. Este gráfico reflete o curto prazo e é onde a volatilidade é mais evidente.

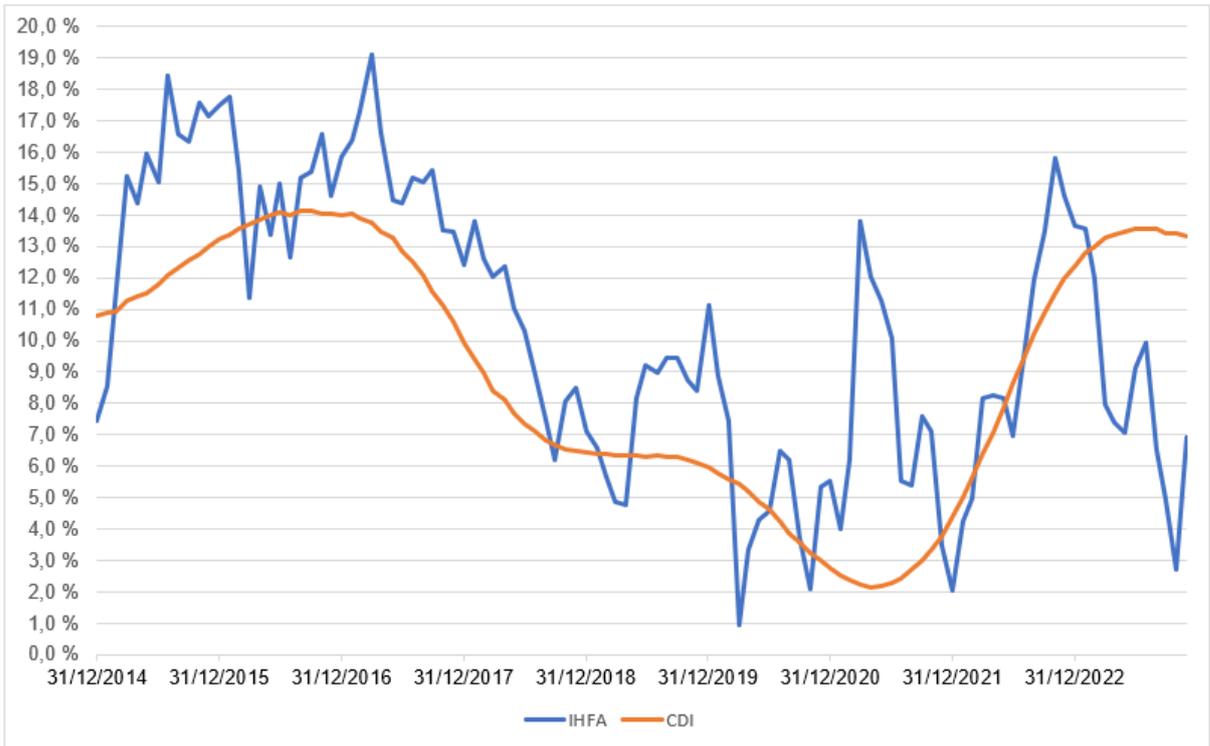
Tabela 2 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 6 meses (frequência mensal)

Das 114 janelas - escala de -6% a +6,5% (retorno IHFA - retorno CDI)	
Acima do CDI	0% ou abaixo do CDI
61%	39%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A Tabela 1 mostra que o IHFA superou o CDI em 61% das janelas analisadas, o que implica que em quase dois terços do período, os investidores em fundos multimercados teriam tido um desempenho melhor do que se tivessem investido no CDI.

Gráfico 13 - Janela móvel de retorno efetivo para 12 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Conforme o Gráfico 13, aumentando a janela para 12 meses, ainda observamos volatilidade significativa, mas as tendências parecem mais suavizadas. O IHFA parece superar o CDI com frequência, embora com algumas quedas abaixo do CDI em determinados períodos.

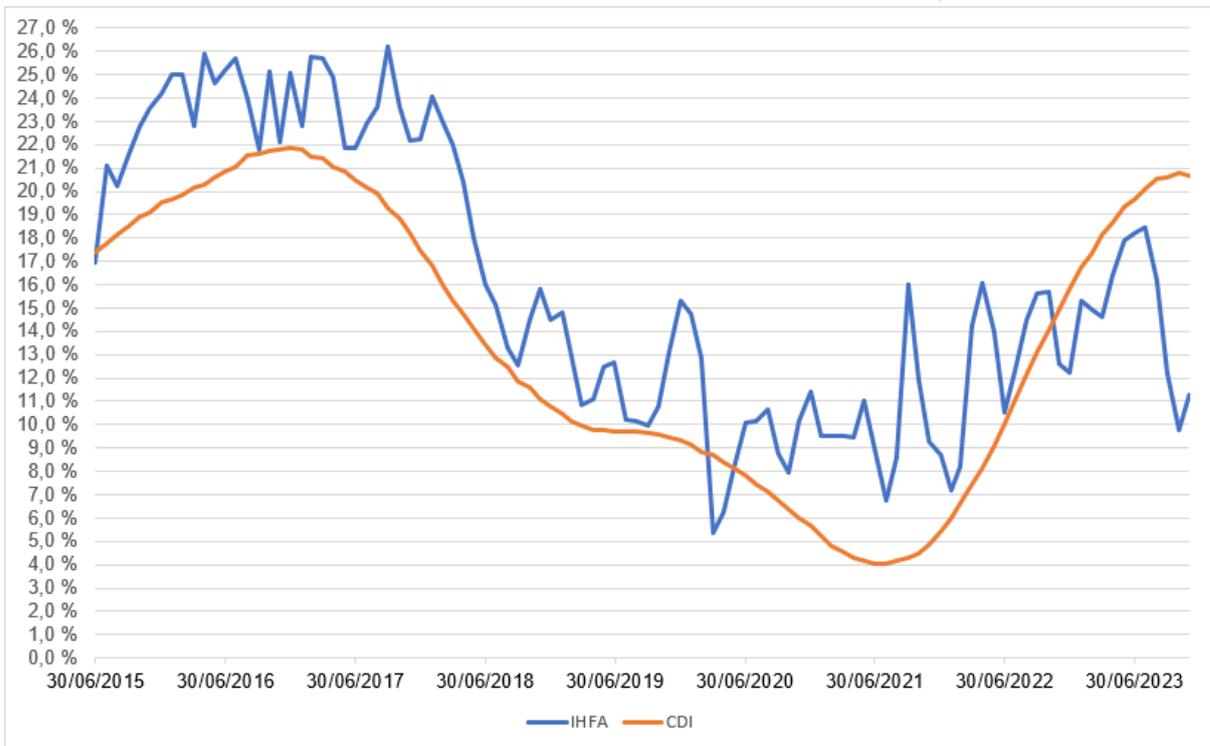
Tabela 3 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 12 meses (frequência mensal)

Das 108 janelas - escala de -10,7% a +11,6% (retorno IHFA - retorno CDI)	
Acima do CDI	0% ou abaixo do CDI
72%	28%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A Tabela 2 demonstra que a quantidade de vezes que IHFA conseguiu superar o CDI aumenta para 72% nas janelas de 12 meses, sugerindo maior consistência no desempenho superior do IHFA sobre intervalos de tempo mais longos.

Gráfico 14 - Janela móvel de retorno efetivo para 18 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Com uma janela de 18 meses, com base no Gráfico 14, a tendência geral do IHFA é de superar o CDI, mas com momentos de retorno inferior. O aumento da janela temporal suaviza ainda mais as flutuações.

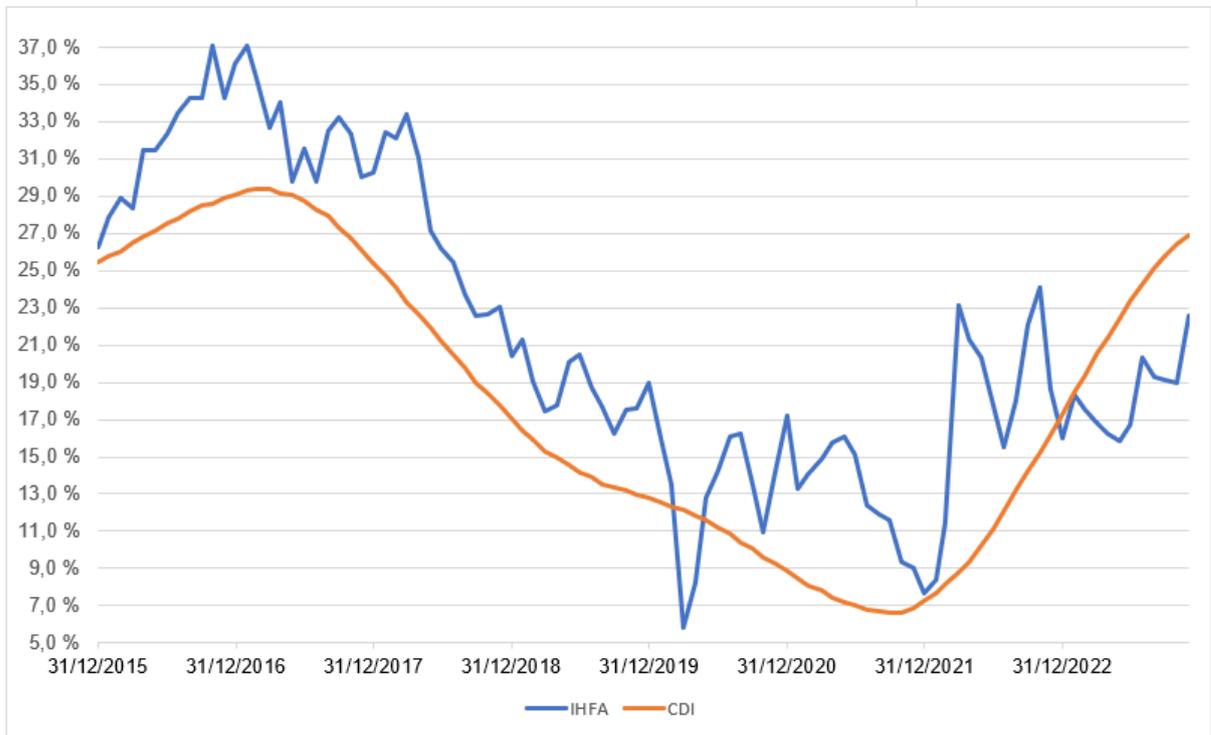
Tabela 4 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 18 meses (frequência mensal)

Das 102 janelas - escala de -11% a +11,7% (retorno IHFA - retorno CDI)	
Acima do CDI	0% ou abaixo do CDI
83%	17%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Com 83%, a probabilidade de superação do CDI pelo IHFA aumenta ainda mais quando analisamos uma janela de 18 meses conforme a Tabela 3.

Gráfico 15 - Janela móvel de retorno efetivo para 24 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

O Gráfico 15 referente a janela móvel de retorno efetivo para 24 meses mostra que o IHFA mantém uma tendência de superar o CDI ao longo do tempo, com menos períodos abaixo do CDI do que nas janelas menores.

Tabela 5 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 24 meses (frequência mensal)

Das 96 janelas - escala de -7,5% a +14,3% (retorno IHFA - retorno CDI)	
Acima do CDI	0% ou abaixo do CDI
85%	15%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Nota-se, de acordo com a Tabela 4, que a consistência do IHFA em superar o CDI melhora ainda mais com uma janela de 24 meses, onde o índice de multimercados superou o CDI em 85% das vezes.

Gráfico 16 - Janela móvel de retorno efetivo para 36 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Por fim, a janela de 36 meses revela que o IHFA, baseado no Gráfico 16, em média, mantém um desempenho superior ao CDI, sugerindo que, em um horizonte de investimento de longo prazo, os fundos multimercados representados pelo IHFA tendem a oferecer melhores retornos.

Tabela 6 - Retorno do IHFA subtraindo o retorno do CDI em janelas móveis de 36 meses (frequência mensal)

Das 84 janelas - escala de -4,8% a +14,6% (retorno IHFA - retorno CDI)	
Acima do CDI	0% ou abaixo do CDI
93%	7%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Através da Tabela 5, é possível constatar na janela mais longa de 36 meses, o IHFA superou o CDI em impressionantes 93% das vezes, o que sugere que, para investidores com horizonte de longo prazo, os fundos multimercados podem ser uma opção de investimento atrativa.

É imperativo discutir como as características intrínsecas dos fundos multimercados, incluindo estratégias de investimento diversificadas e gestão ativa, podem contribuir para o desempenho observado.

Além disso, deve-se considerar a relação risco-retorno: embora os fundos multimercados possam superar o CDI, eles também podem incorrer em riscos maiores. Portanto, o uso de métricas ajustadas ao risco, como o Índice de Sharpe, poderia oferecer uma perspectiva mais equilibrada sobre a atratividade dos fundos multimercados como classe de ativo.

Essa análise proporciona uma base para uma discussão mais aprofundada sobre a viabilidade de fundos multimercados como uma alternativa ou complemento aos investimentos tradicionais atrelados ao CDI no mercado financeiro brasileiro.

4.3 RESULTADOS QUANTITATIVOS UTILIZANDO MÉDIAS MÓVEIS – SHARPE

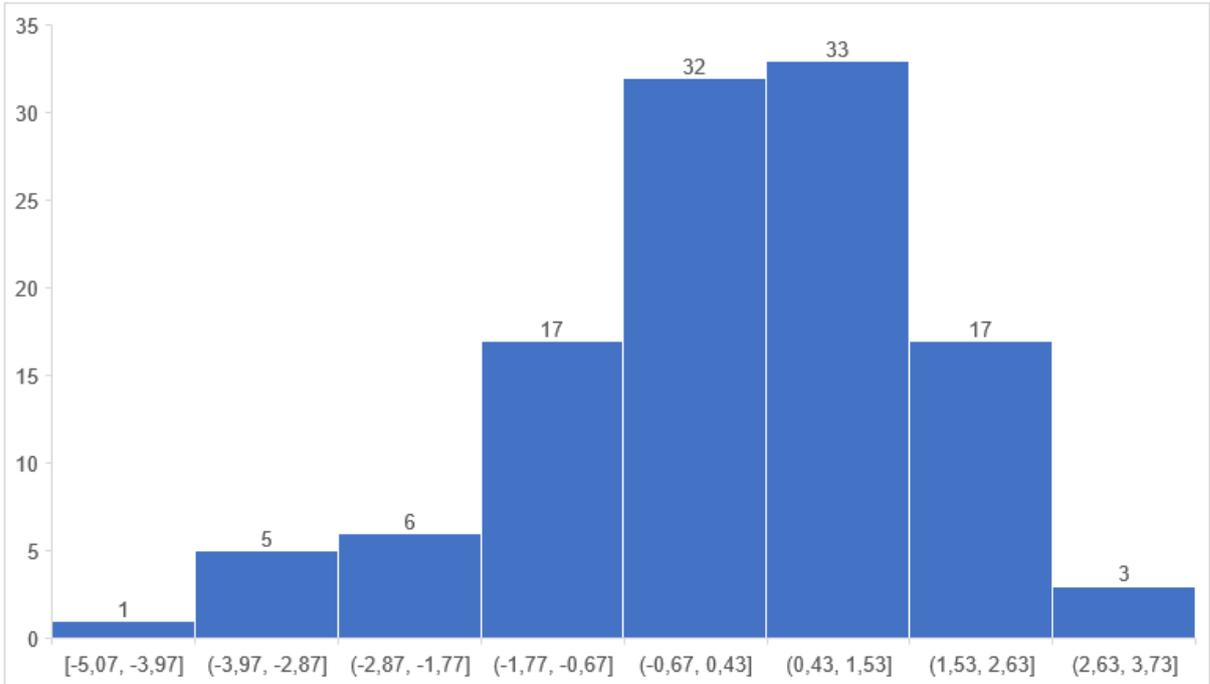
Os gráficos e tabelas referem-se ao Índice de Sharpe calculado para diferentes janelas móveis de 6, 12, 18, 24 e 36 meses, com relação ao CDI, no período de 26/12/2013 a 26/12/2023. O Índice de Sharpe é uma medida de desempenho ajustada ao risco, que indica o retorno excedente por unidade de risco de um investimento em relação a um ativo livre de risco, neste caso, o CDI conforme detalhado no capítulo 3.

Os gráficos de barras apresentam a distribuição de frequência do Índice de Sharpe em diferentes intervalos para cada janela de tempo. Em geral, um Índice de

Sharpe maior sugere um investimento mais atraente, pois indica um retorno mais alto por unidade de risco.

As tabelas resumem a porcentagem de janelas que exibiram um Índice de Sharpe acima de certos limiares.

Gráfico 17 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 6 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Conforme o Gráfico 17, a maior frequência está concentrada em torno de intervalos médios de Sharpe, com um pico significativo para intervalos positivos e moderados. Isso indica que, em janelas de 6 meses, o retorno ajustado ao risco tende a ser positivo e moderado.

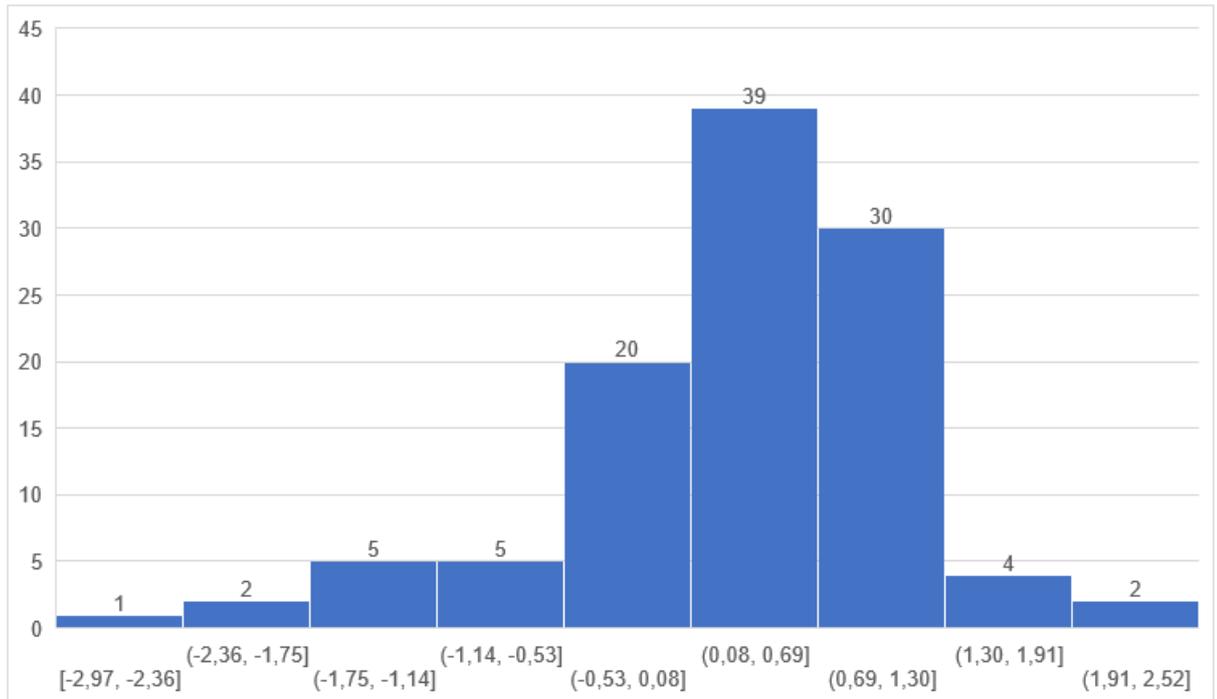
Tabela 7 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 6 meses (frequência mensal)

Sharpe em janelas móveis de 6 meses		
Acima de 0,43	53	46%
Acima de 1,53	20	18%
Acima de 2,63	3	3%
114		

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Conforme o Tabela 6, há uma probabilidade de 46% de alcançar um Índice de Sharpe acima de 0,43, mas apenas 3% de chance de exceder 2,63, o que é considerado um desempenho ajustado ao risco muito alto.

Gráfico 18 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 12 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Já no Gráfico 18, é possível notar que os picos mais altos estão em intervalos positivos baixos de Sharpe, sugerindo que, em uma janela de 12 meses, há uma probabilidade considerável de obter algum retorno excedente em relação ao risco, mas não alto.

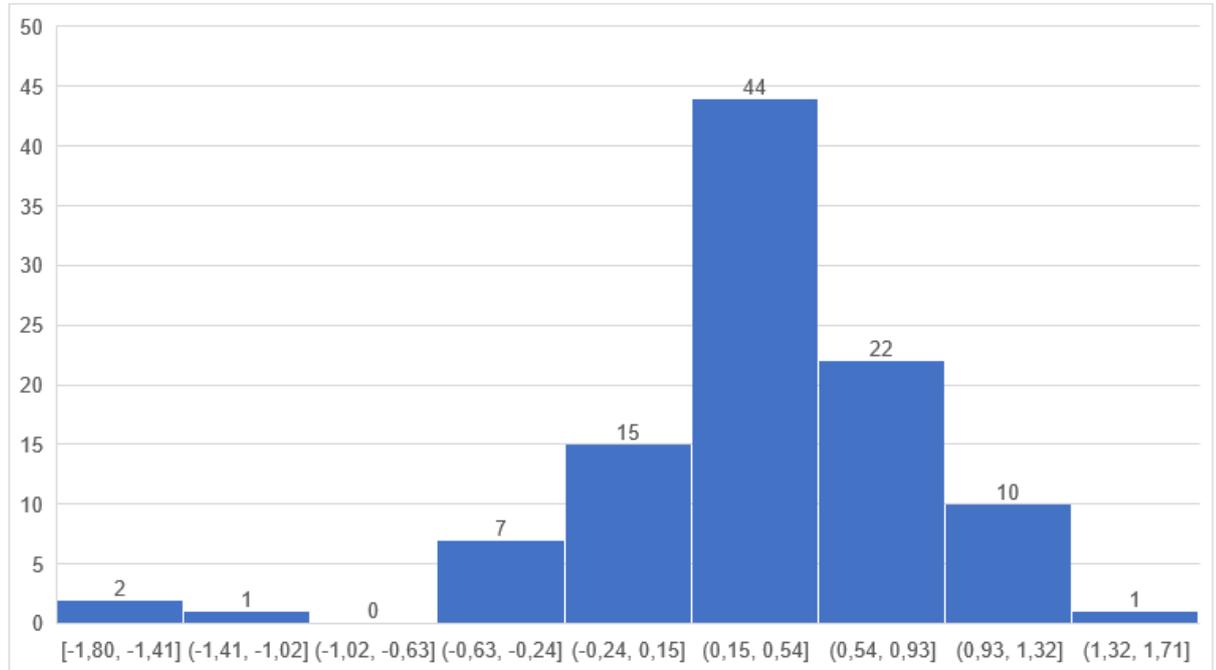
Tabela 8 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 12 meses (frequência mensal)

Sharpe em janelas móveis de 12 meses		
Acima de 0,08	75	69%
Acima de 0,69	36	33%
Acima de 1,30	6	6%
Acima de 1,91	2	2%
108		

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A Tabela 7 mostra que a probabilidade de superar um Índice de Sharpe de 0,08 é de 69%, mas cai para 2% para um Índice acima de 1,91.

Gráfico 19 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 18 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

Com um pico ainda mais pronunciado em intervalos positivos de Sharpe com base no Gráfico 19, a janela de 18 meses mostra que o investimento tem maior probabilidade de oferecer um retorno ajustado ao risco positivo e mais consistente.

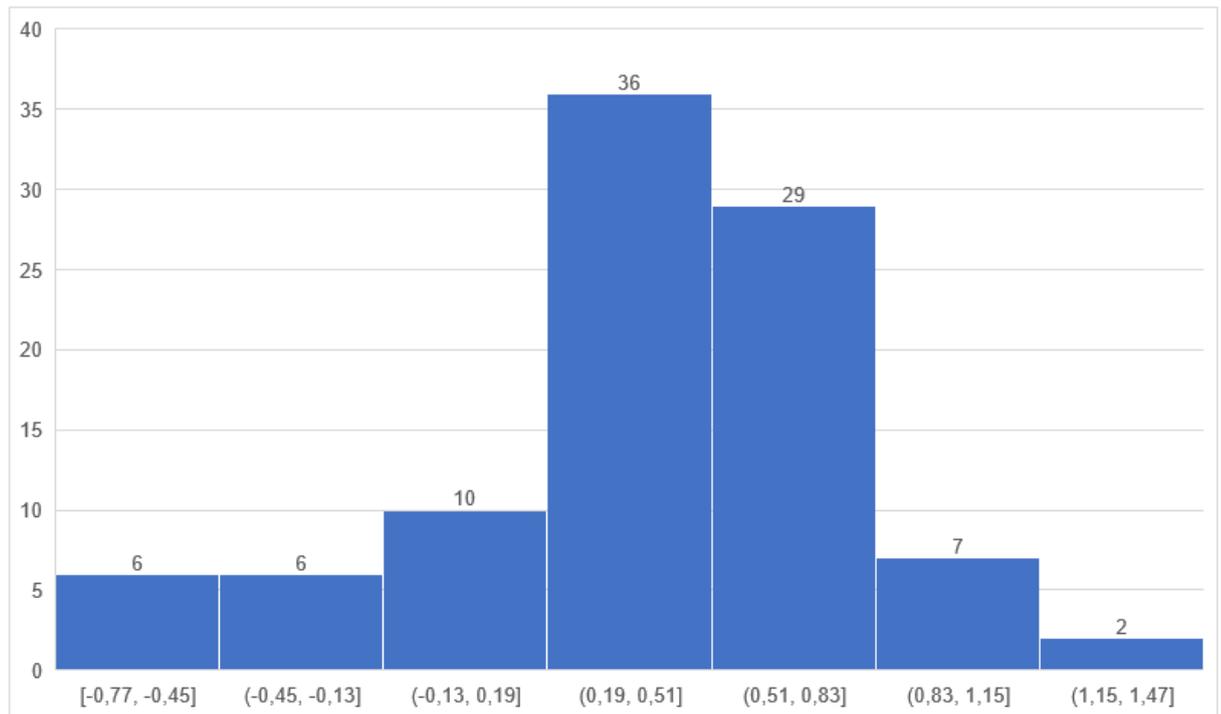
Tabela 9 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 18 meses (frequência mensal)

Sharpe em janelas móveis de 18 meses		
Acima de 0,15	77	75%
Acima de 0,54	33	32%
Acima de 0,93	11	11%
Acima de 1,32	1	1%
102		

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A chance de superar um Índice de Sharpe de 0,15 é de 75%, indicando que, com um período mais longo, é mais provável obter um retorno ajustado ao risco positivo segundo a Tabela 8.

Gráfico 20 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 24 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A distribuição começa a mostrar uma maior concentração em intervalos de Sharpe mais altos, o que é um indicativo de um retorno ajustado ao risco melhorado em comparação com janelas de tempo mais curtas considerando o que o Gráfico 20 expressa.

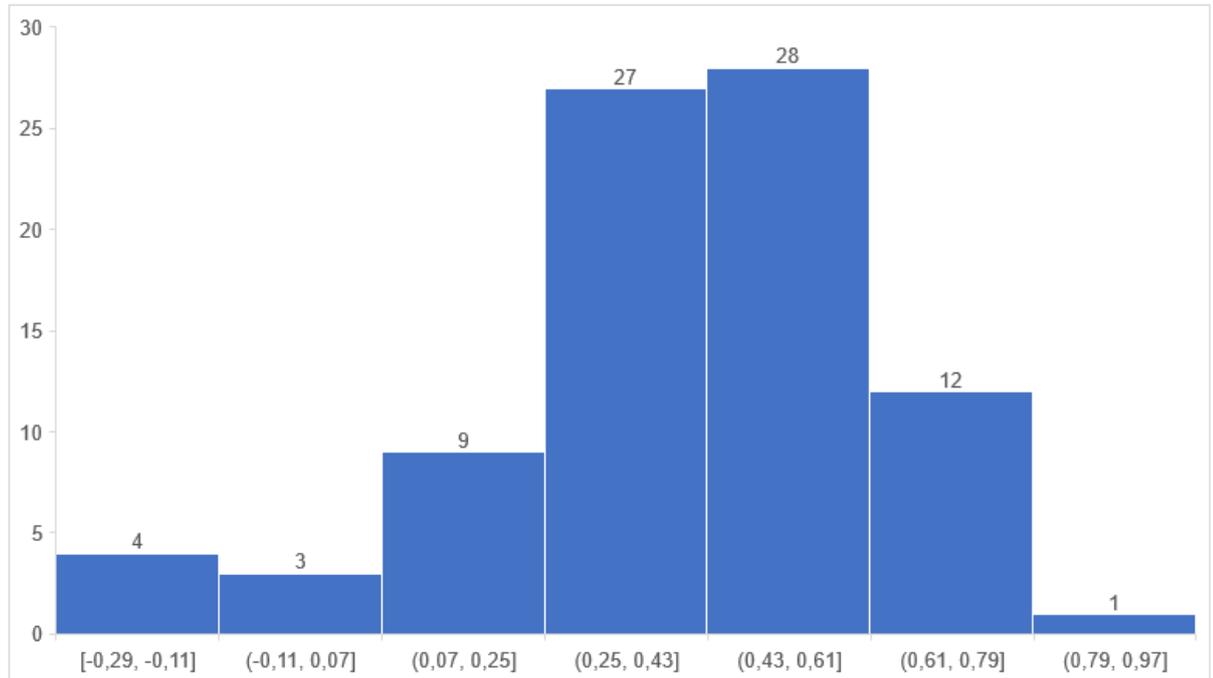
Tabela 10 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 24 meses (frequência mensal)

Sharpe em janelas móveis de 24 meses		
Acima de 0,19	74	77%
Acima de 0,51	38	40%
Acima de 0,83	9	9%
Acima de 1,15	2	2%
	96	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

A Tabela 9, mostra que a probabilidade aumenta para 77% para um Índice acima de 0,19, mostrando melhorias no retorno ajustado ao risco com o aumento do prazo de investimento.

Gráfico 21 - Janela móvel de índice de sharpe em relação ao CDI para 36 meses de 26/12/2013 a 26/12/2023 (frequência mensal)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

O Gráfico 21 demonstra que a distribuição é mais ampla, mas com a maioria dos valores indicando um Índice de Sharpe positivo, o que sugere que, para um horizonte de investimento de 3 anos, o retorno ajustado ao risco tende a ser mais favorável.

Tabela 11 - Sharpe do IHFA em janelas móveis de 36 meses (frequência mensal)

Sharpe em janelas móveis de 36 meses		
Acima de 0,07	77	92%
Acima de 0,25	68	81%
Acima de 0,43	41	49%
Acima de 0,61	13	15%
Acima de 0,79	1	1%
	84	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da plataforma Quantum Axis (2023).

E por fim, a Tabela 10, expressa que as chances são ainda mais altas com 92% para um Índice acima de 0,07, sugerindo que em um período de 3 anos, o investimento tende a oferecer um bom retorno ajustado ao risco.

Esses dados podem ser utilizados para argumentar sobre a importância da análise do risco em relação ao retorno. É fundamental destacar que, embora os investimentos possam oferecer retornos mais altos que o CDI em termos nominais, quando ajustados pelo risco, os resultados podem não ser tão atrativos. No entanto, com um horizonte de tempo mais longo, o investimento parece oferecer uma recompensa mais consistente pelo risco assumido. Essas descobertas devem ser contextualizadas dentro da estratégia de investimento dos fundos multimercados, a volatilidade do mercado e as condições econômicas durante o período em análise.

4.4 DISCUSSÕES

O estudo de Amaral (2021) oferece uma análise abrangente dos fundos multimercados brasileiros entre janeiro de 2009 e dezembro de 2019, empregando séries temporais e o modelo ARIMA para prever retornos futuros. A pesquisa, envolvendo 19.781 fundos, dos quais 1.099 sobreviveram ao período analisado, identificou características, riscos, retornos e estilos de gestão desses fundos. Um achado notável foi que 25% dos modelos tiveram um erro de previsão (MAPE) inferior a 78%, indicando uma previsão precisa. Os fundos mais voláteis mostraram maior erro de previsão. Os fundos que sobreviveram durante todo o período exibiram um retorno médio de 0,90, superando a taxa DI de 0,79, e um risco abaixo do mercado. A análise de estilo de Sharpe revelou que o mercado de juros foi o estilo predominante, e fundos sem um estilo definido, geridos por entidades menores e que cobram taxas de performance, apresentaram os maiores alfas significativos positivos.

Sodré e Bainha (2022) realizaram um estudo comparativo entre fundos de renda fixa, multimercados e ações de 2010 a 2019, com foco em avaliar o desempenho dessas classes de ativos em relação aos benchmarks. O estudo descobriu que, entre os fundos multimercados, apenas 11% superaram o CDI. Esta análise demonstrou que a performance dos fundos multimercados é influenciada tanto pelo cenário macroeconômico quanto pelo estilo de gestão adotado,

evidenciando a importância de considerar esses fatores na escolha de investimentos.

Menezes e Azevedo (2018) focaram na indústria brasileira de fundos de investimento, concentrando-se nos casos de sucesso dentro das classes Ações e Multimercado. Utilizando o índice Sharpe em janelas semestrais durante cinco anos, os autores identificaram características significativas de gestores bem-sucedidos, incluindo alta senioridade, participação societária e baixa rotatividade de equipe. Estes resultados sublinham a importância de avaliar o perfil da equipe de gestão ao selecionar fundos multimercado para investimento.

Fonseca (2012) analisou o desempenho dos fundos de investimento multimercados no mercado brasileiro de 2005 a 2010, abrangendo diversas subcategorias. A pesquisa utilizou índices como Treynor, Sharpe, Jensen e Modigliani para estabelecer uma classificação de desempenho. Os resultados mostraram que a maioria desses fundos superou o índice Bovespa, destacando a resiliência dos fundos multimercados durante crises econômicas, embora não tenham demonstrado habilidades significativas de timing ou seletividade.

Malaquias (2012) propôs uma análise da performance dos fundos multimercados brasileiros, utilizando uma medida adaptada às características de distribuição de frequência dos retornos. A pesquisa revelou que, apesar dos gestores agregarem valor, as taxas de administração e performance reduziam a performance líquida. Além disso, foi observado que períodos de crise afetaram tanto a performance quanto a relação dos fundos com seus determinantes.

Gonzaga (2016) examinou o desempenho e o risco dos fundos multimercados brasileiros que cobram taxas de performance em comparação com aqueles que não cobram, no período de 2010 a 2015. Contrariando a hipótese inicial, os fundos com taxas de performance tendiam a apresentar menor risco e maior retorno, além de menor alongamento da carteira, desafiando as expectativas convencionais sobre a relação entre taxa de performance e risco/retorno.

Bragança (2015): Bragança (2015) focou em determinar se os fundos multimercado no Brasil geram alfas positivos, utilizando um modelo multifatorial para o cálculo. Os resultados indicaram que, em média, os fundos geraram alfa negativo no período de 2003 a 2013. Apesar da baixa proporção de fundos com alfas positivos, a magnitude desses alfas foi considerável, sugerindo uma variação significativa no desempenho dos fundos de acordo com a classificação Anbima e a

base de dados utilizada. Não foram encontradas evidências de persistência no desempenho desses fundos.

A análise dos gráficos e tabelas relativos ao Índice multimercados Funds ANBIMA (IHFA) e ao Certificado de Depósito Interbancário (CDI), bem como os cálculos do Índice de Sharpe para diferentes períodos, permite uma discussão robusta sobre a performance dos fundos multimercados brasileiros em relação ao benchmark do mercado financeiro brasileiro, ajustada pelo risco, ao longo de uma década.

No período de 2013 a 2023, o mercado financeiro brasileiro experimentou uma série de ciclos econômicos, influenciados por fatores internos, como políticas monetárias, fiscais e mudanças no cenário político, e por fatores externos, como crises econômicas internacionais, variações no preço de commodities e mudanças nas taxas de juros globais. Tais eventos impactaram diretamente o IHFA e o CDI, refletindo-se nas oscilações observadas nos gráficos e no cálculo do Índice de Sharpe.

Os fundos multimercados brasileiros, representados pelo IHFA, têm como característica a busca por retornos absolutos e a habilidade de adotar posições em diferentes mercados e classes de ativos, o que pode incluir alavancagem e derivativos. Isso os torna sensíveis às condições de mercado e à habilidade dos gestores em navegar por essas condições.

O CDI é utilizado como referência para investimentos no Brasil por representar a taxa de juros de operações interbancárias. Sua variação está atrelada à política monetária do Banco Central, servindo como um *proxy* para a taxa Selic. Investimentos que superam o CDI são considerados atrativos, mas é crucial avaliar se o retorno adicional compensa o risco assumido.

O Índice de Sharpe emerge como um instrumento vital na avaliação de investimentos. Ao considerar tanto o retorno quanto a volatilidade, o índice fornece uma perspectiva do retorno ajustado ao risco. Observamos nos dados que, apesar de períodos de retorno nominal superior ao CDI, os fundos multimercados não sempre entregaram um Índice de Sharpe elevado, em janelas de tempo mais curtas. Isso sugere que o retorno adicional pode ter vindo ao custo de assumir mais risco.

A discussão se aprofunda ao considerar que, em janelas mais extensas, os fundos multimercados tendem a demonstrar um Índice de Sharpe mais favorável, implicando que o retorno excedente compensa de forma mais consistente o risco

adicional. Isso corrobora a noção de que investimentos em fundos multimercados podem ser mais adequados para investidores com horizontes de longo prazo, que podem tolerar maior volatilidade em busca de retornos superiores.

Para investidores, os resultados salientam a importância da diligência e da compreensão do perfil de risco de suas escolhas de investimento. Para gestores de fundos, os achados reforçam a necessidade de estratégias eficazes de gestão de risco, diversificação e alinhamento com as expectativas de seus investidores.

Em suma, retornos superiores ao CDI não garantem um investimento bem-sucedido quando ajustados pelo risco. A volatilidade e o risco devem ser ponderados, em ambientes econômicos complexos e em transformação. A habilidade dos fundos multimercados de gerar retornos ajustados ao risco de forma consistente em diferentes períodos é uma demonstração de sua eficácia e resiliência no mercado financeiro brasileiro, embora não seja uma garantia de performance futura. A análise histórica, por mais reveladora que seja, não é um indicativo certo do que está por vir, mas serve como uma ferramenta essencial para a tomada de decisões informadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados analisados, pode-se concluir que os fundos multimercados brasileiros, no agregado, demonstraram indícios na eficiência em superar o CDI ao longo do período estudado. Entretanto, esta superação vem acompanhada de riscos inerentes à natureza desses fundos, que requerem uma avaliação cuidadosa por parte dos investidores.

Em termos de recomendação prática e acadêmica, é prudente que os investidores considerem tanto os retornos quanto os riscos associados ao investir em fundos multimercados e mantenham um horizonte de investimento alinhado com seus objetivos e tolerância ao risco. Para os gestores de fundos, a ênfase deve continuar a ser na gestão de risco e na busca por estratégias que possam capitalizar sobre as condições de mercado para gerar valor aos investidores, mantendo uma compreensiva diligência quanto à volatilidade e aos fatores econômicos exógenos.

Este estudo do IHFA frente ao CDI fornece uma base empírica para futuras pesquisas e para a tomada de decisões informadas, mas deve ser complementado por uma análise contínua das tendências do mercado e dos resultados dos fundos.

Ao analisar as discussões apresentadas e as conclusões dos estudos mencionados, observamos várias áreas de convergência, divergência e complementaridade. Tanto os estudos revisados quanto a sua análise reconhecem a influência de fatores macroeconômicos, políticos e globais sobre o desempenho dos fundos multimercados e sobre o CDI.

A importância da gestão ativa e da habilidade do gestor, enfatizada nos estudos revisados, alinha-se com a relevância que foi atribuída ao Índice de Sharpe, em períodos mais longos. A análise de Menezes e Azevedo (2018) sobre a experiência dos gestores complementa sua observação sobre a necessidade de considerar a volatilidade e o risco em períodos de incerteza. Sua análise também destaca a eficácia e resiliência dos fundos multimercados no longo prazo, uma observação corroborada pelo estudo de Fonseca (2012), que demonstrou a capacidade dos fundos de superar o índice Bovespa em diferentes subcategorias.

Além disso, os estudos de Malaquias (2012) e Bragança (2015) reforçam a importância de uma análise cuidadosa de risco e retorno. Malaquias (2012) destacou como as taxas podem erodir os ganhos líquidos, ressaltando a necessidade de ponderar o retorno superior ao CDI em relação ao risco. Finalmente, esta análise

sobre as limitações das análises históricas como indicativas do futuro encontra eco no trabalho de Amaral (2021), que, apesar de usar modelos preditivos, reconhece a incerteza inerente na previsão de retornos futuros.

Em resumo, sua análise dos fundos multimercados em relação ao CDI e ao Índice de Sharpe, considerando a volatilidade e o risco, é suportada pelos estudos revisados. Ela destaca a complexidade da gestão de fundos multimercados e a importância de estratégias de gestão de risco e diversificação, enquanto os estudos revisados oferecem perspectivas adicionais sobre a performance dos fundos multimercados em diferentes cenários e horizontes temporais.

Para a continuação e aprofundamento do estudo sobre fundos multimercados brasileiros, recomenda-se a realização de uma análise comparativa multifatorial que abarce não somente os retornos históricos e o Índice de Sharpe, mas também incorpora outras métricas de risco e performance. Esta abordagem pode incluir a análise de cenários macroeconômicos diversificados, abrangendo períodos de recessões, booms econômicos e estabilidade, para entender como os fundos multimercados respondem a variadas condições econômicas.

Uma comparação com benchmarks de mercados financeiros internacionais permitiria uma avaliação mais global dos fundos multimercados brasileiros. Além disso, seria útil analisar o impacto de eventos específicos, como mudanças políticas, crises financeiras e alterações nas políticas monetárias, para isolar o impacto desses eventos pontuais da performance geral dos fundos.

A inclusão de métricas de risco alternativas como o Índice de Sortino, Drawdown Máximo e Índice de Treynor, além do Índice de Sharpe, pode oferecer insights adicionais sobre o perfil de risco e retorno dos fundos. Também seria relevante estudar os estilos de investimento adotados pelos gestores de fundos multimercados, avaliando o impacto de diferentes abordagens de gestão na performance dos fundos.

Realizar um estudo longitudinal que acompanhe os fundos multimercados ao longo do tempo, considerando diferentes janelas temporais, ajudaria a avaliar a consistência da performance e a persistência de alfas positivos. Uma pesquisa qualitativa com gestores de fundos complementaria a análise quantitativa, fornecendo insights sobre estratégias, percepções de risco e decisões de investimento.

Explorar técnicas avançadas de modelagem preditiva e machine learning para antecipar tendências de mercado e avaliar o potencial de retorno futuro dos fundos, considerando uma ampla gama de variáveis econômicas e financeiras, também seria benéfico. Por fim, uma análise do impacto de fatores ESG (Environmental, Social, and Governance) nos fundos multimercados poderia revelar como esses fatores estão sendo integrados nas estratégias e como influenciam a performance e o risco.

Essa abordagem multifacetada forneceria uma compreensão mais aprofundada e holística dos fundos multimercados no Brasil, contribuindo para a literatura existente e fornecendo insights valiosos para investidores e gestores de fundos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Tânia Raquel dos Santos. **Análise dos retornos dos fundos multimercados por meio de séries temporais**. 2021. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. doi:10.11606/T.12.2021.tde-24102023-161237. Acesso em: 2024-01-23.

ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BAINHA, Jayne de Sousa et al. Fundos de investimento no Brasil: uma análise de desempenhos dos fundos de renda fixa, ações e multimercados de janeiro de 2010 a dezembro de 2019. 2022.

BENEVIDES Xavier A. L. **Persistência de performance: fundos multimercado com Renda variável e alavancagem**. Dissertação de Mestrado Profissionalizante apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Economia das Faculdades IBME. 2008.

BRAGANÇA, Maria Manuela de Orleans e. **Análise de Performance de Fundos de Investimento Multimercado no Brasil** 2015. Dissertação (Mestre em Finanças e Economia Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2015.

Circular nº 2616, de 18 de setembro de 1995, Banco Central do Brasil, Brasília, DF, 1995.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM. **Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <https://bit.ly/3wOxkxi>. Acesso em: 03 dez. 2023.

Comissão de Valores Mobiliários (CVM). **Instrução CVM nº 555**, de 17 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Brasília: CVM, 2014.

Create Your Own Hedge Fund

DE FUNDOS, ANBIMA—**Classificação**. Visão geral e nova estrutura. 2015.

DE FUNDOS, ANBIMA—**Classificação**. Visão geral e nova estrutura. 2021.

DE VALORES MOBILIÁRIO, Comissão. **Mercado de valores mobiliários brasileiro**. Comissão de Valores Mobiliário, 2014.

DEBASTIANI, C. A. **Candlestick** 1. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

ELDER, Alexander. Aprenda a operar no mercado de ações: come into my trading room. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FONSECA, Ligia Narela Cateriano. **Análise de desempenho dos fundos multimercados**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
 FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 20. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2015

GONZAGA, Laura Vicente Lemos. **Taxa de performance e os fundos multimercados brasileiros**. 2016. Tese de Doutorado.

GRADILONE, Cláudio. **Fundos de Investimento 50 Anos de História**. Revista Capital Aberto. Publicação Especial. Maio. 2007. Disponível em: <<https://capitalaberto.com.br/pageflip/Especial%20Fundos%20de%20Investimento/Especial%20Fundos%20de%20Investimento/assets/basic-html/index.html#13>>. Acesso em 20 dez. 2023.

JORDÃO Gustavo; MOURA Marcelo. **Análise de desempenho de fundos Multimercados brasileiros**. Insper — instituto de ensino e pesquisa. 2009.

Leusin, L. M. C. **Análise de Fundo de Fundos: Um estudo para o caso brasileiro**. 2006. Dissertação de Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial. Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas – EPGE-FGV, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2006.

FONSECA, S. C.; MALAQUIAS, R. F. THE SMART MONEY EFFECT ON THE MULTIMARKET FUNDS SEGMENT. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 2, n. 3, p. 3—16, 2012.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, Malden, v. 7, p. 77-91, Mar. 1952. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>. Acesso em: 15 dez. 2023.

MARRIOTT Emily, RUIZ-CARUS Isaac, BHAT Varun. **What is a hedge fund?** Disponível em: <http://blogs.law.uiowa.edu/ebook/faqs/what-is-a-hedge-fund>. Acesso em: 23/01/2024.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem Básica e Gerencial**. 4 ed., São Paulo: Atlas, 1998.

MELO Alves R., MACEDO Marcelo S. A.. **Análise do Desempenho de Longo Prazo da Carteira de Ações de Fundos de Investimento Multimercado Macro no Brasil no Período de 2005 a 2010**. 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo/SP 28 e 29 julho de 2011.

MENEZES, Davi Fontenele Bezerra de; AZEVEDO, Gustavo Gomes Bortoloti de. **Análise da indústria brasileira de fundos de investimento: um estudo comparativo de casos de sucesso de fundos de ações e multimercado**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Mecânica Aeronáutica – Instituto de Tecnologia Aeronáutica, São José dos Campos, 2018.

Newall, P.W.S.; Weiss-Cohen, L. The Gambification of Investing: How a New Generation of Investors Is Being Born to Lose. **Int. J. Environ. Res. Public Health**

2022, 19, 5391. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095391> Acesso em: 15 dez. 2023.

ODA, A. L.; SENGER, M. C. M.; CHÁRA, A. N. **Um estudo sobre diversificação na Bolsa de Valores de São Paulo**. *In*: Encontro Anual da ANPAD – EnANPAD, 1998, 22., Foz do Iguaçu, PR. **Anais** [...]. ANPAD, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/2To37rm>

OLIVEIRA, Rodrigo D. Desempenho, **Persistência dos Retornos e Captação na Indústria de Fundos Multimercados no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, UFRJ-COPPEAD, 2005.

SENT, Del; LUIZ, Edegar. **Análise técnica de ações**: decisão de investimento com base nas médias móveis. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SHARPE, W. Mutual fund performance. **Journal of Business**, [s.n.], p. 119-138, Jan. 1966.

VARGA, G.; WENGERT, M. A indústria de fundos de investimentos no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 10, n. 1, p. 66-109, 2011.

WOLFINGER, Mark D. **Crie seu próprio fundo de hedge**: aumente os lucros e reduza os riscos com ETFs e opções . John Wiley e Filhos, 2005.

Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus; tradução Suely Sonoe Murai Cuccio. **Investimentos**. Porto Alegre, 8 ed., 2010.