



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ECONOMIA
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

RAMON SILVA BRANDÃO OLIVEIRA

**VALE A PENA INVESTIR EM FUNDOS DE INVESTIMENTOS. EFICIÊNCIA E
DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES NO BRASIL DE
2015 A 2019.**

**SALVADOR
2020**

RAMON SILVA BRANDÃO OLIVEIRA

**VALE A PENA INVESTIR EM FUNDOS DE INVESTIMENTOS. EFICIÊNCIA E
DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES NO BRASIL DE
2015 A 2019.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof Dr. Reinan Ribeiro Souza Santos

**SALVADOR
2020**

RAMON SILVA BRANDÃO OLIVEIRA

**VALE A PENA INVESTIR EM FUNDOS DE INVESTIMENTOS. EFICIÊNCIA E
DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES NO BRASIL DE
2015 A 2019.**

TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas. Aprovada em 18 de dezembro de 2020.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Reinan Ribeiro Sousa Santos
Universidade Federal da Bahia – UFBA
Orientador

Prof. Me. Arismar Cerqueira Sodr e
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Bruno dos Santos Gois
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, em especial à minha mãe Neuza Brandão por todo seu esforço em me criar com muito amor e respeito, tanto durante os momentos de alegria quanto nos de dificuldade. Sou eternamente grato a ela, que sempre prezou por transmitir bons valores, sempre me apoiou e me incentivou durante toda minha jornada educacional, principalmente durante a graduação.

Agradeço também aos outros membros de minha família e minha namorada, Isabella Campos, que me deram o suporte necessário e apoio emocional durante o curso.

Agradeço aos meus colegas e amigos adquiridos durante esses anos nesta graduação, com quem aprendi e ensinei, caminharam ao meu lado nesta jornada e se mostraram prestativos nos momentos de dificuldade.

Sou grato, também, aos professores, os quais foram essenciais na dinâmica de aprendizado e no meu desenvolvimento intelectual. Em especial, agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Reinan Ribeiro, o qual se mostrou prestativo e foi fundamental durante o trabalho de conclusão de curso.

RESUMO

Este estudo tem finalidade de verificar se a Hipótese de Mercado Eficiente (formulada por Eugene Fama em 1970) foi observada no mercado de fundos de investimentos em ações brasileiro entre os anos de 2015 e 2019. Esta hipótese afirma que dado que as informações que impactam o desempenho de um determinado ativo estão disponíveis publicamente e que todos os investidores podem acessá-las, os preços dos ativos refletem o consenso dos investidores sobre implicações e expectativas extraídas dessas informações. Portanto, isto faz com que qualquer distorção de preço seja rapidamente corrigida, implicando em que um investidor ou um pequeno grupo de investidores não conseguem obter retornos anormais consistentes no longo prazo. Para realização da análise, foram considerados o retorno anormal, a Taxa de Crescimento Anual Composta (CAGR) e o Índice de Sharp com uma amostra de 84 fundos de investimento em ações de gestão ativa do tipo Índice – Ativo, de acordo com classificação ANBIMA. Em adição, o retorno acumulado da amostra foi comparado a outros índices/taxas importantes da economia brasileira: a taxa SELIC, a inflação (representado pelo IPCA) e a taxa de juros de longo prazo (TJLP). Os resultados observados no presente trabalho indicam que os fundos da amostra foram capazes de, em média, apresentar retornos acumulados superiores ao IBOVESPA. Nessa amostra, 62% dos fundos obtiveram retorno maior que a referência IBOVESPA. Além disso, foi possível afirmar que os fundos obtiveram um desempenho melhor que o IBOVESPA em relação retorno/risco representado pelo Índice de Sharpe. No período, em média, os fundos apresentaram retorno acumulado superiores aos indicadores macroeconômicos analisados.

Palavras-chave: Fundos de Investimento em Ações Brasileiros. Gestão Ativa. Hipótese de Mercado Eficiente.

ABSTRACT

This study has the objective to verify if the Efficient Market Hypothesis, created by the American economist Eugene Fama in the 1970s, was observed in the Brazilian mutual funds Market between 2015 and 2019. This hypothesis claims that since the information that impact an underlying asset performance are publicly available and all investors can access it, the assets prices reflect the investors consensus about implications and expectations from said information. Therefore, any price distortion should be quickly adjusted, implying that an investor or a small group of investors can't obtain abnormal returns consistently in the long run. For this analysis, it was selected three parameters to evaluate our sample: Abnormal Return, Compound Annual Growth Rate (CAGR) and Sharpe's Ratio. The sample selected consists of 84 mutual funds with active management under Index – Active ANBIMA's classification. In addition, the accumulative return of the sample was compared with important Brazilian macroeconomic indexes: the basic interest rate SELIC, inflation, represented by IPCA and Long-Term Interest Rate (TJLP). The observed results in this work indicate that the sampled mutual funds were capable of, on average, presenting greater accumulated returns against. In this sample, 62% of the mutual funds obtained greater accumulated return than the reference Index IBOVESPA. In addition, it was possible to affirm that the select funds obtained a greater performance considering the risk/reward relationship represented by the Sharpe's Ratio. In the observed time, on average, the funds presented greater accumulated returns over the macroeconomic indexes analyzed.

Palavras-chave: Brazillian Mutual Funds. Active Management. Efficient Market Hypothesis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução do Patrimônio Líquido de Fundos de Investimentos entre 2008 e 2019 no Brasil	21
Figura 2 - N° de Fundos	21
Figura 3 – N° de Contas.....	22
Figura 4 – Meta SELIC e IPCA acumulado em 12 meses entre 2012 e 2020.....	24
Figura 5 – Patrimônio Líquido Total em Fundos de Investimento de Ações	24
Figura 6 – N° de Fundos de Investimento em Ações	25
Figura 7 – Percentual de fundos que obtiveram retorno anormal entre janeiro/2015 e dezembro/2019	39
Figura 8 – Histograma dos retornos acumulados entre janeiro/2015 e dezembro/2019	39
Figura 9 – Retorno acumulado médio da amostra e IBOVESPA entre janeiro/2015 e dezembro/2019.	40
Figura 10 – Distribuição dos fundos de acordo com seu CAGR e Volatilidade	42
Figura 11 – IPCA Acumulado entre janeiro/2015 e dezembro/2019	43
Figura 12 – Retorno acumulado da amostra e do IPCA, entre 2015 e 2019.....	43
Figura 13 – Retorno acumulado médio da amostra, a taxa Selic e a Selic acumulada entre janeiro/2015 e dezembro/2019.....	44
Figura 14 – Retorno acumulado médio da amostra e a TJLP entre janeiro/2015 e dezembro/2019	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Retorno Acumulado e CAGR da amostra e IBOVESPA.....	41
Tabela 2 - CAGR, Volatilidade e Índice de Sharpe da amostra e do Ibovespa entre janeiro/2015 à dezembro/2019.....	41

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	SISTEMA FINANCEIRO	14
2.1	O MERCADO DE CAPITAIS	15
2.2	FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	17
2.2.1	Fundos de Investimento em Ações (FIA)	23
3.	REFERENCIAL TEÓRICO E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	28
3.1	A HIPÓTESE DE MERCADO EFICIENTE (HME)	28
3.2	FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E OUTRAS ESCOLAS	29
3.3	ESTUDOS EMPÍRICOS	31
4.	MATERIAL, MÉTODOS E HIPÓTESES	33
5.	RESULTADOS	38
6.	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

A taxa de juros no Brasil apresenta viés de queda desde 2016, com a taxa Selic de 14,25% ao ano observado no primeiro semestre do ano de 2016 até a mínima histórica observada atualmente em 2020 de 2% a.a¹. A queda da taxa de juros implicou um aumento da procura por ativos financeiros de maior risco em busca de um maior retorno por parte dos investidores. Historicamente, o investidor brasileiro costumava investir em ativos de renda fixa, visto que, ao longo das últimas décadas, esses se mostraram uma fonte relativamente segura e com um retorno atrativo, dada a histórica alta taxa de juros real no mercado brasileiro.

A popularização e maior disseminação de investimentos financeiros e busca por ativos de maior risco fez com que os fundos de investimento em ações fossem altamente demandados nesse período recente. A indústria de fundos de investimento em ações no Brasil nos anos de 2006 à 2019 cresceu de R\$ 88.2 bilhões à R\$ 497.5 bilhões em patrimônio líquido, um crescimento de 464%, com aumento da quantidade de fundos de ações de 741 para 2402 também no mesmo período, uma variação de 324%, segundo dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, ANBIMA (2019).

Fundo de Investimento configura-se como um condomínio composto por diversos investidores que realiza investimentos financeiros com seus recursos. Esses recursos são aportados pelos investidores com a aquisição de cotas, que é a unidade do patrimônio líquido do fundo. O valor da cota é calculado diariamente pela divisão do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo. O patrimônio do fundo é investido por um gestor, o qual seguirá as políticas de investimento previamente estabelecidas na constituição do fundo. Esse gestor poderá investir de forma passiva, isto é, tentando replicar um índice do mercado, ou de forma ativa, realizando investimentos com o objetivo de trazer um desempenho melhor que o índice de mercado.

¹ A série histórica da taxa de juros Selic pode ser vista em [Taxas de juros básicas – Histórico \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/indicadores/indicadores-basicos/taxas-de-juros-basicas-historico)

Essa modalidade de investimento se demonstra como uma das formas mais acessíveis para o grande público, afinal, eles permitem o aporte de valores menores do que geralmente é requisitado em títulos, contam com gestão profissional, conseguem mitigar os custos de transação – corretagem, emolumentos, liquidez e outros – e, por conta dessa redução dos custos operacionais, permitem uma maior diversificação em ativos sem ser penalizado por uma proporção maior nos custos.

A busca por rentabilidade acima das referências de mercado é um dos principais fatores, se não o principal, para a aplicação em um fundo de investimentos em ações, afinal, ele conta com a gestão profissional dos recursos, o que presume uma melhor gestão dos riscos, análises de investimentos mais profundas, maior domínio informacional e o acompanhamento diário do mercado.

Todavia, isso vai de oposição com o consenso teórico a respeito da movimentação de preços e desempenho de longo prazo. A teoria da Hipótese de Mercado Eficiente (HME), formulada por Eugene Fama na década de 60, toma como pressupostos que existem custos de informação e custos de transação, sendo o segundo negligenciável. Implicando que as decisões de investimento dos agentes são baseadas nos preços, esses que refletem todas as informações disponíveis para o mercado, podendo gerar ganhos individuais no curto prazo para agentes que tem mais recursos disponíveis para obtenção de informações. Porém, essas discrepâncias entre o valor fundamental dos ativos e os preços é diluída no longo prazo, resultando em performance igual entre todos os agentes do mercado.

A teoria da HME é válida para todos os mercados em que as informações sejam disponibilizadas a todos de forma homogênea, seguindo as normas legais do mercado e que atendam às expectativas dos investidores, para que possa haver uma reação e ajuste de preço do ativo (PROCIANOY; ANTUNES, 2001). Portanto, a indústria de fundos de investimento, a qual suas carteiras são constituídas de forma terceirizada, através de um gestor, da mesma forma e condições que um investidor individual está exposto, é um mercado em que está de acordo com as premissas da HME.

Portanto, configura-se como objetivo geral do presente trabalho verificar se os fundos de investimento em ações de gestão ativa brasileiros conseguiram apresentar

resultados anormais, isto é, acima do referencial do mercado, entre os anos de 2015 e 2019, em contraste da teoria da Hipótese de Mercado Eficiente. Constitui como objetivos específicos conceituar e mapear a importância do mercado de capitais em um país, apresentar os fundos de investimento como instrumento de organização para realização de investimentos financeiros e resgatar o desenvolvimento teórico e desdobramentos da Hipótese de Mercado Eficiente e outras teorias que discorrem sobre o comportamento de preços e agentes.

Haja visto que o público em geral vê os fundos de investimentos como porta de entrada para iniciar seus investimentos financeiros, principalmente os de maior risco, esse trabalho é valioso no sentido de que esclarecerá se os fundos de investimentos em ações de gestão ativa superam, de fato, o índice referencial do mercado no longo prazo, o que aprimoraria a tomada de decisão no momento de realizar seus investimentos.

Do ponto de vista científico, essa análise empírica trará à tona a Hipótese de Mercado Eficiente (HME) e, partindo da verificação dos resultados, pode-se aferir se ela foi observada em um ambiente real, no caso, o mercado de fundos de investimento em ações no Brasil entre 2015 e 2019.

Para avaliar se os fundos de investimento em ações obtiveram desempenho anormal de longo prazo, o indicador a ser considerado será o Índice de Sharpe. Esse índice permite avaliar a relação risco e retorno de um investimento, de forma a estabelecer se a rentabilidade foi obtida de maneira eficiente considerando o risco, isto é, volatilidade, que o investimento foi exposto, se comparado com um ativo livre de risco. Outros indicadores adotados neste trabalho foi a Taxa de Crescimento Anual Composta (CAGR), taxa que anualiza o retorno de um investimento para facilitar a comparação com outros. Os fundos selecionados foram comparados com a inflação, representado pelo IPCA, a SELIC e a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), índices relevantes da economia brasileira.

Foram selecionados 84 fundos de investimento em ações com a classificação ANBIMA “Ações – ATIVA” no período de 5 anos, de 02/01/2015 à 30/12/2019, utilizando a base de dados retirados da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e

ANBIMA. A referência de mercado, ou *benchmark*, escolhida foi o IBOVESPA que retrata uma carteira teórica das ações com maiores volumes financeiros negociados no mercado de ações na bolsa de valores brasileira.

Além dessa introdução, esse trabalho está dividido em mais cinco partes. A segunda seção tratará sobre o mercado de capitais, fundos de investimentos como organização de investimento e o contexto brasileiro. A terceira seção trará o referencial teórico e evidências empíricas de estudos anteriores. A quarta seção consta a metodologia, base de dados, hipóteses e resultados esperados. Na quinta, a apresentação dos resultados, inferência estatística e observações relevantes. Na sexta e última seção, a conclusão.

2. SISTEMA FINANCEIRO

Pode-se dizer que a produção, distribuição e consumo de bens e serviços são pontos fundamentais da dinâmica econômica. Considerando que a produção é a etapa inicial do processo, a alocação de capital é de extrema importância nesse fluxo, visto que é a partir dela que os agentes decidem o que será produzido e fornecido como bens para consumo pela sociedade. De acordo com N. Gregory Mankiw (2013), o sistema financeiro pode ser definido como o grupo de instituições da economia que promove o encontro entre agentes poupadores e agentes que desejam realizar investimentos com tais recursos poupados.

Além da clara e evidente intermediação entre poupadores, aqueles que consomem menos do que ganham, e os tomadores, aqueles que consomem mais que sua renda, o sistema financeiro tem outras funções básicas (PESENTE, 2019). De acordo com o referido autor, a formação de poupança é estimulada, visto a facilidade ao acesso a diferentes tipos de instrumentos financeiros, há a facilitação da transferência da poupança entre unidade econômicas, estes sendo as famílias, empresas e governo, ao passo que instituições financeiras repassam o recurso do poupador ao tomador, e provém liquidez aos agentes econômicos.

Segundo Pesente (2019), a partir das diferentes demandas dos agentes participantes, o sistema financeiro se organizou para atender quatro grandes mercados: o mercado monetário, o mercado de crédito, o mercado de câmbio e o mercado de capitais. No mercado monetário, os principais agentes participantes são os bancos centrais, os quais por meio de operações de compra e venda de títulos do tesouro nacional conseguem promover suas políticas monetárias de expansão ou contração da quantidade de moeda disponível no mercado e os bancos, o quão recorrem a esses empréstimos de curto prazo para cobrir a saída de recursos e emprestar o excesso. No mercado de crédito, os recursos dos agentes superavitários são incorporados pelas instituições financeiras e emprestados para os deficitários com uma diferença nas taxas de juros de captação e empréstimo, o spread, que remuneram tais instituições. No mercado de câmbio, o sistema financeiro se encarrega de intermediar as trocas entre moedas de acordo com as interações de agentes nacionais e do exterior. Pôr fim, o mercado de capitais se encarrega em promover a captação de

recursos diretamente das empresas junto aos investidores, seja por meio de títulos de dívidas (debêntures) ou por títulos de participação acionária da empresa (ações).

2.1 O MERCADO DE CAPITAIS

Já introduzido anteriormente, o mercado de capitais se apresenta como o mercado em que as empresas, em busca de recursos para financiar seus empreendimentos, que de costume demandam grandes volumes financeiros, se encontram com os investidores, agentes que buscam alocar seus recursos excedentes em um título financeiro em troca de rentabilidade. Portanto, essa intermediação promove liquidez aos títulos de dívidas e de propriedade das empresas e a tornam viável sua capitalização (PEROBELLI, 2007).

O mercado de capitais é uma das formas que pode assumir a intermediação financeira, ou troca de recursos entre agentes no sistema capitalista. Sua finalidade é garantir a capitalização das empresas, ao mesmo tempo em que proporciona retornos atraentes a seus investidores. (PEROBELLI, 2007, p. 25)

No mercado de títulos de propriedade, o principal ativo negociado entre os agentes participantes é chamado ação. Ação representa a menor unidade do capital social de uma companhia ou sociedade anônima e o seu titular passa a possuir, limitado a sua participação, todos os direitos e deveres de um sócio.

Além da tradicional forma de financiamento de suas operações por meio de endividamento, as empresas podem captar recursos com mais aportes de capital social, denominado endividamento patrimonial (MANKIW, 2013). Para isso, as empresas tem basicamente duas alternativas: os próprios sócios atuais realizam mais aportes ou ela deve buscar novos sócios para tal. Ao escolher a segunda opção, ela pode procurar investidores privados ou tornar a empresa pública, isto é, lançar suas ações na bolsa de valores onde qualquer investidor pode tornar-se sócio.

A maior parte da receita gerada pelo processo de venda de ações na oferta pública é direcionado para a empresa emissora das ações, sendo que uma pequena porcentagem do valor captado é encaminhada para as instituições financeiras

responsáveis pelo devido processo de intermediação financeira entre os investidores e a empresa na abertura de capital. Esse fluxo de captação de recursos do investidor diretamente para a empresa é chamado de mercado primário (PESENTE, 2019).

Em adição, PESENTE (2019) elucida que após a oferta pública, os investidores que possuem ações de tal empresa podem negociá-las na bolsa de valores, local de intermediação e encontro entre compradores e vendedores de ações. Quando há uma negociação na bolsa de valores, isto é, um agente compra ações de outro agente vendedor, o capital fruto dessa negociação não vai para a respectiva empresa, e sim para o vendedor da ação. Essa dinâmica é conhecida como mercado secundário. No Brasil, a instituição que representa o papel de bolsa de valores é a empresa Brasil, Bolsa, Balcão, B3.

A motivação para se realizar um investimento via compra de ações, seja na oferta pública ou na bolsa de valores, se deve ao fato de que, ao possuir ações, o investidor passa a possuir direitos e deveres perante respectiva empresa. Portanto, no momento de distribuição de lucros aos acionistas, o chamado dividendo, ele terá seu capital remunerado. Além do dividendo, as empresas podem remunerar seus acionistas a partir de juros sobre o capital próprio, direitos de subscrição ou bonificação em ações (PESENTE, 2019).

Além dos proventos anteriores, o investidor pode ter ganho de capital pela valorização das ações as quais ele possui. Se a empresa a qual a ação é vinculada está mais valorizada pelo mercado na bolsa de valores em relação ao momento o qual ela foi comprada pelo seu titular, há rentabilidade positiva de capital.

O preço da ação pode variar de acordo com diversos fatores, tais como notícias, mudanças no setor de atuação da empresa, variação dos custos das matérias primas utilizada na empresa, mudanças de gestão da empresa, aumento de eficiência na produção, variação da lucratividade, expectativa de aumento na receita futura e entre outros diversos fatores. Segundo Póvoa (2012), a análise profunda de tais fatores para a avaliação do valor de uma empresa, e conseqüentemente o valor de uma ação, é denominado *valuation*. A discrepância entre o preço de mercado e o valor “justo” da empresa é o principal fator que levam os investidores a comprar e venderem ações.

Na seção 3 do presente trabalho, a movimentação dos preços das ações no mercado será desenvolvida junto à Hipótese de Mercado Eficientes.

De maneira geral, os investidores podem realizar seus investimentos de forma autônoma e direta no mercado de capitais, isto é, ele decide quais ativos financeiros irão compor seu portfólio e quais proporções. Todavia, essa autonomia demanda um certo conhecimento sobre as regulações do mercado, os riscos envolvidos em cada investimento, como funciona os diferentes ativos financeiros e como eles se relacionam ou como analisar os ativos (ROCHMAN; EID JR, 2006). Por conta disso, uma forma de organização de investimento que tem traços de constituição já na segunda metade do século XIII na Holanda se tornou tão atrativa aos investidores, principalmente os pequenos, pois permite uma maior diversificação com um menor montante financeiro (ROUWENHORST, 2004): os fundos de investimentos.

2.2 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Fundo de Investimento configura-se como um condomínio de comunhão de recursos com o fim de realizar investimentos em ativos financeiros (CVM, 2014). Esses recursos são aportados pelo(s) investidor(es) com a aquisição de cotas, que é a unidade do patrimônio líquido do fundo. O valor da cota é calculado diariamente pela divisão do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo. O patrimônio do fundo é investido por um gestor, o qual seguirá as políticas de investimento previamente estabelecidas na constituição do fundo.

Pesante (2019) afirma que fundos de investimento tem como objetivo a promoção de aplicação de forma coletiva dos recursos dos investidores. De acordo com Oliveira (2006), esse valor captado pelo fundo junto aos investidores é utilizado para adquirir ativos financeiros, os quais podem maximizar retornos positivos e minimizar o risco da carteira ao longo do tempo.

A constituição de um fundo de investimento se dá pela figura de um Administrador, o qual é responsável formal pela administração do fundo, isto é, ele irá reportar dados contábeis, financeiros, legais junto aos órgãos reguladores, contratar serviços externos de auditoria contábil, além de outros serviços que impactam no

funcionamento do fundo. Além disso, irá definir o objetivo e a política de investimentos o qual o fundo se submeterá, quais ativos financeiros ele poderá possuir e em quais quantidades, apresentará sobre os fatores de risco os quais o fundo irá se expor e definir qual taxas e encargos para os investidores pela prestação de serviço (CVM, 2014).

Outro agente fundamental no fundo de investimento é o gestor. O gestor é o responsável pela composição da carteira do fundo, isto é, quais os ativos que o fundo irá comprar ou vender, quando e em quais proporções. Nesse processo, ele busca maximizar o retorno da carteira e frente ao risco o qual o portfólio está exposto, sempre de acordo com a política de investimentos presente no regulamento.

De acordo com a ANBIMA (2019), o gestor de recursos é responsável pelas ordens de compra e venda de ativos financeiros, pelas decisões de investimento, manutenção e desinvestimento de acordo com a política de investimento, pelo enquadramento da carteira aos limites de investimento da carteira, observando o regulamento e regulação vigente, pelo processo de prevenção à lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo dos ativos financeiros (PLD/FT), atentar-se ao risco de mercado, de liquidez, de crédito, quando aplicável, e seus enquadramentos, além de garantir que as negociações estejam alinhadas com o propósito econômico do regulamento e com os princípios gerais de conduta da ANBIMA.

Ao longo dos anos, com o aumento da complexidade no mercado de capitais, o mercado brasileiro de fundos de investimento sentiu a necessidade de ser organizado em forma de categorização. De acordo com a ANBIMA (2019), esse agrupamento dos fundos de características semelhantes facilita a comparação entre eles, facilita a busca pelo investidor e contribui para a transparência do mercado.

Dá-se no primeiro nível o agrupamento dos fundos de acordo com os tipos de classe de ativos (PESENTE, 2019). As classificações, que são regidas pela Instrução CVM N° 555/2014, são organizadas de acordo com a composição da carteira dos fundos de investimento são I) Renda Fixa, II) Ações, III) Cambial, IV) Multimercado.

- I) Fundos de Renda Fixa se caracterizam por ter pelo menos 80% de sua carteira em ativos que estejam atrelados à variação da taxa de juros, de

índice de preços ou ambos. Nessa classe de ativos, chamados de títulos de renda fixa, é possível destacar títulos emitidos por bancos, títulos emitidos por empresas e títulos emitidos pelo Tesouro Nacional.

- II) Fundos de Ações são constituídos com o objetivo de investir no mercado de ações. Nessa categoria, os fundos devem alocar seu patrimônio líquido em pelo menos 67% em ações ou ativos relacionados, tais como bônus ou recibos de subscrição, certificado de depósito de ações e cotas de fundos de ações ou fundos índices de ações. O restante do recurso pode ser investido em outros ativos financeiros, desde respeite o limite estabelecido no regulamento.
- III) Fundos Cambiais tem como principal fator de exposição ao risco à variação de preço de moeda estrangeira. Nessa categoria, os fundos necessitam manter 80% do seu patrimônio em ativos que são relacionados a tal fator de risco.
- IV) Fundos Multimercados podem estar expostos à diversos fatores de risco, sem um comprometimento mínimo com uma classe de ativos específica. Nessa categoria, os fundos podem investir em ativos de renda fixa, câmbio, ações e podem utilizar derivativos tanto para proteção quanto para alavancagem. Apesar de não ter a obrigação legal de possuir uma quantidade mínima de seu patrimônio em uma classe de ativos, os investimentos realizados devem estar de acordo com a política de investimentos previamente estabelecida no regulamento do fundo.

No segundo nível de categorização, os fatores fundamentais em análise são gestão e risco. De acordo com a ANBIMA (2019), a divisão representativa, que em cada classe de ativos haverá suas peculiaridades, nessa categoria são as gestões ativos e gestões passivas. A gestão ativa se caracteriza pela busca de retorno acima da referência escolhida pelo fundo, o que leva a um nível de risco maior. Por outro lado, fundos de gestão passiva buscam por replicar um índice referencial do mercado com o objetivo de entregar um desempenho e nível de risco semelhantes ao da referência (ROCHMAN; EID JR, 2006).

Já no terceiro nível de categorização, os fundos são classificados de acordo pela sua estratégia de investimentos adotada pelo gestor, definida em regulamento, para o

cumprimento de seus objetivos. As estratégias se atem às características dos ativos, ao processo de análise e escolha dos ativos e ao método de negociação (ANBIMA, 2019).

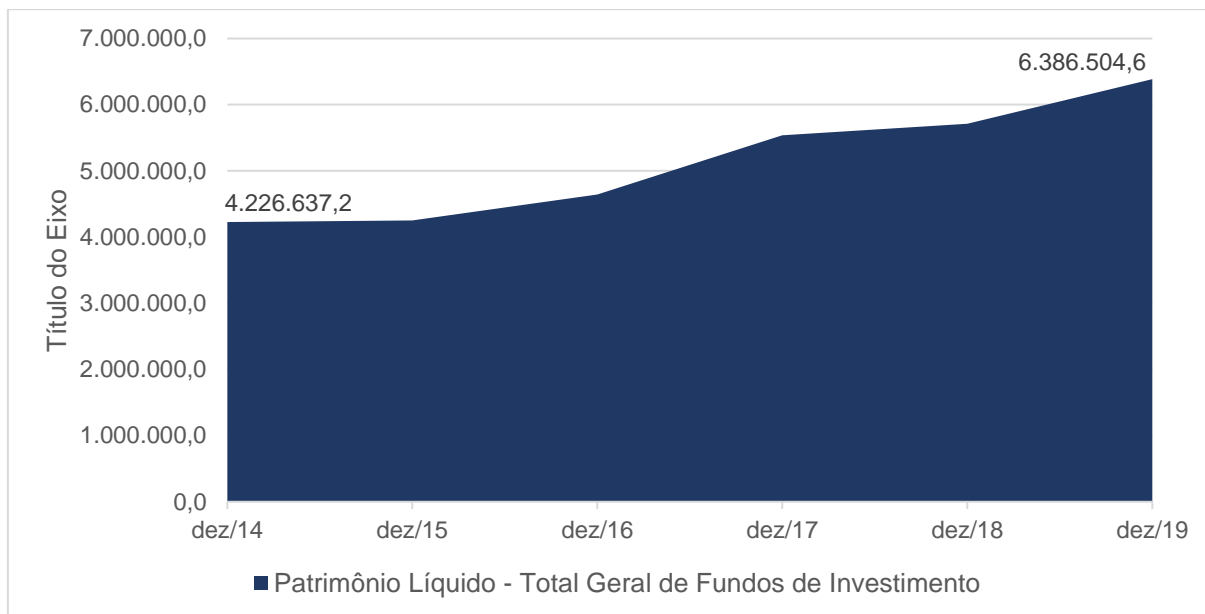
Além dessas categorizações, os fundos podem ser classificados como fechado ou aberto. Um fundo fechado permite a entrada de cotistas apenas na constituição do fundo ou em novas rodadas de investimento previamente aprovadas em assembleia. Nessa modalidade, o fundo tem uma data de encerramento determinada, a qual o patrimônio líquido é distribuindo entre os cotistas. No período em que fundo possui ativos com o fim de rentabilidade, o cotista não pode resgatar seus investimentos de forma imediata, apenas sairá do fundo em seu encerramento ou se vender suas cotas para outro investidor.

Pesente (2019) traz as principais características que constituem um fundo aberto: o fundo não tem uma data de vencimento, seus cotistas podem realizar movimentações de aplicação ou resgate a qualquer momento e novos cotistas podem entrar no fundo. Dessa forma, essa categoria de fundo dá mais flexibilidade ao investidor já que permite a livre movimentação de capital, sendo mais propício ao investimento do público em geral.

No Brasil, a indústria de fundos de investimento atravessa um momento de expansão. Segundo os dados da ANBIMA² (2020), o Patrimônio Líquido da indústria de fundos de investimento saiu de R\$ 4.2 trilhões em dezembro de 2008 para R\$ 6.3 trilhões em dezembro de 2019 em valores corrigidos pelo IGP-DI, um crescimento de 51% no período. A figura 1 mostra a evolução do patrimônio líquido dos fundos de investimentos entre dezembro de 2014 e dezembro de 2019 no Brasil segundo dados do Consolidado Histórico de Fundos de Investimento da ANBIMA (2020).

² Relatório de Consolidado Histórico de Fundos de Investimento da ANBIMA disponível em [FI - Consolidado Histórico – ANBIMA](#)

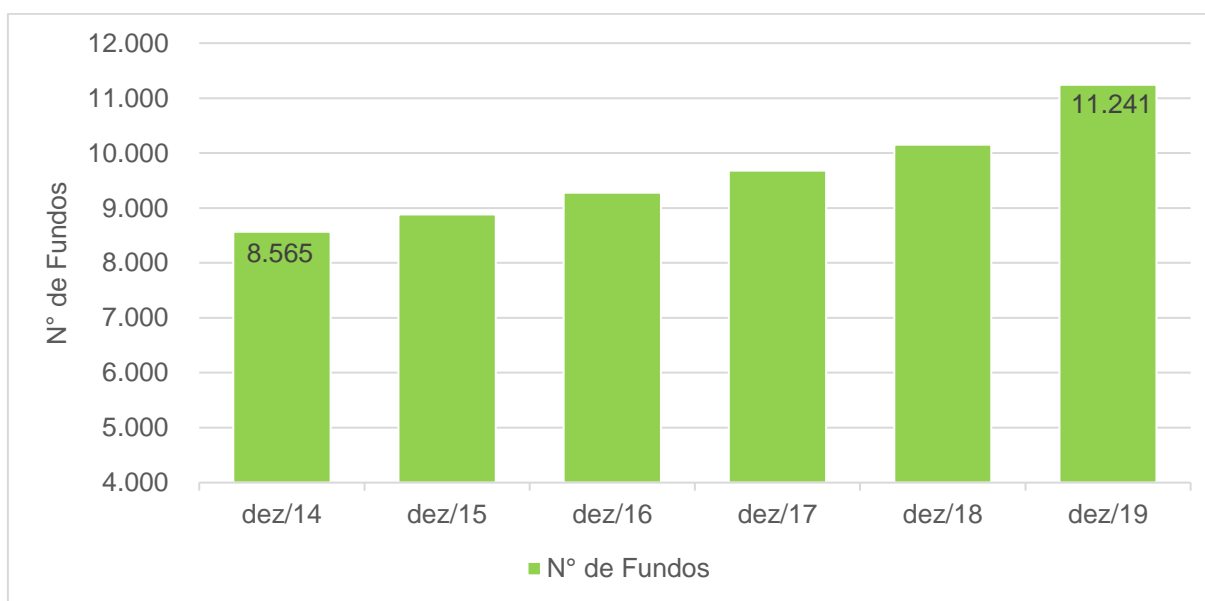
Figura 1 – Evolução do Patrimônio Líquido de Fundos de Investimentos entre 2008 e 2019 no Brasil



Fonte: ANBIMA (2020).

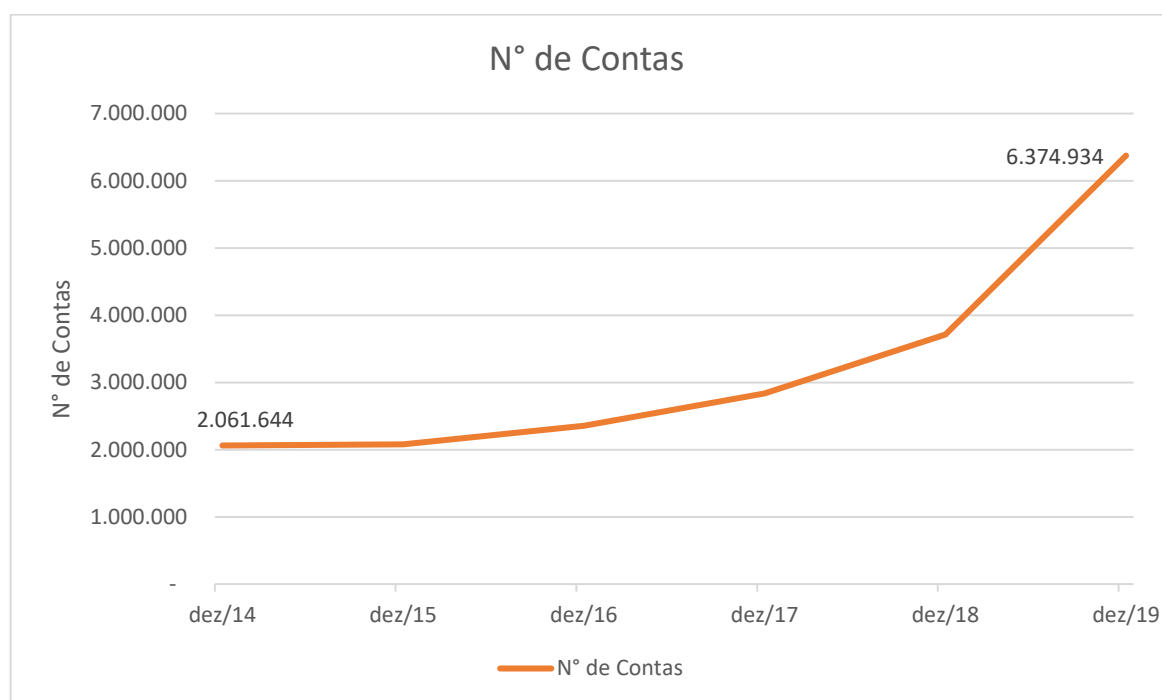
A figura 2 representa o acréscimo da quantidade de fundos existentes no mercado brasileiro no mesmo período de dezembro 2014 a dezembro 2019, saindo de 8.565 fundos para 11.241, atingindo 31% de expansão. Portanto, o crescimento da indústria aconteceu tanto no volume captado quanto pela quantidade de fundos disponíveis para investimento no mercado.

Figura 2 - N° de Fundos



Fonte: ANBIMA (2020).

Figura 3 – N° de Contas



Fonte: ANBIMA (2020).

A figura 3 indica o aumento do número de contas que investem via fundos de investimentos, o que reforça o crescimento e expansão do setor. No mesmo período, entre dezembro 2014 a dezembro 2019, o número de contas saiu de 2.061.644 para 6.374.934, totalizando 209% de crescimento, conforme representado no gráfico 3. O forte crescimento a partir do ano de 2016 pode ser atribuído pelo fim do ciclo de alta da taxa de juros, fenômeno que deixa títulos de renda fixa menos atrativos e levam os investidores a buscarem ativos de maior risco (MANKIWI, 2013), e mudanças nas expectativas dos participantes do mercado com o cenário macroeconômico nacional.

De acordo com Rouwenhorst (2004), os fundos de investimentos são instrumentos de formação de poupança que beneficia principalmente o pequeno investidor, visto que o permite aplicar em diversos ativos diferentes ao ser cotista de um único fundo. Pesente (2009) afirma que os fundos permitem essa facilidade de diversificação de ativos pelo grande volume de patrimônio líquido e o fato de que muito dos fundos exigem baixos valores para investimento inicial. Além disso, os pequenos investidores não têm acessos a todos os ativos disponíveis, sejam por restrições legais ou por capital mínimo para aquisição do ativo.

Por outro lado, a perda de autonomia na seleção de ativos que compõe a carteira em questão pode se mostrar como um fator adverso ao investir em um fundo de investimento, visto que tal seleção é feita por um gestor. A taxa de administração, a qual o investidor paga para ter seu recurso administrado de maneira profissional, pode, em certas circunstâncias, fazer com o que o rendimento para o investidor seja menor que o índice de referência do fundo (FAMA; FRENCH, 2010). Esse fenômeno acontece com maior frequência em fundos passivos, visto que eles apenas replicam uma carteira teórica de um índice sem a intenção de ter rentabilidade superior a ele, o que faz com que tenha um rendimento menor que ele ao subtrair a taxa de administração.

2.2.1 Fundos de Investimento em Ações (FIA)

Como exposto na seção anterior, um fundo é classificado como fundo de investimento em ações quando tem como objetivo de investir no mercado de ações. De acordo com a instrução da CVM N° 555/2014, o fundo de investimento em ação deve manter pelo menos 67% de seu patrimônio líquido investido em ações, bônus ou recibos de subscrição de ações, recibo de depósito de ações ou cotas de fundos de ações.

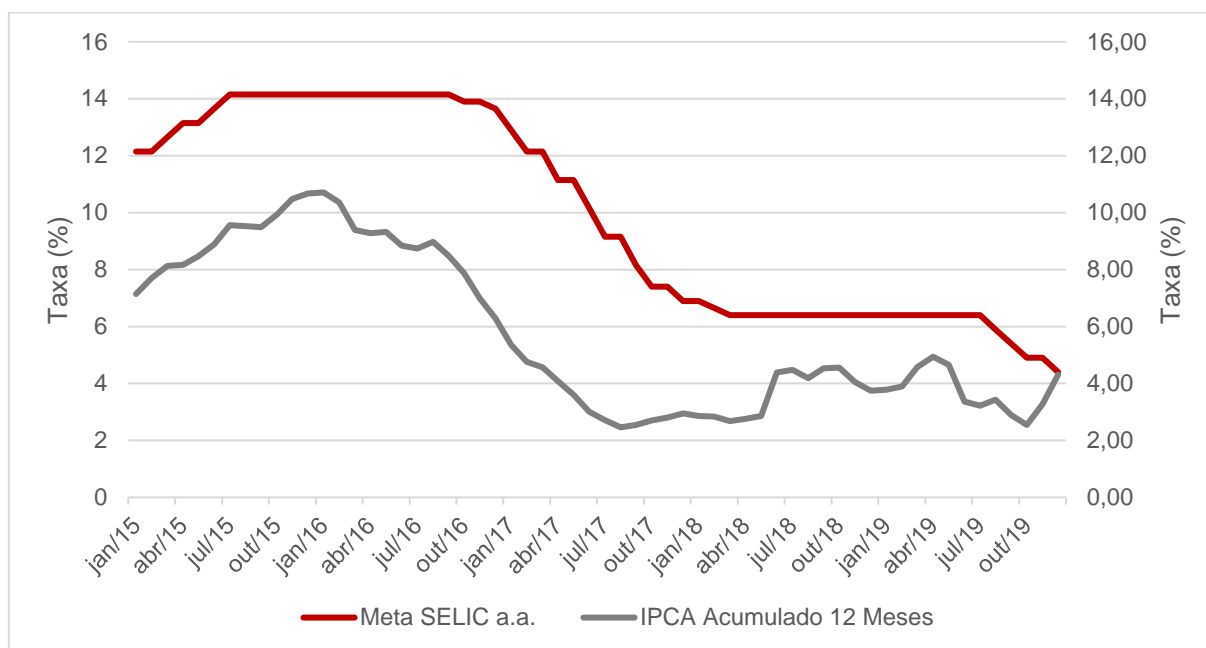
Como a maior parte da composição do portfólio de um FIA são ações, o maior tipo de risco o qual o fundo está exposto é o risco de mercado. A CVM trata risco de mercado como sendo a potencial perda financeira devido à oscilação dos preços do ativo decorrente de suas negociações no mercado pelos investidores.

O ganho de capital proveniente de um FIA pelo acionista são tributáveis de acordo com a Lei Federal N° 8.849/1994 e Instrução CVM N° 555/2014 em uma alíquota de 15% no momento do resgate das cotas pelo investidor, sendo o fundo o responsável por tal recolhimento. Em caso de rendimento negativo, ou seja, prejuízo, o investidor pode declarar a perda em seu imposto de renda e abater do cálculo de futuros rendimentos.

A figura 4 mostra a relação entre taxa SELIC e o IPCA no período de 2019 e 2020. Com o encerramento do ciclo de alta da taxa de juros SELIC entre 2015 e 2017, os investidores passaram a procurar ativos que pudessem prover maiores rendimentos

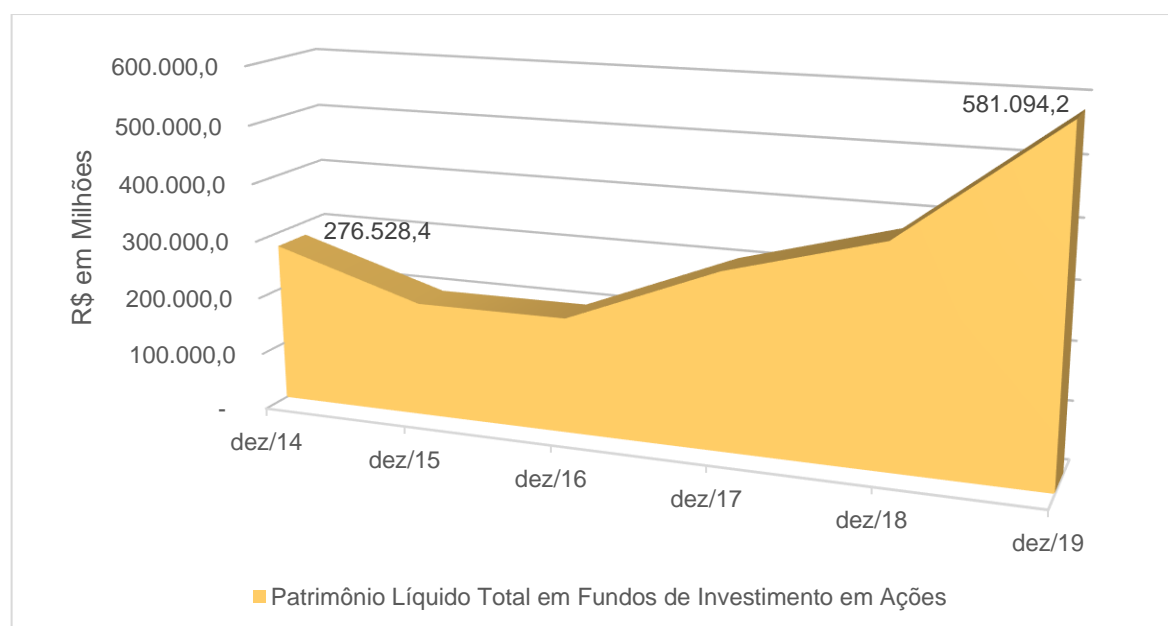
à sua carteira, mesmo que isso implicasse em um maior nível de risco. Esse fenômeno foi acentuado a partir de 2017, momento em que houve cortes significativos, iniciando-se o atual ciclo de baixa da taxa SELIC, a qual se encontrara em 4,5% a.a. em dezembro de 2019, taxa de juros reais próxima de zero no final de 2019.

Figura 4 – Meta SELIC e IPCA acumulado em 12 meses entre 2015 e 2020



Fontes: Banco Central do Brasil e IGBE (2020).

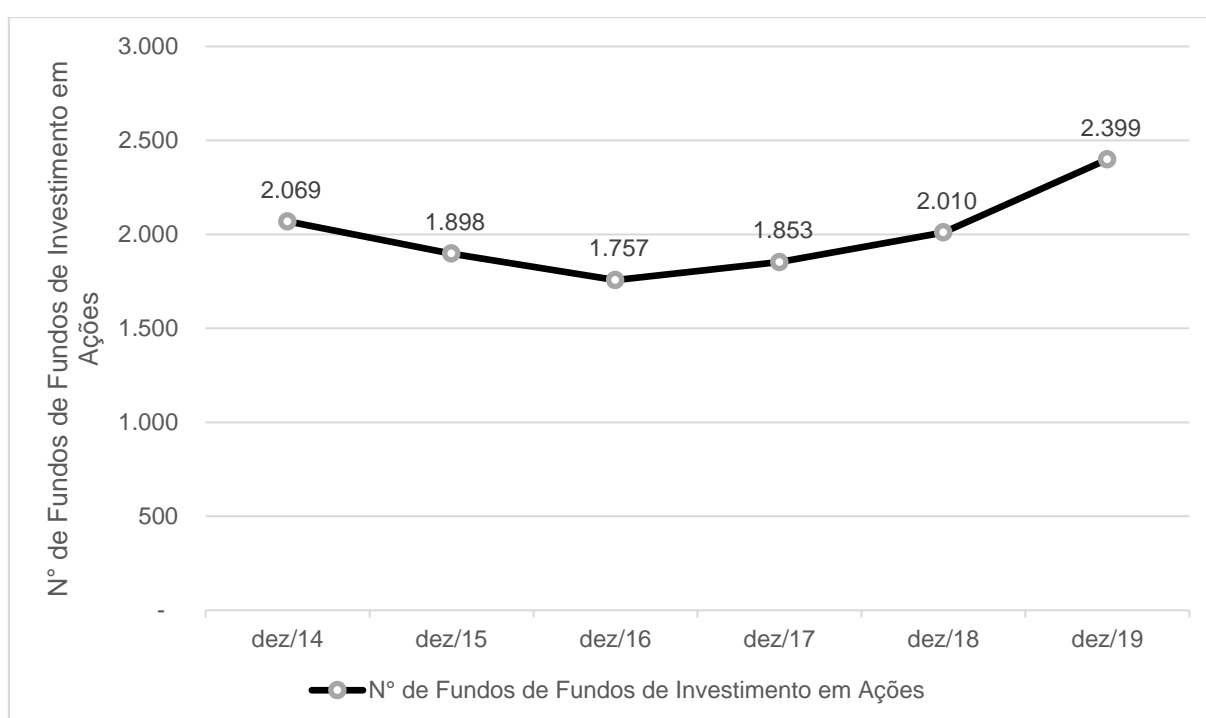
Figura 5 – Patrimônio Líquido Total em Fundos de Investimento de Ações



Fonte: ANBIMA (2020)

A figura 5 mostra a evolução do patrimônio líquido total na indústria de fundos de investimento em ações. No período de dezembro de 2014 à dezembro de 2019, houve um aumento do patrimônio líquido total em FIA em 110%, em consonância com o argumento da busca por ativos de risco no período de queda da taxa de juros, tanto nominal quanto real, por maiores rentabilidades. No mesmo período, houve um aumento na quantidade de FIA em 16%, indicando um amadurecimento da indústria, como indica a figura 6.

Figura 6 – N° de Fundos de Investimento em Ações



Fonte: ANBIMA (2020).

Como em outros tipos de fundos de investimentos, os FIA apresentam a vantagem de facilitar o acesso de pequenos investidores ao mercado por proporcionarem uma maior diversificação com um montante de investimento menor. A gestão dos recursos por um profissional qualificado é outro fator de grande relevância para escolher investir via fundos de investimentos em ações, visto que é um mercado de alto risco, se comparado com outros ativos.

No aspecto da gestão profissional e capacidade de tomada de decisão, é possível destacar o *stock picking*, que é o processo realizado pelos gestores de tomada de decisão de investimentos partindo de análises das empresas em si e com menos

ênfase no movimento de mercado como um todo, o *market timing*, que é a capacidade do gestor de comprar e vender ativos em momentos oportunos dado o acompanhamento diário e diligente de suas posições, e a arbitragem, que é a capacidade de obter lucros a partir de diferença entre preços do mesmo ativo em mercado diferentes (CHEN; LIANG, 2007).

Seguindo o modelo de categorização, sendo a classificação “ação” de primeiro nível, os fundos de investimento em ações também se dividem em dois grupos na classificação de segundo nível: ativo ou passivo. Como já mencionado na seção anterior, os fundos ativos se propõem a desempenhar acima da referência de mercado adotando uma estratégia registrada no regulamento enquanto os fundos passivos buscam replicar tal referência (PESENTE, 2019). Os fundos de investimentos ativos são fundos que têm como objetivo superar o índice de referência do mercado acionário. Estes fundos se utilizam de deslocamentos táticos em relação à carteira de referência para atingir seu objetivo (ANBIMA, 2015). Já os fundos passivos (ou indexados) adotam estratégias para cumprir o objetivo de replicar um índice de mercado (ANBIMA, 2015).

Já no terceiro nível, que classificam os fundos de acordo da estratégia adotada, há uma grande quantidade de classificações distintas para os fundos de ações, que são: Valor/Crescimento, aqueles que buscam retorno através de empresas que estejam sendo negociadas com um preço de mercado abaixo do “preço justo” estimado ou histórico; Setoriais, aqueles que investem em empresas que participam um setor específico; Dividendos, onde a estratégia de investimento é investir em empresas as quais tem histórico e perspectiva de pagamento de dividendos aos seus acionistas; *Small Caps*, o qual focam em empresas com uma capitalização de mercado pequena ou média; Sustentabilidade/Governança, onde o foco são as empresas que apresentam bons níveis e práticas de governança corporativa e apresentem responsabilidade social e sustentabilidade empresarial de longo prazo; Índice Ativo, o qual tem o objetivo de desempenhar acima da carteira de referência; Livre, o qual não tem compromisso com uma estratégia específica (CVM 2014).

Para esse trabalho são utilizados os fundos de investimento em ações ativos, visto que, são os fundos que tem como objetivo obter retorno acima do índice de referência de mercado.

3. REFERENCIAL TEÓRICO E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

O *trade-off*, conceito abordado comumente nas ciências econômicas, trata do fenômeno entre a ter que escolher o benefício de algo dado a perda do benefício de outra coisa. Em finanças, o tema central de pesquisa é o trade-off entre risco e retorno, como essa relação se comporta e como o investidor se comporta diante dessas variáveis. No universo das ciências econômicas, o homem é tratado como um ser *homo economicus*, ou seja, alguém que pensa e age de forma racional, ele, em teoria, deve escolher realizar o investimento onde irá trazer o maior retorno, dado as opções que carregam o mesmo risco. Nessa seção será introduzido discussões, teorias e hipóteses as quais buscam tratar do comportamento humano no processo de tomada de decisões e, conseqüentemente, o comportamento do mercado como um todo, já que este trata de relações humanas.

3.1 A Hipótese de Mercado Eficiente (HME)

A Hipótese de Mercado Eficiente (HME) tem origem no início do século vinte quando os estudos de aleatoriedade dos movimentos dos preços foram sendo desenvolvidos. A HME começou a ganhar território e solidificação quando evidências empíricas foram sendo apresentadas na década de 60. Bachelier (1900), Working (1934) e Kendall (1953) foram os precursores da Teoria do Movimento Aleatório dos Preços. Ao observarem a variação dos preços, chegaram à conclusão de que não existe um padrão ou modelo que explique como e em que magnitude os preços dos ativos variam, significando em uma aleatoriedade na variação dos preços no curto prazo.

Em 1970, Fama (1970) lançou a Hipótese de Mercado Eficiente (HME). Ela diz que as variações de preços dos títulos não são aleatórias e sim, respondem às novas informações disponíveis no mercado. Custos de transação zero, informação disponível a custo zero para todos ao mesmo tempo, todos tem a mesma interpretação do preço e para a expectativa de preços futuro são pressupostos da HME.

As informações afetam o mercado de três formas diferentes: na forma fraca, os preços passados não são suficientes para os investidores conseguirem lucros anormais; a forma semiforte é quando os preços correntes não são suficientes para obtenção de

lucros anormais; a forma forte é quando informações privilegiadas não são suficientes para obtenção de lucros anormais (FAMA, 1970).

Segundo Eelton e Gruber (1995), as informações nos mercados eficientes são refletidas nos preços dos ativos até o momento em que o benefício marginal adquirido ao se buscar novas informações se iguale ao custo marginal de buscar, filtrar e interpretar novas informações.

A teoria da HME é válida para todos os mercados em que as informações sejam disponibilizadas a todos de forma homogênea, seguindo as normas legais do mercado e que atendam às expectativas dos investidores, para que possa haver uma reação e ajuste de preço do ativo. (PROCIANOY; ANTUNES, 2001)

3.2 Finanças comportamentais e outras escolas

As Finanças Comportamentais, confrontando-se com a hegemonia acadêmica da HME, em que um dos seus pressupostos está a racionalidade ilimitada do homem tomador de decisões (*homo economicus*), propõe uma visão alternativa dos mercados financeiros. Para Shleifer (2000), as Finanças Comportamentais podem ser definidas como o estudo da falibilidade humana nos mercados competitivos.

A grande crítica das Finanças Comportamentais à HME é sua hipótese fundadora: a racionalidade plena dos investidores. Como é observado na realidade, investidores costumam levar em consideração em seu processo de tomada de decisão boatos e expectativas que muitas vezes estão longe de retratar a realidade, além de não ter acesso às todas informações objetivas da empresa por conta da assimetria de informação.

O estudo do comportamento e o processo de tomada de decisão pelo investidor surgiu na década de 70 com os trabalhos de Kahneman e Tverski (1979), dando início ao que hoje é conhecido como Finanças Comportamentais. Nesses estudos, eram apresentadas várias situações em que tomada de decisão envolvia julgamento entre benefício, perda e risco ao participante. Desse estudo, surgiu um dos mais importantes conceitos das Finanças Comportamentais: a aversão à perda. Tal

sentimento de aversão à perda faz com que, de maneira geral, as pessoas sintam muito menos prazer do ganho que a dor de uma perda equivalente.

Daniel Kahneman e Amos Tversky (1981) rejeitam a máxima de que indivíduos são seres racionais que apenas querem maximizar a utilidade esperada, pressuposto que é assumido pela Moderna Teoria de Finanças que, por consequência, é assumida pela HME. Para os autores, as pessoas são avessas ao risco para ganhos e propenso ao risco para perdas. Uma pessoa avessa ao risco prefere a certeza de um determinado resultado do que a possibilidade de um resultado melhor que aquele garantido. Já na ótica da perda, tal indivíduo prefere correr o risco de diminuir sua perda, mesmo que isso signifique que tenha uma chance de aumentá-la, ao contrário de escolher uma perda garantida.

A dissonância cognitiva é um fenômeno que, no âmbito da tomada de decisões relativas à investimentos, pode levar o investidor a ser induzido a ter uma percepção muito positiva do ganho, porém pouco negativa da perda. Um indivíduo que apresenta esse comportamento, em uma situação em que acredita que determinada ação irá se valorizar e ela cai, ele dá pouca importância ao fato e mantém sua posição para evitar o conflito interno de admitir que estava errado. O fato de os indivíduos postergarem sua realização de prejuízos pode estar associado à tal dissonância cognitiva (KAHNEMAN; TVERSKY 1981). Outro fenômeno é a heurística da representatividade. Tal fenômeno acontece quando o investidor acredita que o ativo tem o potencial de valorização ou desvalorização baseado em estereótipos (SHEFRIN, 2000) ou impressões sobre a empresa, seja pelo desempenho passado, simpatia do investidor ou informações propagadas por outros investidores. O excesso de confiança, como apontado por Kahneman e Tversky (1981) e Plous (1993), tem o potencial piorar o cenário de perda: ela faz o investidor pensar que tem algum tipo de vantagem comparativa em relação a outros investidores, mantendo posições perdedoras.

As Novas Finanças, definido por Haugen (1995 e 1999), é uma escola de pensamento em que traz a afirmativa de que nem sempre os indivíduos agem de forma racional e eficiente, seja por assimetria de informação ou por diferentes percepções de risco entre os investidores, como são assumidos pela HME.

Se por um lado a Teoria do Movimento Aleatório dos Preços diz que os preços se movimentam de forma aleatória e independente, por outro lado a Análise Técnica ou Análise Gráfica se baseia na hipótese de que preços passados têm importância e que seus padrões de comportamento afetam o preço presente e futuro. A Teoria de Dow e suas variantes são evidências e são base da análise técnica, que, em casos extremos, apenas são observados preços passados e seu comportamento para previsão dos preços futuros (LEMOS, 2018).

3.3 Estudos de empíricos

Como relatado nas figuras 2 e 6 da seção 2.2, houve um crescimento relevante da indústria de fundos de investimento no Brasil no período de 2008 à 2019. Aragão e Barros (2005) tentam explicar tal crescimento que data desde o início dos anos 2000 considerando três por três fatores: as medidas econômicas de FHC, o Plano Real e medidas regulatórias que fomentaram a indústria de fundos, trazendo mais transparência e segurança.

Jensen (1968) é o estudo incipiente e inspirador sobre o assunto. Em seu estudo, 115 fundos de ações de gestão ativa no período de 20 anos (1945-1964) foram analisados e concluiu que, em média, esses fundos não foram capazes de desempenhar melhor que os que adotaram a estratégia passiva de aquisição e manutenção de um índice. Em adição, eles não foram eficientes o suficiente para cobrir o maior custo operacional.

Grinblat e Titman (1989) diz que é necessário analisar o retorno bruto, afinal, isso é o que determina a capacidade de previsão do gestor. Então trabalham com a amostra reconstituídas em relação às despesas e taxas entre 1974 e 1984. Concluem que o desempenho é superior para fundos de crescimento-agressivos e de crescimento com patrimônios pequenos. Porém, por contar com maiores custos operacionais, esses fundos não apresentam desempenho anormal.

Cahart (1997) constrói um modelo de fatores e despesas operacionais que explica o fenômeno de persistência de retorno em fundos de investimentos e conclui que não há evidências para fundamentar a tese de que gestores conseguem prever o mercado.

Wermers (2000), estudando uma amostra entre 1974 e 1995, decompõe o retorno dos fundos em vários componentes como despesa, giro, retorno líquido. Há superação de 1,3% bruto, porém -1% líquido por conta dos custos operacionais.

Lhabitant (2001) conduziu sua pesquisa analisando o mercado suíço. Uma amostra de 60 fundos de 1977 e 1999, conclui que não há evidência para retorno anormal para os fundos de gestão ativa.

Rochman e Eid Jr (2006) realizaram a comparação entre fundos de gestão ativa e fundos de gestão passiva no mercado brasileiro entre 2001 e 2006. Neste estudo, os fundos investimento em ações e multimercados de gestão ativa conseguiram agregar valor à carteira do investidor, enquanto os fundos de renda fixa de gestão ativa se mostraram destruidores de valor.

4. MATERIAL, MÉTODOS E HIPÓTESES

A base de dados utilizadas nesse trabalho foram compiladas a partir dos *websites* da Comissão dos Valores Mobiliários - CVM e da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - ANBIMA. Para a seleção dos FIA (fundos de investimento em ações) analisados, foram escolhidos os fundos que permaneceram operantes durante todo o período analisado – 02 de janeiro 2015 à 31 de dezembro de 2019 -, tem o enquadramento de Fundo de Investimento em Ações – ATIVO na categorização ANBIMA, já que os fundos nessa categoria têm como objetivo obter retornos acima da referência de mercado, ao contrário dos fundos de gestão passiva, que tenham o público geral como público alvo e utilizam o índice BOVESPA como parâmetro para aplicação da taxa de performance. Após a aplicação desses filtros, a amostra constituiu-se de 84 fundos.

Os fundos de gestão ativa foram selecionados porque é de sua natureza e objetivo obter retornos acima do *benchmark*. Os fundos passivos tem como objetivo replicar o *benchmark*, porém, apresentando uma taxa de administração menor que os de gestão ativa, de maneira geral. Ao escolher um fundo de gestão passiva, o investidor abre mão do risco de obter retornos acima do mercado. Na escolha de um fundo de gestão ativa, o investidor aceita o risco da estratégia adotada pelo gestor profissional a fim de obter retorno acima do mercado. Por conta disso, para analisar a eficiência das diferentes estratégias dos fundos frente ao mercado, foram selecionados apenas os fundos de gestão ativa.

Os custos com taxa de administração e taxa de performance já estão incluídos nos retornos obtidos junto à base de dados da CVM (2020), portanto, foi analisado o retorno de forma líquida de taxas. Já o imposto de renda, devido no momento de resgate das cotas do fundo na alíquota de 15% sobre o rendimento, não foi considerado visto que foi assumido que as cotas não foram vendidas ao final do período.

O ano de 2015 foi escolhido para esta análise devido ao aumento repentino da inflação e taxa de juros em tal ano, além da janela de 5 anos representar o desempenho dos

FIA na segunda metade da década de 2010, período em que há um ciclo de alta seguido por um de queda da taxa de juros SELIC Meta e inflação, representado pelo IPCA.

Nesta análise, o desempenho dos FIA será comparado ao Índice Bovespa (IBOVESPA), taxa SELIC, IPCA e a Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP.

O IBOVESPA é um índice resultado de uma carteira teórica composto pelas ações das companhias presentes na B3 mais negociadas entre os participantes. O IBOVESPA é de grande importância no mercado de capitais brasileiro, visto que as negociações das ações que constituem o índice representam 80% do volume financeiro e número de negócios da bolsa³.

A Selic é a taxa de juros básica da economia brasileira (Banco Central, 2020). É por meio dela que o Banco Central do Brasil consegue pôr em prática sua política monetária, principalmente no que tange ao controle da inflação. Ela é a taxa que é utilizada nas operações de empréstimo de um dia entre as instituições financeiras que usam títulos públicos como garantia de suas operações. A partir dessas negociações, o Banco Central age para que a taxa Selic seja direcionada para a meta da Selic determinada pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central (Copom).

A Selic como sendo a representante maior da taxa de juros da economia brasileira, foi incluída neste estudo visto que a taxa de juros e investimentos financeiros em ativos de risco mantém, historicamente, uma relação inversa (MANKIW, 2013). Além disso, a renda fixa, que tem a Selic como um dos principais fatores de correção, se mostrou popular entre os investidores brasileiros em décadas anteriores, principalmente na década de 2000, por conta da alta taxa de juros nominal e real presente na economia brasileira. Em relação a essa variável, é esperado que os fundos tenham uma relação inversa ao nível da taxa Selic, além de apresentarem maior retorno acumulado dado o maior nível de risco.

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, IPCA, foi incluído neste trabalho por ser índice mais popular no que se refere à medição do nível de inflação da

³ Disponível em [Ibovespa B3 | B3](#)

economia brasileira. O índice reflete o aumento ou diminuição do nível geral de preços de uma cesta de produtos que são consumidos por famílias de renda mensal entre 1 e 40 salários mínimos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Como o IPCA mede o aumento geral de preços de uma grande parcela do consumo das famílias, é desejável que todo e qualquer investimento, seja ele financeiro ou não, seja maior que ele. O fato de um investimento ter um desempenho abaixo do IPCA significa que ele falhou em pelo menos corrigir o montante investido em um nível que mantivesse seu poder de compra.

A Taxa de Juros de Longo Prazo -TJLP é a taxa utilizada em grandes financiamentos de longo prazo, geralmente promovidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Como ela é uma variável fundamental no processo de tomada de decisão de investimento, principalmente no âmbito da economia real, sua variação afeta a atratividade por investimentos financeiros.

O retorno de um ativo é calculado a partir da razão da diferença entre seu preço final e seu preço inicial pelo preço inicial.

$$R = \left(\frac{\text{preço final} - \text{preço inicial}}{\text{preço inicial}} \right)$$

Em adição, o retorno acumulado considera a variação do preço de um ativo considerando as variações anteriores dele, considerando todo o período analisado, e não apenas o valor inicial e final. Neste trabalho, os retornos utilizados no cálculo foram de periodicidade mensal, totalizando 60 meses entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019. O retorno acumulado é calculado da seguinte maneira:

$$\text{Retorno acumulado} = (1 + R_{t1}) * (1 + R_{t2}) * (1 + R_{t3}) * \dots * (1 + R_{tn})$$

Em que o R_{t1} se refere ao retorno do ativo analisado no tempo 1, R_{t2} o retorno no tempo 2, R_{t3} o retorno no tempo 3 e R_{tn} se refere ao retorno no tempo n . Como citado no parágrafo anterior, o n considerado neste trabalho é 60, que é a quantidade de meses entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019.

O retorno do índice de mercado ou *benchmark* é calculado da mesma maneira ao cálculo de retorno de um ativo, assim como no cálculo de retorno acumulado. Neste trabalho, o *benchmark* escolhido foi o IBOVESPA, índice que retrata uma carteira teórica de ações de maiores negociações na bolsa brasileira, e os retornos apresentados durante a seção seguinte foram calculadas no período de janeiro de 2015 e dezembro de 2019, considerando a evolução mês a mês.

Retorno anormal se configura como o excesso de rentabilidade de um ativo se comparado com seu índice de referência. Tal indicador é comumente utilizado para visualizar se o investimento em análise teve retorno acima do *benchmark*:

$$\text{Retorno anormal} = R_x - R_b$$

Onde R_a é o retorno do ativo a e R_m é o retorno do *benchmark*. Da mesma forma, o retorno anormal acumulado se refere entre a diferença entre o retorno acumulado do ativo x e o retorno acumulado do *benchmark*, conforme indicado abaixo:

$$\text{Retorno anormal acumulado} = \text{Retorno acumulado}_x - \text{Retorno acumulado}_b$$

A Taxa de Crescimento Anual Composta (CAGR) se trata de uma conversão do rendimento acumulado de um ativo ou investimento financeiro para termos anualizados. A CAGR se trata da forma de transformação de taxas equivalentes, seja diário ou mensal, para anual. A fórmula é:

$$CAGR = \left(\frac{VF}{VI}\right)^{1/n} - 1$$

O qual VF corresponde ao valor final do investimento, VI o valor inicial e o n o número de anos. Essa taxa permite analisar o investimento que teve variações ao longo dos anos de forma anualizada como se fosse aplicado juros compostos, facilitando a compreensão e comparação com outros investimentos.

Sharpe (1966) introduziu uma medida para avaliar a performance de fundos de investimento que mede a recompensa, no caso o retorno, baseado no risco tomado.

Partindo do pressuposto que a média e o desvio padrão são elegíveis para uma análise estatística na avaliação de um fundo da Teoria Moderna dos Portifólio de Markovitz (1952), ele criou um índice que levasse em consideração a média e os desvios dos retornos, chamado de Índice de Sharpe.

O método de cálculo do Índice de Sharpe avalia se o fundo desempenhou bem se comparado ao nível de risco que ele se expôs. O índice é calculado da seguinte forma:

$$\text{Índice de Sharpe} = \frac{E[R(x) - R_f]}{\sqrt{\text{var}[R_b]}}$$

Sendo $R(x)$ o retorno do ativo x ; R_f o retorno do ativo livre de risco e $\text{var}[R_b]$, a variância, isto é, os desvios de cada observação em relação à média, dos retornos do *benchmark*. Neste trabalho, o ativo livre de risco utilizado como denominador comum foi o Certificado de Depósito Interbancário (CDI), visto que esse é o padrão utilizado pelos integrantes do mercado financeiro e em pesquisas anteriores, como em Lhabitant (2001) e Rochman e Eid Jr (2006). O *benchmark* utilizado para o cálculo do foi o IBOVESPA. Em sua interpretação, o Índice de Sharpe indica que, se dois ativos representam o mesmo nível de risco e um obtiver retorno anormal maior do que o outro, melhor foi seu desempenho da relação retorno e risco.

De maneira geral, espera-se que a carteira teórica composta pelos fundos analisados neste trabalho tenha um desempenho igual ou muito semelhante ao do índice de mercado, dado a HME. Todavia, como mencionado na seção 3.3, há evidências em trabalhos anteriores que fundos de investimento em ação brasileiros de gestão ativa obtiveram resultados positivos frente à média do mercado e aos fundos passivos.

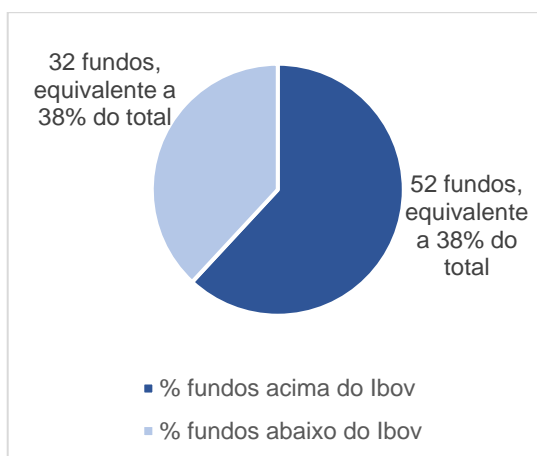
5. RESULTADOS

Este trabalho pretende analisar o desempenho de fundos de investimento em ações de gestão ativa brasileiros entre os anos de 2015 e 2019. Para medir o desempenho, foram analisados o retorno anormal, que é o retorno acumulado do ativo menos o retorno acumulado do índice de referência de mercado, a Taxa de Crescimento Anual Composta, que é a transformação da taxa de retorno acumulado em um período para a base anual para realizar comparações com outros investimentos e o índice de Sharpe, um indicador que mede a eficiência de um investimento dado seu retorno e risco.

A figura 7 mostra a proporção entre os fundos da amostra que obtiveram retornos acima e abaixo do IBOVESPA (CVM, 2020). Dos 84 fundos apresentados, 52 tiveram retorno anormal positivo frente ao IBOVESPA no período entre janeiro/2015 à dezembro/2019, o que equivale a 62% da amostra, como representa a figura 7. Mesmo com a maioria obtendo um resultado acima do índice de referência, seria possível ainda haver um resultado médio da amostra pior que o IBOVESPA, caso os fundos que estivessem abaixo do índice desempenhassem muito pior que os de cima, com possíveis *outliers* puxando o peso para baixo.

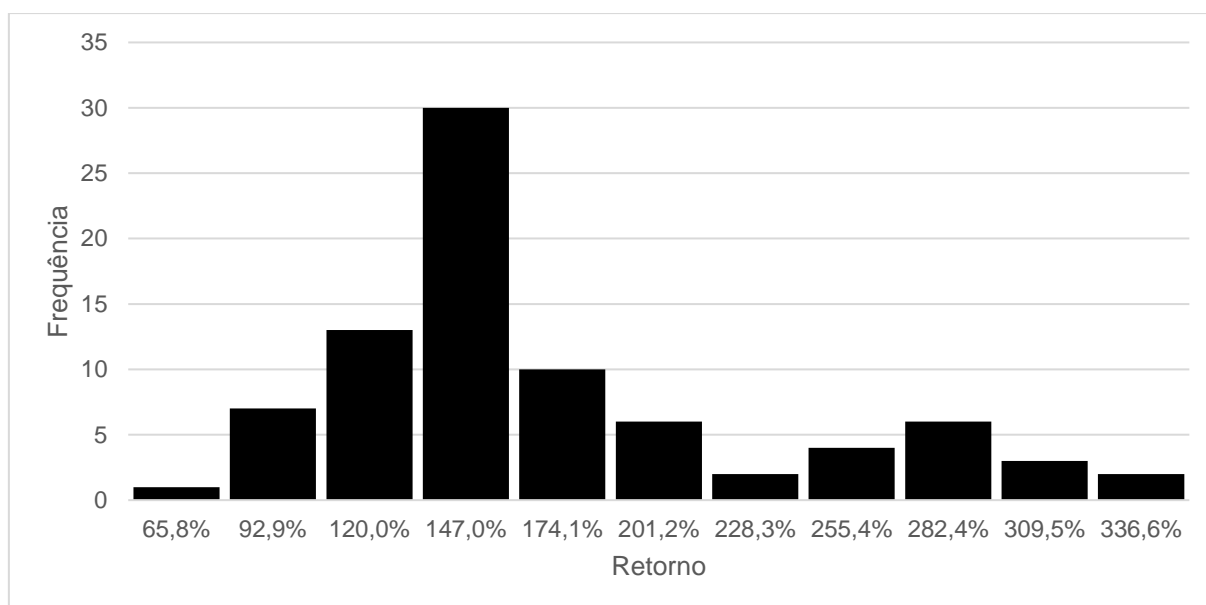
Na figura 8, a qual relata a frequência dos retornos acumulados dos 84 fundos de investimentos analisados (CVM, 2020), é observado que as frequências de resultado acumulado de maiores desvios foram os de rendimento positivo, o que tende a mostrar um resultado anormal positivo para a amostra. Na amostra, o maior retorno acumulado durante o período foi de 336,6%, enquanto o menor retorno foi de 65,8%. No mesmo período o crescimento acumulado do IBOVESPA foi de 131,28%, a taxa Selic de 60,12% e o IPCA de 23,43% utilizando a base de dados da (CVM, 2020).

Figura 7 – Percentual de fundos que obtiveram retorno anormal entre janeiro/2015 e dezembro/2019



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

Figura 8 – Histograma dos retornos acumulados entre janeiro/2015 e dezembro/2019



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

A figura 9 mostra o retorno acumulado médio, isto é, a média simples dos resultados acumulados de todos os fundos da amostra, durante o período entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019 de forma mês a mês. Como se é esperado, pode-se observar na figura 9 existe uma forte correlação entre a amostra e o IBOVESPA, dado o comportamento das duas séries. É notável também o desempenho negativo de ambos os indicadores no ano de 2015, reflexo do aumento de inflação, como já exposto na

seção 1 e queda do PIB do brasileiro em 3,5% (IBGE, 2020). Todavia, após a recuperação no segundo trimestre de 2016, nem a amostra e nem o índice de referência passaram a apresentar rendimentos negativos considerando a janela inicial da série em janeiro/2015.

Figura 9 – Retorno acumulado médio da amostra e IBOVESPA entre janeiro/2015 e dezembro/2019.



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

A tabela 1 apresenta o retorno acumulado médio da amostra, isto é, a média simples dos resultados acumulados de todos os fundos da amostra e o retorno acumulado do IBOVESPA. Nela também é apresentado o retorno anormal, que é a diferença entre o retorno acumulado médio dos fundos e o IBOVESPA. A tabela 1 foi confeccionada utilizando-se da base de dados da CVM (2020), a qual disponibiliza as variações mensais dos fundos selecionados, e apresenta as informações de maneira anual entre 2015 e 2019 e total do período.

Como pode ser visto na tabela 1 é possível perceber que no intervalo de 5 anos, a amostra apenas desempenhou abaixo do índice de referência no ano de 2016, 7,51%. Os anos com maiores retornos anormais positivos foram o de 2019, 12,96%, seguido por 2017, 5,53%, depois 2015, por 2,15% e por fim o ano de 2018, com 2,04% de vantagem. O CAGR da amostra foi de 20,97% contra 18,26% do IBOVESPA,

totalizando uma diferença de 2,71% no período. No ano de 2019, é possível notar um grande crescimento da carteira amostral frente ao IBOVESPA. Podemos atribuir tal diferença à capacidade dos gestores de reconhecer e aproveitar as oscilações do mercado, visto que o aperto da taxa de juros tenderia a elevar os rendimentos dos ativos de bolsa. No contexto geral, a amostra obteve um retorno acumulado de 27,74% a mais que o IBOVESPA no período. Esse resultado não está alinhado com a Hipótese de Mercado Eficiente (HME), já que o resultado observado não está igual ou muito próximo ao de mercado.

Tabela 1 – Retorno Acumulado e CAGR da amostra e IBOVESPA

Ano	Ativo		Retorno Anormal (%)
	Amostra	IBOVESPA	
2015	-11,15%	-13,30%	2,15%
2016	31,40%	38,91%	-7,51%
2017	32,38%	26,85%	5,53%
2018	17,09%	15,04%	2,04%
2019	44,54%	31,58%	12,96%
Retorno Acumulado	159,02%	131,28%	27,74%
CAGR	20,97%	18,26%	

Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

Tabela 2 - CAGR, Volatilidade e Índice de Sharpe da amostra e do Ibovespa entre janeiro/2015 à dezembro/2019

Ativo	CAGR	Volatilidade	Índice de Sharpe
Amostra	20,97%	18,98%	1,11
IBOVESPA	18,26%	20,31%	0,90

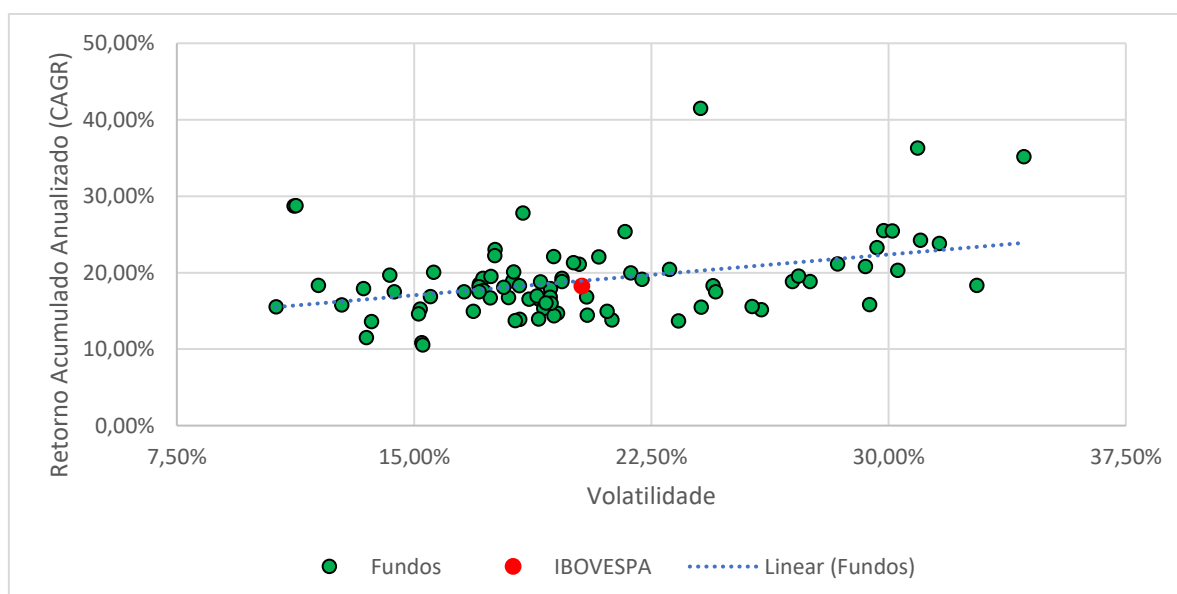
Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

A tabela 2 apresenta a Taxa de Crescimento Anual Composta, CAGR, que transforma o retorno acumulado do período, janeiro 2015 a dezembro 2019, para termos anuais,

utilizando o método apresentado na seção 4. O CAGR apresentado é a média simples dos CAGR de cada fundo da amostra. Além disso, a tabela 2 apresenta a volatilidade, que é o desvio padrão dos retornos do período, para o mesmo período analisado e o Índice de Sharpe médio da amostra, resultado da média simples dos Índices de Sharpe de cada fundo analisado. Para o cálculo do Índice de Sharpe, o ativo livre de risco considerado foi o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) (Banco Central, 2020) do período e o *benchmark* foi o IBOVESPA, de acordo com a metodologia apresentada na seção 4. Observando os dados, é possível perceber que a amostra obteve um retorno acumulado maior ao passo que apresentou uma menor volatilidade que o índice IBOVESPA. O índice de Sharpe, o qual em sua formulação considera o rendimento acumulado anualizado (CAGR), a volatilidade do ativo e rentabilidade do ativo livre de risco, CDI, é maior na carteira amostral do que o IBOVESPA em 0,21%. Isso significa que a amostra ofereceu um desempenho melhor dado o nível de risco que se expôs.

A figura 10 traz o comportamento de todos os fundos da amostra em relação ao seu CAGR e sua volatilidade. Nesse gráfico, quanto mais à esquerda e para cima, significa que o fundo rendendo o máximo possível dado o nível de risco em que se encontra. Além disso, é possível notar a partir da distribuição visual dos fundos a relação positiva entre retorno e risco na amostra.

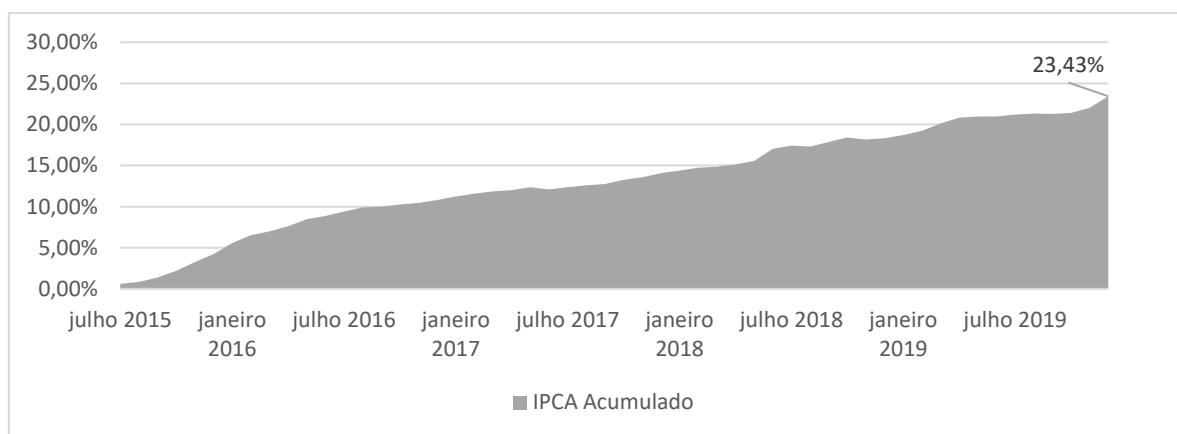
Figura 10 – Distribuição dos fundos de acordo com seu CAGR e Volatilidade



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020).

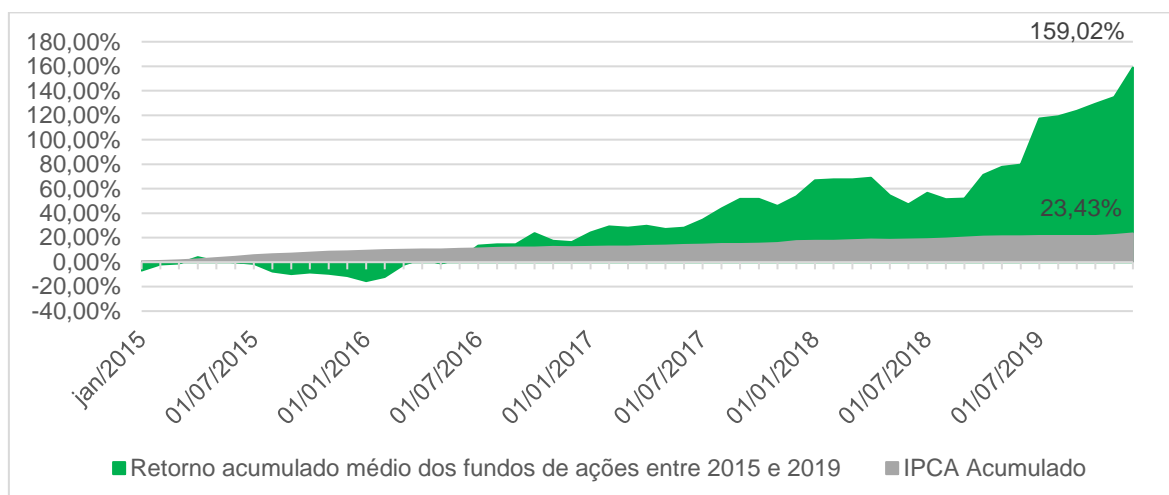
A figura 11 mostra o IPCA acumulado durante o período entre janeiro de 2015 e dezembro 2019. Para cálculo do acúmulo do IPCA foi utilizado a metodologia de cálculo de retornos acumulados apresentado na seção 4 de forma mês a mês, utilizando-se da base de dados do IBGE (2020). No período de janeiro/2015 e dezembro 2019, o IPCA acumulou 23,43%, conforme mostrado na figura 11, onde mostra a evolução do IPCA acumulado no período.

Figura 11 – IPCA Acumulado entre janeiro/2015 e dezembro/2019



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM (2020) e IGBE(2020).

Figura 12 – Retorno acumulado da amostra e do IPCA, entre 2015 e 2019



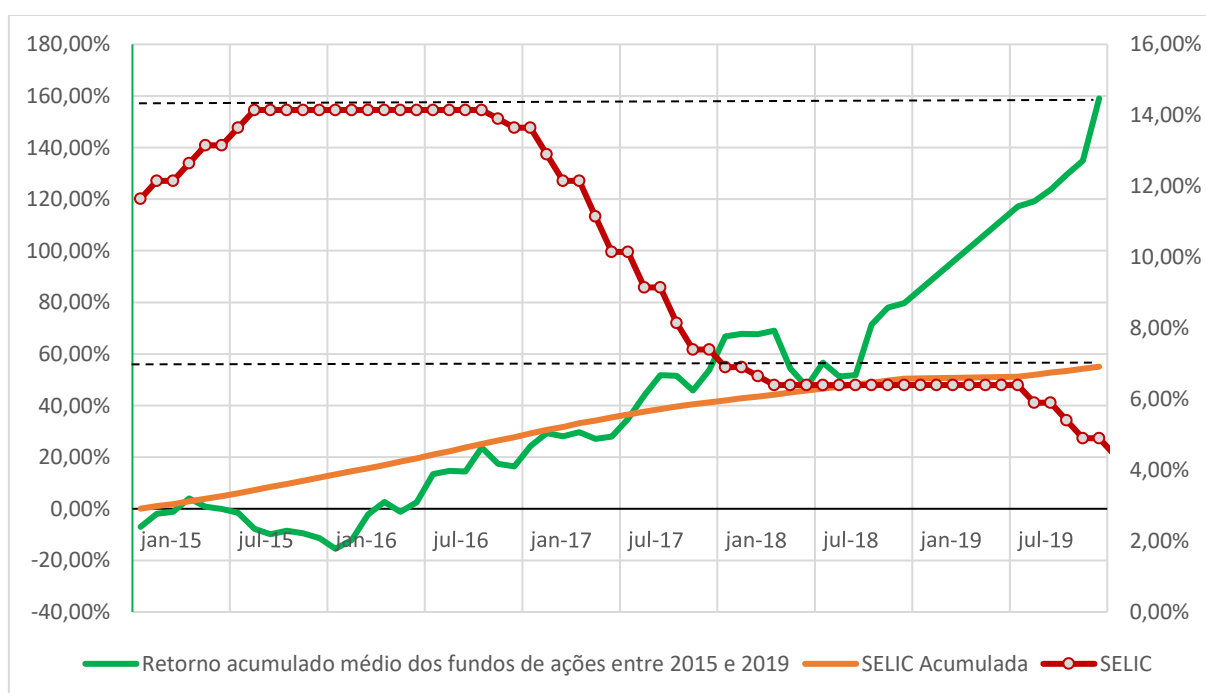
Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM, 2020 e IBGE, 2020

Na figura 12 podemos perceber a grande diferença de 135,59% entre o retorno da amostra e do IPCA. Dentre todos os fundos da amostra, nenhum obteve um

rendimento acumulado menor do que o IPCA, indicando que independente do fundo que um investidor escolhesse no período analisado, ele teria um retorno que aumentaria seu poder de compra.

A figura abaixo mostra o retorno acumulado médio dos fundos da amostra, a meta taxa Selic e a Selic acumulada durante o período. Nela, é possível perceber a relação inversa entre taxa de juros e mercado de ações. A taxa SELIC começou o ano de 2015 fixada em 11,75% e subiu para o patamar de 14,25% em agosto do mesmo ano que permanece até outubro de 2016. Neste momento, é possível perceber a carteira amostral ter um rendimento negativo e apenas se recuperar abril de 2016, isto é, ter um rendimento acumulado acima de 0. Ao longo dos anos seguintes, com a queda da taxa de juros brasileira, é notório o aumento do mercado de ações, aqui representado pela carteira média dos fundos da amostra. Esse comportamento incentivou o investidor a buscar opções com maior rentabilidade, mesmo apresentando um maior risco como já mencionado na seção 2.2.1.

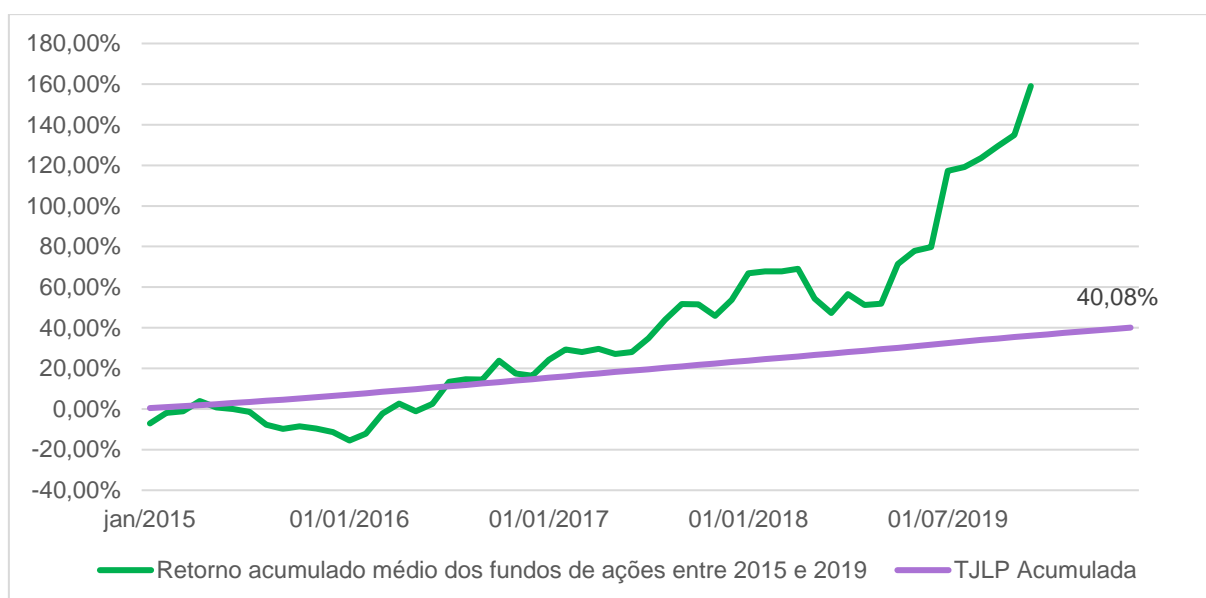
Figura 13 – Retorno acumulado médio da amostra, a taxa Selic e a Selic acumulada entre janeiro/2015 e dezembro/2019



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM, 2020 e Banco Central do Brasil, 2020

No período, a carteira teórica rendeu 159,02% enquanto a Selic acumulada foi de 60,12%, refletindo uma diferença de 98,9%. Essa diferença é ainda maior se compararmos com a TJLP, que apresentou o rendimento acumulado de 40,08%, representando uma diferença de 118,94% em relação ao rendimento acumulado médio da amostra. A figura 14 mostra o rendimento da TLJP e do retorno acumulado médio dos fundos da amostra.

Figura 14 – Retorno acumulado médio da amostra e a TJLP entre janeiro/2015 e dezembro/2019



Fonte: Elaboração própria do autor, utilizando a base de dados da CVM, 2020 e Banco Central do Brasil, 2020

6. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar o desempenho de 84 fundos de investimento em ações brasileiros de gestão ativa no período entre 2015 e 2019. Essa investigação teve como propósito examinar se tais fundos conseguiram desempenhar acima do referencial de mercado, neste caso, o Índice BOVESPA (IBOVESPA), frente à Hipótese de Mercado Eficiente (HME), além de comparar essa alternativa de investimentos com outros ativos financeiros e indicadores macroeconômicos, como a Taxa Selic, a taxa básica da economia brasileira, a Taxa de Juros Longo Prazo (TJLP) e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo por meio da análise dos retornos anormais, da Taxa de Crescimento Anual Composta (CAGR) e pelo Índice de Sharpe.

Durante o trabalho, constatou-se que os fundos que compuseram a carteira teórica obtiveram, em média, um rendimento anormal positivo, isto é, acima do referencial do mercado em questão de 27,7%, conforme visto na seção 5. Os fundos, em média, apresentaram um CAGR maior que o do IBOVESPA em 2,7%, como foi visto na seção 5. Em relação ao risco, os fundos da amostra obtiveram um rendimento melhor que o índice referência com um menor nível de risco, isto é, volatilidade, apresentando um Índice de Sharpe maior que o de mercado, fortalecendo o argumento da melhor capacidade de tomada de decisão dos gestores profissionais. Tal grupo de fundos desempenhou melhor que os outros índices de mercado analisados: Taxa Selic, em 98,9%, TJLP, em 118,94% e IPCA, em 135,59%, conforme visto na seção 5.

Uma conclusão que podemos chegar é que no período apresentado, dado o rendimento anormal positivo e risco acumulado, a estratégia de investir em um fundo de ação de gestão ativa se mostrou mais eficiente que o Ibovespa e mais rentável que os índices usuais de mercado (Selic, IPCA e TJLP) e apresentou nível de risco e comportamento semelhante ao observado no Ibovespa, mesmo contando com uma gestão ativa no período de 2015 à 2019. Além disso, podemos afirmar que a Hipótese de Mercado Eficiente - HME não foi observada nesse mercado durante o período analisado pois os fundos, em média, obtiveram retorno anormal positivo no período observado.

Com o ciclo de baixa da taxa Selic iniciado no ano de 2017, houve nos anos seguintes uma maior procura por parte dos investidores por ativos que possam apresentar mais rentabilidade, mesmo que isso implique em investir em ativos que apresentam maior risco, como no caso de ações e, conseqüentemente, fundos de investimentos em ações. Nesse cenário, os fundos de investimento aparecem como uma organização de investimento de fácil acesso ao investidor iniciante, visto que aceitam investimento com um capital inicial mais baixo do que se fosse investir diretamente no mercado, uma maior diversificação, dado que ao comprar uma cota de um fundo ele está adquirindo indiretamente vários ativos diferentes, além de contarem com uma gestão profissional.

Os resultados apresentados foram líquidos dos custos de taxa de administração e taxa de performance, o que corrobora para o desempenho superior da amostra frente ao *benchmark*, de maneira geral. Todavia, não foi considerado a alíquota de 15% de imposto sobre o retorno dos fundos de investimento em ações, o que pode ser incluído em pesquisa futura.

Desse modo, fez-se necessário a realização desta pesquisa a fim de facilitar o processo de tomada de decisão dos investidores. Além disso, houve também o interesse de verificar se a Hipótese de Mercado Eficientes, extensamente debatida no campo teórico desde a segunda metade do século passado, era percebida no mercado de fundos de investimentos em ações brasileiro. Com o resultado encontrado neste presente trabalho, faz-se necessário uma maior investigação teórica sobre o comportamento de preços e dos agentes. Além disso, pode-se, em trabalhos futuros, investigar se este resultado é encontrado em outros mercados que seguem as premissas da Hipótese de Mercado Eficientes.

Durante a investigação, foi percebido que alguns fundos tiveram o desempenho bem acima da média, o que fez com o que a média do grupo selecionado fosse melhorado. Esse aspecto pode vir a ser fruto de futuros trabalhos de pesquisa para monitorar quais fatores específicos levaram tais fundos a terem resultados muito melhores que os outros e como esses fatores afetam diretamente o retorno e o risco dos fundos.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. A.; PROCIANOY, J. L. Os efeitos das decisões de investimentos das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais. **RAUSP Management Journal**, v. 38, n. 1, p. 5-14, 2003.

ARAGÃO, C.; BARROS, P. M. **Controle de Riscos em Fundos Multicarteira no Brasil**. Disponível em: <<http://www.listaderiscos.com.br>>. Acesso em: 05 de julho, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). **Consolidado Histórico de Fundos de Investimento, Outubro**. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/fundos-de-investimento/fundos-de-investimento.htm> Acesso em 25 outubro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). **Classificação de Fundos. 2015**. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/data/files/E3/62/8C/0B/242085106351AF7569A80AC2/NovaClassificacaodeFundos_PaperTecnico_1_.pdf>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>>.

BARCHELIER, L. **Théorie de la speculation**. Paris: Gauthier Villars, 1900. Reprinted in Paul H. Cootner (Ed.) [9], p. 17-78.

BORGES, Elaine Cristina; MARTELANC, Roy. Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil. **Revista de Administração-RAUSP**, v. 50, n. 2, 2015.

CAHART, M.M. On persistence of mutual fund performance. **Journal of Finance**, v.52, n.1, pp.57-82, março, 1997

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. **REGE Revista de Gestão**, v. 10, n. 1, 2010.

CHEN, Yong; LIANG, Bing. Do Market Timing Hedge Funds Time the Market? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 42, n. 4, p. 827–856, 2007.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Fundos de investimento**. Investidor.gov.br. Disponível em:

<https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/fundos_investimentos/introducao>. Acesso em: 30 Nov. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Informe Diário**. 2017. Disponível em: <http://dados.cvm.gov.br/dataset/fi-doc-inf_diario>. Acesso em: 25 Nov. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Instrução CVM 555**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst555.html>>.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. **Modern Portfolio Theory and Investment Analysis**. 5. ed. USA: John Wiley & Sons Inc., 1995.

FAMÁ, E.F. Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, Chicago: American Finance Association, maio 1970, p. 383-417.

FONSECA, Nelson et al. **Análise do Desempenho Recente de Fundos de Investimento no Brasil** [Recent Performance Analysis of Mutual Funds in Brazil]. , Alemanha, University Library of Munich, 2007.

GRINBLAT, M.; TITMAN, S. Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings. **Journal of Business**, v.62, n.3, p. 393-416, julho, 1989.

HAUGEN, R.A. **The New Finance**: the case against efficient markets. USA: Prentice Hall, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PIB cai 3,5% em 2015 e registra R\$ 6 trilhões**. Disponível em: <[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/17902-pib-cai-3-5-em-2015-e-registra-r-6-trilhoes#:~:text=O%20Produto%20Interno%20Bruto%20\(PIB](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/17902-pib-cai-3-5-em-2015-e-registra-r-6-trilhoes#:~:text=O%20Produto%20Interno%20Bruto%20(PIB)>. Acesso em: 1 Dec. 2020.

JENSEN, M.C. The performance of mutual funds in the period 1948-1964. **Journal of Finance**, v.23, n.2, p. 389-416, maio, 1968

FAMÁ, Rubens; CASTRO JUNIOR, Francisco Henrique Figueiredo de. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **REGE Revista de Gestão**, v. 9, n. 2, 2010.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, Menasha: Econometric Society, v. 47, n. 2, p. 263-291, março. 1979.

KENDALL, M. G. The analysis of economic time series, Part I - Prices. **The Journal of the Royal Statistical Society**, London: The Society, v. 96, p. 11-25, 1953 (Part I).

LEMOS, Flávio. **Análise Técnica dos Mercados Financeiros**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

LHABITANT, F.S. On swiss timing and selectivity: In the quest of alpha. **Working Paper**. HEC Lausanne, n.27, june, 2001

MANKIWI, N.G. **Introdução à Economia**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MARKOWITZ, H.M. Portfolio Selection. **The Journal of Finance**, Chicago: American Finance Association, v.7, n. 1, p. 77-91, 1952.

PEROBELLI, Fernanda F. C. Mercado de capitais. **GV-executivo**, v. 6, n. 1, p. 25, 2007. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/34317>>. Acesso em: 12 Nov. 2020.

PESENTE, Ronaldo. **Mercados Financeiros**. [s.l.]: Coordenação de Tecnologias Educacionais - CTE, 2019. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/553591/2/eBook%20FCCC48-Mercados%20Financeiros.pdf>>. Acesso em: 12 Nov. 2020.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation**. 1. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2012.

ROUWENHORST, K. Geert. **The Origins of Mutual Funds**. Yale ICF, 2004. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=636146>>. Acesso em: 1 Dec. 2020.

ROCHMAN, Ricardo Ratner; EID JR, William. Fundos de investimento ativos e passivos no Brasil: comparando e determinando os seus desempenhos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30, 2006, Salvador. [**Anais...**] Salvador: ANPAD, 2006. p. 1

WERMERS, R. Mutual fund performance: An empirical decomposition in stockpicking talent, style, transaction costs, and expenses, **Journal of Finance**, v.55, n.4, p.1655-1695, aug., 2000

WORKING, H. A random difference series for the use in analysis of time series. **Journal of the American Statistical Association**, Boston: Lancaster Press, v. 29, p. 11-24, Mar. 1934.