

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FECAP**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO COM ÊNFASE EM
FINANÇAS**

FELIPPE APARECIDO CIPPICIANI

**COMO O GRAU DE ATIVIDADE DOS GESTORES EXPLICA
A *PERFORMANCE* DOS FUNDOS: UM ESTUDO COM
FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES COM GESTÃO
ATIVA NO BRASIL**

São Paulo

2017

FELIPPE APARECIDO CIPPICIANI

**COMO O GRAU DE ATIVIDADE DOS GESTORES EXPLICA A
PERFORMANCE DOS FUNDOS: UM ESTUDO COM FUNDOS DE
INVESTIMENTO EM AÇÕES COM GESTÃO ATIVA NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Emiko Yoshinaga

São Paulo

2017

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Dr. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Dr. Ronaldo Frois de Carvalho

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Edison Simoni da Silva

Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu: Prof. Dr. Alexandre Garcia

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

Coordenador do Mestrado Profissional em Administração: Prof. Dr. Heber Pessoa da Silveira

FICHA CATALOGRÁFICA

C577c

Cippiciani, Felipe Aparecido

Como o grau de atividade dos gestores explica a performance dos fundos: Um estudo com fundos de investimento em ações com gestão ativa no Brasil / Felipe Aparecido Cippiciani. - - São Paulo, 2017.

89 f.

Orientador: Profa. Dra. Claudia Emiko Yoshinaga

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado Profissional em Administração.

1. Fundos de investimentos. 2. Fundos de investimentos – Ações.
3. Mercado de capitais. 4. Finanças.

CDD 332.6327

Bibliotecário responsável: Josiene F. Silva, CRB-8/10038

**COMO O GRAU DE ATIVIDADE DOS GESTORES EXPLICA A PERFORMANCE
DOS FUNDOS: UM ESTUDO COM FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES
COM GESTÃO ATIVA NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP,
como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. William Eid Júnior
Fundação Getulio Vargas - FGV

Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof^a. Dr^a. Claudia Emiko Yoshinaga
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 30 de Maio de 2017.

Dedicatória

Primeiro, gostaria de dedicar esta dissertação a Deus por, através da fé, ter me preparado um caminho incontestável; como foi durante o mestrado. E segundo, aos meus pais, Jacinto e Maria, pelo apoio em minha vida.

Agradecimentos

Ao longo do mestrado construí muitos laços de amizade que, certamente, foram importantes para a finalização desta pesquisa. A todos o meu sincero agradecimento: muito obrigado! Devo, no entanto, menção a algumas pessoas em especial que colaboraram de forma mais próxima na trajetória do curso.

Aos meus irmãos Viviane, Thiago, Thalita e Lucas, que acompanharam a minha jornada como mestrando e acreditaram no meu sucesso. Também não poderiam faltar meus sobrinhos, que formaram a base para eu manter a calma e a paciência em momentos difíceis ao longo desta jornada.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Claudia Emiko Yoshinaga, pela paciência e dedicação que foram essenciais para o aprimoramento deste estudo; além da condução nas orientações de forma clara e bem didática.

Ao Prof. Dr. William Eid Junior, por participar da avaliação desta dissertação, e pelas sugestões e críticas de extrema importância para o aprimoramento desta pesquisa. Ao Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio, por transmitir conhecimentos em Econometria Financeira, além das observações e sugestões que foram relevantes para o desdobramento deste estudo.

À Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP), pela disponibilização eventual de seu espaço, principalmente o Centro de Estudos em Finanças (CEF), que foi essencial para a condução desta pesquisa. Agradeço também à Fundação Escola e Comércio Álvares Penteado (FECAP) pela estrutura oferecida, e pela atenção dos professores e funcionários. Um agradecimento especial à Amanda Russo Chiroto, sempre prestativa e atenciosa. Aos meus amigos, em especial, Paula Sauer, João Valente Filho, Luiz Roberto Calado que, em numerosas vezes, pararam o que estavam fazendo para discutir as versões preliminares do estudo. Também devo um agradecimento a minha tia Wilma Cippiciani, e amigos Fernanda Chagas, Tainá Gardin e Vinícius Olímpio, que sempre me motivaram a concluir o mestrado.

Por fim, quero agradecer a minha Família, principalmente aos meus pais, Jacinto e Maria, que sempre me orientaram a seguir meu caminho com muita responsabilidade e sabedoria, valorizando as oportunidades que me foram oferecidas.

Resumo

As teorias tradicionais de investimento partem da premissa da competitividade do mercado de capitais e do comportamento racional dos agentes econômicos, se baseando na ausência de assimetria informacional. No entanto, o processo decisório de investimento do investidor individual é, em muitas ocasiões, permeado por comportamentos onde a racionalidade se mostra limitada, com a utilização de heurísticas que conduzem a vieses comportamentais, o que influencia as decisões financeiras, como vem sendo discutido na academia. Esta literatura tem motivado um grande conjunto de pesquisas que buscam avaliar o efeito das decisões de investimento nos retornos auferidos no mercado de capitais. Motivada por esta literatura e focando no segmento de investimento sofisticado, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o quanto da performance dos fundos pode ser explicada pela alocação ativa de recursos. Para tanto, foi analisada uma amostra de 78 Fundos de Investimento em Ações no período de fevereiro de 2005 a abril de 2016. O método empregado foi análise de regressão com dados em painel, via efeitos fixos, com erros-padrão corrigidos conforme Driscoll e Kray (1998) e Prais e Winsten (1954), em razão da dependência temporal do painel, visando identificar os fatores determinantes dos retornos dos fundos, além de entender o papel destes fatores na gestão ativa. Além disso, foi feita uma análise dos fundos por meio dos critérios da Guia Exame, buscando entender melhor a relação entre a gestão ativa e a obtenção de resultados para as carteiras. Os resultados apontam que o grau de atividade do gestor explica a performance do fundo ativo, tendo em vista que os gestores realizaram uma gestão ativa, em 51,3% das vezes que estiverem à frente do fundo, corroborando com os resultados dos modelos econométricos e da análise do desempenho. Os resultados indicam que apenas 50,26% dos fundos realizaram uma gestão ativa. Ao considerar o alfa de Jensen como medida de desempenho, nota-se que cerca de 49,86% estiveram acima do seu índice de referência de mercado, enquanto que a análise pelo índice de Sharpe mostra uma proporção de pouco mais de 45%. Com os resultados, a hipótese nula foi rejeitada, uma vez que há evidências que elevados *stock-picking* propiciam melhores retornos às carteiras de ativos, realçando que a alocação ativa é capaz de gerar retornos superiores aos fundos de investimento.

Palavras-chave: Fundos de investimento em ações; *Performance* dos fundos de investimento; Gestão ativa.

Abstract

Traditional investment theories start from the premise of the competitiveness of the capital market and the rational behavior of economic agents, based on the absence of informational asymmetry. However, the investment decision-making process of the individual investor is often permeated by behaviors where rationality is limited, using heuristics that lead to behavioral biases, which influences financial decisions, as discussed in Academy. This literature has motivated a large set of researches that seek to evaluate the effect of investment decisions on the returns obtained in the capital market. Motivated by this literature and focusing on the sophisticated investment segment, this research aims to evaluate how much of investment funds' performance can be explained by the active allocation of resources. To do so, it analyses a sample of 78 stock investment funds from February 2005 to April 2016. The method employed is regression analysis with panel data, using fixed effects, with standard errors corrected according to Driscoll and Kray (1998) and Prais and Winsten (1954), due to the temporal dependence of the panel in order to identify the determinants of funds' returns, besides understanding the role of these factors in funds' active management. Furthermore, it is also used an analysis of the funds through the Exame Guide criteria to better understand the relationship between active management and the portfolios' returns. The results indicate that the level of active management can explain funds' performance, once managers acted actively in 51.3% of the times, which corroborates the econometric results and the consistency analysis. The results indicate that only 50.26% of the funds were actively managed. When considering Jensen's alpha as the measure for performance, one can see around 49.86% of the funds were above their benchmark, while when considering the Sharpe index, the proportion is a bit higher than 45%. With these results, a null hypothesis of the study was rejected, since there are evidences that high stock-picking lead to better returns to the funds' portfolios, highlighting that resources' active allocation is able to generate superior returns to investment funds.

Keywords: Stock investment funds; Performance of investment funds; Active management.

Lista de Figuras

Figura 1.1 - Evolução no volume financeiro dos Fundos de Investimento (1995-2015)...	13
Figura 2.1 - Distribuição do Patrimônio por Tipo de Fundo	19
Figura 2.2 - Distribuição do Patrimônio por Continente.....	19
Figura 2.3 - Estrutura do Fundo Master	20
Figura 2.4 - Serviços Envolvidos na Gestão	21
Figura 2.5 - Estrutura Regulatória dos Fundos.....	22
Figura 2.6 - Os três níveis de Investimentos após a Nova Classificação.....	24
Figura 2.7 - Relação entre risco e retorno e a fronteira eficiente.....	29
Figura 2.8 - Medida de Jensen.....	32
Figura 2.9 - Diferentes tipos de Gestão Ativa	35
Figura 4.1 - Grau de Formação e Especialização do(a) gestor(a)	48
Figura 4.2 - Distribuição da Gestão Ativa dos Fundos	49
Figura 4.3 - Retornos dos Fundos e das Variáveis Macroeconômicas.....	52

Lista de Tabelas

Tabela 2.1 - Classes de Ativos Anteriores e Posteriores à ICVM 555.....	23
Tabela 2.2 - Alíquotas de IR para os Fundos de Investimento.....	27
Tabela 2.3 - Vantagens e Desvantagens de Estratégias.....	28
Tabela 2.4 - Comparação de Modelos de Avaliação de <i>Performance</i>	33
Tabela 3.1 - Variáveis Dependentes dos Modelos.....	41
Tabela 3.2 - Variáveis Explicativas dos Modelos.....	42
Tabela 4.1 - Estatísticas Descritivas.....	46
Tabela 4.2 - Distribuição dos Fundos de acordo com <i>Active Share</i> e <i>Tracking</i>	49
Tabela 4.3 - Correlações entre as Variáveis.....	51
Tabela 4.4 - Percentual de vezes que os Fundos e Gestores superaram o mercado do período Fev/2005 a Abril/2016.....	54
Tabela 4.5 - Modelo 1 – <i>Performance</i> dos Fundos	56
Tabela 4.6 - Modelo 2 – <i>Performance</i> dos Fundos	58
Tabela 4.7 - Modelo 3 – <i>Active Share</i> dos Fundos.....	60
Tabela 4.8 - Desempenho dos Fundos de Investimento em Ações.....	63
Tabela A.1 – Distribuição do volume financeiro na Indústria de Fundos Mútuos Global	74
Tabela A.2 - Histórico das Principais Leis, Resoluções e Instruções Relativas ao Mercado Financeiro e, Principalmente, à Indústria de Fundos de Investimento Brasileira.....	77
Tabela A.3 - Lista de Fundos de Investimento Ibovespa Ativo.....	79
Tabela A.4 – Análise de Desempenho (Amostra).....	84

Lista de Abreviaturas e Siglas

AICPA	American Institute of Certified Public Accountants
ANBID	Associação Nacional dos Bancos de Investimento
ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
ANDIMA	Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro
BACEN	Banco Central do Brasil
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EA	Efeitos Aleatórios
EF	Efeitos Fixos
HME	Hipótese de Mercado Eficiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IOSCO	<i>International Organization of Securities Commissions</i>
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PIB	Produto Interno Bruto
POLS	Painel Estimado por Dados Agrupados
SEC	<i>The Securities and Exchange Commission</i>
SFN	Sistema Financeiro Nacional

Sumário

1	Introdução	12
1.1	Contexto	122
1.2	Objetivo geral	14
1.2.1	<i>Objetivos específicos</i>	14
1.3	Hipóteses	15
1.4	Justificativa e relevância	15
1.5	Contribuição da pesquisa	16
1.6	Limitação do estudo	17
1.7	Estrutura da pesquisa	17
2	Revisão de Literatura	18
2.1	A Indústria dos Fundos	18
2.1.1	<i>No mundo</i>	18
2.1.2	<i>No Brasil</i>	19
2.1.3	<i>Fundo Master</i>	20
2.1.4	<i>Regulação</i>	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.1
2.1.5	<i>Autorregulação</i>	25
2.1.6	<i>Tributação</i>	26
2.1.7	<i>Gestão Ativa e Passiva</i>	27
2.2	Modelos de Avaliação de <i>Performance</i> de Fundos	28
2.2.1	<i>Teoria de Seleção de Portfólio de Markowitz</i>	29
2.2.2	<i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i>	30
2.2.3	<i>Índice de Sharpe</i>	31
2.2.4	<i>Alfa de Jensen</i>	31
2.2.5	<i>Turnover</i>	33
2.2.6	<i>Active Share e Tracking Error</i>	33
2.3	Trabalhos acadêmico sobre <i>performance</i> de Fundos	36
2.3.1	<i>Estudos Internacionais</i>	36
2.3.2	<i>Estudos no Brasil</i>	38
3	Metodologia	40
3.1	Amostra	40
3.2	Determinação das Variáveis	40

3.2.1 Variáveis Dependentes e Independentes	40
3.3 Modelos de Análise Empírica	43
3.3.1 Modelo Empírico	44
3.3.2 Dados em Painel	44
4 Resultados	46
4.1 Estatísticas Descritivas	46
4.2 Distribuição dos Fundos de Investimento em Ações	48
4.3 Correlação da Performance dos Fundos	50
4.4 Modelos de regressão	54
4.4.1 Análise da Performance dos Fundos	55
4.4.2 Análise do Active Share	58
4.5 Critérios de análise dos Fundos na Guia Exame	62
5 Considerações Finais	66
Referências	69
Anexo A - Distribuição do Volume Financeiro na Indústria de Fundos Mútuos Global	74
Anexo B - Histórico das Principais Leis, Resoluções e Instruções Relativas ao Mercado Financeiro e, Principalmente, à Indústria De Fundos De Investimento Brasileira	77
Anexo C - Lista de Fundos Investimento Ibovespa Ativo	79
Anexo D - Análise de Desempenho (Amostra)	84

1 Introdução

1.1 Contexto

Para iniciar esta pesquisa sobre Fundos de Investimento é preciso, antes de tudo contextualizá-la dentro do mercado de capitais. O mercado de capitais é, ou deveria ser, o grande alocador de recursos na economia através da ligação que entre os que têm capacidade de poupança – os investidores, e aqueles carentes de recurso de longo prazo, isto é, as partes com déficit de investimentos (Securato & Securato, 2009).

Dentre as diversas categorias de investimentos existentes no mercado financeiro, os Fundos de Investimento se destacam como uma alternativa mais viável de acesso a diversos ativos por, se desejado, serem capazes de alcançar uma maior diversificação. Os Fundos de Investimento podem ser definidos como um conjunto de recursos em formato de condomínio, com investidores individuais e/ou institucionais, que visam obter a melhor rentabilidade com os recursos à sua disposição (Andrezo & Lima, 2007).

De acordo com Calado (2011), a indústria de Fundos de Investimento na Europa surgiu com fundos domiciliados em seu território em 1774. Este pioneirismo deu à região maior competitividade e permitiu melhorias quanto à estrutura, segmentos e sofisticação. Já nos EUA, este tipo de investimento surgiu ainda muitos anos depois, por volta de 1924. Apesar disso, com os anos a indústria norte-americana consolidou-se na liderança, chegando a um patrimônio de mais de US\$ 17,7 trilhões no ano de 2015, conforme informado pela *International Investment Funds Association* (IIFA). Com tamanho crescimento, os Fundos de Investimento têm se consolidado e estruturado entre duas categorias: (i) investimento fixo durante a vida da empresa, e (ii) carteiras administradas por gestores especializados no mercado financeiro, que, por sua vez, se dividem entre duas subcategorias, ativas e passivas.

A indústria de Fundos de Investimento no Brasil, segundo Caldeira, Moura, Santos e Tessari (2014), teve início em 1957 com a criação do fundo Crescinco. Porém, apenas com a Reforma Bancária em 1964, o Decreto 157 em 1967 e o Plano Real em 1994, é que a indústria de fundos alcançou um maior grau de maturidade, permitindo sua evolução chegando ao atual cenário nacional. Fonseca, Bressan, Iquiapazer, e Guerra (2007) defendem que a implantação do Plano Real contribuiu significativamente para a indústria de Fundos de Investimento, subsidiada pelo controle da inflação e pelo aumento do Produto Interno Bruto (PIB).

Somado a isso, Borges e Martelanc (2015) concluíram que a indústria nacional de Fundos de Investimento apresentou um crescimento expressivo, tanto no volume financeiro administrado como também na quantidade de fundos, sendo que em 2015 esta indústria apresentou mais de 14 mil fundos contando com patrimônio de R\$ 3,1 trilhões, cifra

correspondente a mais de 50% do PIB, como informa Sorge (2016). Neste sentido, os Fundos de Investimento têm se mostrado como um importante instrumento alternativo de investimento, formando um segmento que têm proporcionado maior liquidez, obrigando a uma maior transparência nas informações dos fundos por parte das entidades reguladoras e autorreguladoras (Calado, 2009 ; Yazbek, 2007).

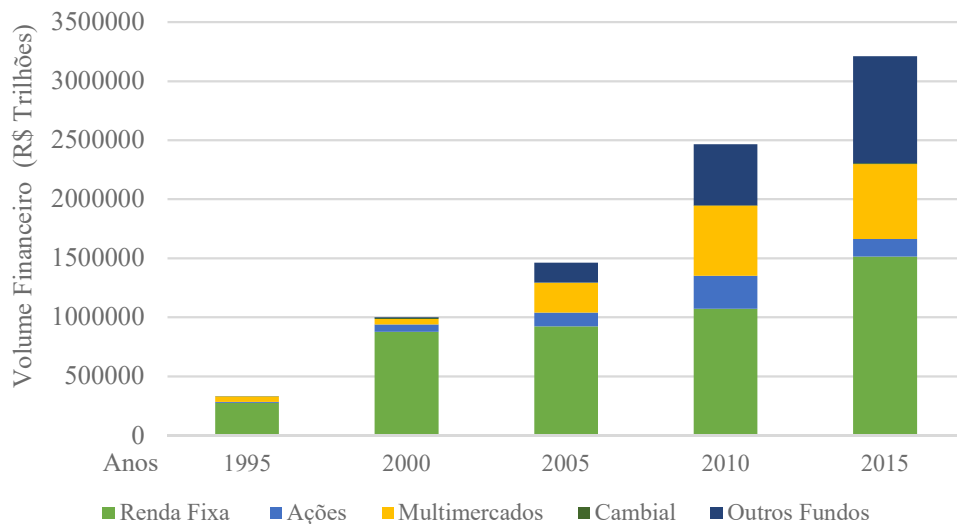


Figura 1.1. Evolução no volume financeiro dos Fundos de Investimento (1995-2015).

A Figura 1.1 mostra a evolução dos Fundos de Investimento desde 1995, onde é possível notar o crescimento expressivo na indústria de Fundos após o Plano Real, como relatam , Linhares e Sylvestre (2012). Neste sentido, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA, 2016) complementa que a participação dos fundos em ações tem aumentado consideravelmente, uma vez que em 1995 essa participação representava R\$ 7,199 bilhões e já em 2015 soma R\$ 149,154 bilhões, mostrando um crescimento de 2.072%. Colaborando com estes dados, Milan e Eid (2015) defendem que os Fundos de Investimento em ações de gestão ativa dominam as alternativas disponíveis de investimento no mercado de ações no Brasil. Uma pesquisa efetuada em 2016 pelo site Comdinheiro mostrou que o universo de investidores institucionais e individuais do mercado de capitais brasileiro possui cerca de 10 milhões de investidores em Fundos de Investimento.

Nos últimos anos, tem se discutido na academia a relevância do desempenho de Fundos de Investimento relacionando a experiência do(a) gestor(a) e a sua capacidade de proporcionar melhores retornos comparado ao *benchmark*. Dentre estas discussões, pode-se citar os recentes estudos de Eid e Rochman (2006); Manoel e Silva (2016); Cremers, Ferreira, Matos e Starks. (2016); Milan e Eid (2015); Borges e Martelanc (2015); Guercio e Reuter (2014); Petajisto (2013); Matos, Linhares e Sylvestre (2012); e Cremers e Petajisto (2009) que, em geral, trazem

a habilidade do(a) gestor(a) por meio da seletividade, *timing*, tamanho e idade do fundo como principais determinantes na avaliação da *performance* dos fundos.

Neste contexto, o presente estudo tem como foco analisar a *performance* dos Fundos de Investimento em ações com gestão ativa, buscando avaliar os benefícios desta gestão para a carteira de ativos. Assim, a *performance* dos Fundos é avaliada pela capacidade do(a) gestor(a) em obter condições mais favoráveis na relação entre risco e retorno da carteira de investimento, comparando o retorno dos fundos com o da referência de mercado, conforme ressalta Elton e Gruber (1995).

Dado que existem dois tipos de gestão, ativa e passiva, o trabalho busca analisar a justificativa para o investidor aplicar recursos em um fundo de gestão ativa. Enquanto a gestão passiva visa acompanhar a *performance* do mercado, a gestão ativa tem como objetivo buscar rendimentos superiores ao seu *benchmark* (Eid & Rochman, 2016). Com o debate a respeito da capacidade da alocação estratégica de ativos em explicar o desempenho dos Fundos de Investimento, este estudo é norteado pela seguinte questão: o grau de atividade do(a) gestor(a) explica a *performance* do fundo ativo?

Aplicada ao mercado brasileiro, a pesquisa analisa os fundos de ações *Master* de gestão ativa seguindo metodologia análoga de Cremers e Petajisto (2009) que, por meio do *Active Share*, analisaram o quanto a carteira de ativos se diferenciou do mercado e, por meio do *tracking error*, analisaram a volatilidade da carteira em comparação ao índice *benchmark*. Adicionalmente, a presente pesquisa buscou explicar a *performance* dos fundos através de modelos econométricos, visando entender o comportamento da atividade do(a) gestor(a) frente ao retorno trazido à carteira .

1.2 Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa é avaliar o desempenho dos Fundos de Investimento no Brasil, buscando entender o quanto da *performance* de um fundo pode ser explicada pela alocação ativa de recursos, analisando o período de fevereiro de 2005 a abril de 2016.

1.2.1 Objetivos específicos

A pesquisa tem como objetivos específicos:

1. Identificar quais gestores, fundos e administradoras apresentaram uma *performance* superior que seu índice *benchmark* de mercado;

2. Classificar quais fundos obtiveram melhores desempenhos em virtude do grau de atividade do(a) gestor(a); e
3. Analisar o desempenho da gestão durante o período estudado.

1.3 Hipóteses

As hipóteses que baseiam este estudo são:

1. H0: A alocação ativa de ativos não é capaz de gerar retornos superiores em fundos de ações.
2. H1: A alocação ativa de ativos é capaz de gerar retornos superiores em fundos de ações.

1.4 Justificativa e relevância

Conforme aborda o artigo de Sorge (2016), a instrução normativa 555 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) de 2014, que rege sobre a “eficiência e competitividade na indústria” (ANBIMA, 2016), e a melhora no cenário econômico nacional após a crise de 2008 fomentaram a indústria de fundos no Brasil, proporcionando um aumento nos recursos disponíveis para aplicação em títulos no mercado financeiro.

No processo de escolha do fundo no qual aplicam seus recursos, os investidores utilizam inúmeros critérios, dando maior atenção ao desempenho do fundo (Oliveira & Sousa, 2015). Portanto, os investidores devem estar informados com relação a alguns parâmetros, entre eles taxa de administração, o valor mínimo de aplicação inicial, a composição da carteira e sua tolerância a risco. Neste sentido, há muitos estudos voltados para medidas de *performance* de Fundos de Investimento, e alguns que levam em consideração tanto fatores internos quanto externos, como pontuam Milan e Eid (2015).

Considerando a evolução da indústria de fundos (Van Dijk, 2015 & Varga; Wengert, 2011) e a lacuna na academia, especialmente quanto a *performance* destes investimentos (Oliveira & Sousa, 2015; Brinson, Hood, & Beebower, 1995), o trabalho tem como intuito aprofundar o conhecimento sobre o desempenho dos Fundos de Investimento em ações que investem em outros fundos (FIC). Estes Fundos de Investimento têm suma importância, uma vez que concentram uma grande quantidade de recursos administrados por fundos *master*, como são conhecidos no mercado (Resende & Sotto-Maior, 2013).

Ademais, a gestão ativa de fundos é tida como uma posição contrária às premissas da Hipótese de Mercado Eficiente (HME) desenvolvida por Fama (1970), de modo que retornos

anormais advindos deste tipo de gestão tendem a ser vistos como resultados de anomalias no mercado. Sendo assim, é necessário que a análise do desempenho dos fundos *master* de ações com gestão ativa seja observada por um período longo o suficiente (esta pesquisa conta com 135 meses), para que sejam incorporadas as variações no desempenho que são devidas a fatores macroeconômicos ou inconsistências do mercado.

Aliás, Borges e Martelanc (2015) reforçam a relevância da nossa indústria do fundo, dado que tal apresenta-se como a 7^o maior, e se não considerar a indústria da Irlanda e Luxemburgo, estaríamos no top 5 das maiores indústrias de fundo do mundo. porém que o tamanho da indústria de fundos.é importante notar que o mercado financeiro brasileiro , de um modo geral, trabalha com modelos econômicos extraídos da literatura internacional. É válido destacar que o mercado financeiro brasileiro, atua com modelos econômicos, e a estes é preciso acrescentar especificidades do mercado, com a finalidade de mitigar as anomalias encontradas. Borges e Martelanc (2015), por exemplo, defendem que o trabalho dos gestores é fundamental em função da vivência diária destes profissionais, que analisam com profundidade o comportamento dos ativos e o funcionamento dos modelos empregados.

1.5 Contribuição da pesquisa

O presente estudo busca contribuir com a área acadêmica e com a área profissional, trazendo aspectos relevantes não só dos fundos, mas também de seus principais gestores, que trabalham de modo a intervir na rentabilidade dos investimentos. Desta forma, a pesquisa relaciona a *performance* dos fundos com o nível de atividade do(a) gestor(a), analisando o papel das características dos gestores, que não são observados no termo de adesão, no prospecto e termo de aceitação de risco, mas que poderiam influenciar de maneira decisiva a compra ou não de cotas do Fundo de Investimento.

Do ponto de vista acadêmico, a contribuição da pesquisa reside na discussão dos fatores sócio-demográficos e profissionais que influenciam a qualidade da gestão. Sob a perspectiva dos profissionais, esta discussão permite a identificação de gestores que apresentam maior possibilidade de melhor desempenho. E, por fim, os investidores poderão utilizar esse estudo para formação do seu próprio juízo e, conseqüentemente, agregar informação para a tomada de decisão de comprar ou vender suas cotas em Fundos de Investimento.

1.6 Limitação do estudo

O presente estudo tem como base os fundos de investimento em ações, classificados como *master*, existentes entre o 1º de fevereiro de 2005 e 29 de abril de 2016. Segundo a ANBIMA (2016), esta categoria é representada ao todo por 142 fundos. Tendo em vista os possíveis vieses da amostra, são excluídos os fundos que não alocam investimentos em ações, já que estes necessitam de uma diferente forma de análise, os fundos que apresentaram inconsistências nos pesos das carteiras, e também os fundos que têm índice de referência (*benchmark*) diferente do Ibovespa.

1.7 Estrutura da pesquisa

A pesquisa está estruturada da seguinte forma. No segundo capítulo é feita uma revisão de literatura sobre a indústria de fundos, além de mostrar os recentes estudos nacionais e internacionais relativos à avaliação do desempenho dos Fundos de Investimento. Em sequência, o terceiro capítulo detalha a metodologia adotada e os critérios de seleção da amostra estudada, o quarto capítulo aponta os resultados encontrados dos testes e, por fim, o último capítulo traz as conclusões extraídas desta pesquisa.

2 Revisão de Literatura

2.1 A Indústria dos Fundos

Um Fundo de Investimento é uma das modalidades de investimentos regulamentada pela CVM constituída por pessoas físicas e/ou jurídicas em uma única pessoa jurídica e estruturado em formato de condomínio para serem aplicados em títulos e ativos financeiros (Pinheiro, 2014). Ainda que esta indústria esteja se popularizando, ela ainda é bastante segmentada, competitiva, sofisticada, bem estruturada e regulamentada, com o objetivo de proporcionar economia de escala, gestão de profissionais e redução de custo.

Essa categoria de investimento oferece produtos financeiros diversificados que atende a diversos perfis de investidores, sejam eles arrojados, conservadores ou moderados. Dessa forma, a Teoria de Diversificação de Carteira de Investimentos, do renomado economista Harry Markowitz (1952), tem contribuído muito com mercado de fundos à medida que promove a alocação diversificada dos recursos, visando diluir o risco e aumentar o potencial retorno. Com isso, a alternativa de terceirizar a decisão de investimento para um profissional especializado com acesso a uma equipe qualificada deve possibilitar uma maior capacidade de identificar oportunidades e tendências do mercado e fechar bons negócios (Bessa, 2016).

2.1.1 No mundo

Segundo Calado (2011), se a popularidade dos fundos de investimento é relativamente recente, as suas origens remontam ao século XVIII, em 1774, na Holanda, mais especificamente na bolsa de Amsterdã, com a criação de um fundo para compra de ações. O que conhecemos hoje como Fundo de Investimento, nasceu nos EUA em 1924, chamado “União faz a força”. Ao final do primeiro trimestre de 2016, a indústria global de Fundos de Investimento apresentou ativos que totalizavam US\$ 37,190 trilhões em ativos, inseridos em 46 países (*International Investment Funds Association*, 2016).

A Figura 2.1 e Figura 2.2 ilustram a distribuição do volume financeiro por continente e por tipo de fundo no mundo, nas quais é possível verificar que, do total de ativos, 42% estão em Fundos de Investimento em ações, o que representa mais de US\$ 15,6 trilhões ao redor do mundo. Nos EUA, segundo dados de 2015, se concentram US\$ 17,752 trilhões, cifra equivalente a 45,86% do total patrimônio da indústria global e aproximadamente 10 vezes o valor do PIB brasileiro segundo o IBGE em 2015. O Apêndice 0 apresenta o volume financeiro dos Fundos de Investimento por países.

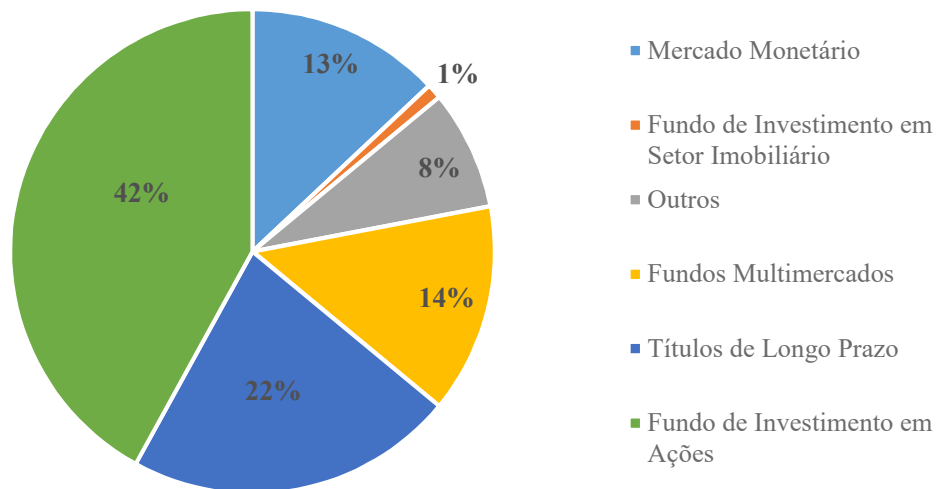


Figura 2.1. Distribuição do Patrimônio por tipo de Fundo

Fonte: Adaptado de International Investment Funds Association. (2016). Recuperado de http://www.iifa.ca/industry_statistics/index.html IIFA

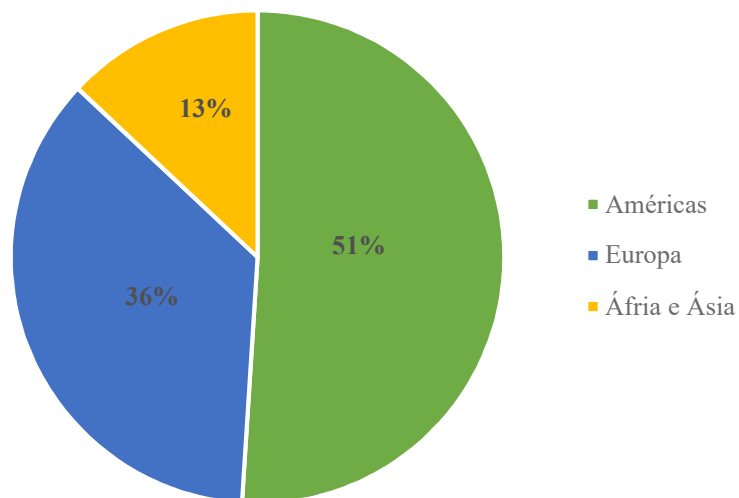


Figura 2.2. Distribuição do Patrimônio por continente

Fonte: Fonte: Adaptado de International Investment Funds Association. (2016). Recuperado de http://www.iifa.ca/industry_statistics/index.html IIFA

2.1.2 No Brasil

Se comparado a outros países ao redor do mundo, a indústria de fundos brasileira desenvolveu-se tardiamente. O primeiro fundo constituído foi o chamado “Crescincó” no ano de 1957. Segundo a IIFA (2016), em 2015 a indústria nacional ocupava a 11ª posição no *ranking* mundial somando um volume de aproximadamente R\$ 3,1 trilhões, montante

equivalente a 50% do PIB nacional em 2015, contando com mais de 14 mil fundos. (Sorge, 2016). Deste modo, a indústria brasileira de Fundos de Investimento vem se destacando ao mostrar um crescimento expressivo, principalmente a partir do Plano Real em 1994, como reforçam Caldeira et al. (2014).

2.1.3 *Fundo Master*

O Fundo de Investimento Master é um fundo principal, também chamado por fundo “Mãe”, que sustenta a cadeia de Fundos de Investimento em cotas (FICs), conhecidos por “Filhos”, que podem aplicar recursos em um fundo principal (Resende & Sotto-Maior (2013). A Figura 2.3 ilustra como funciona esta modalidade no mercado de capitais.

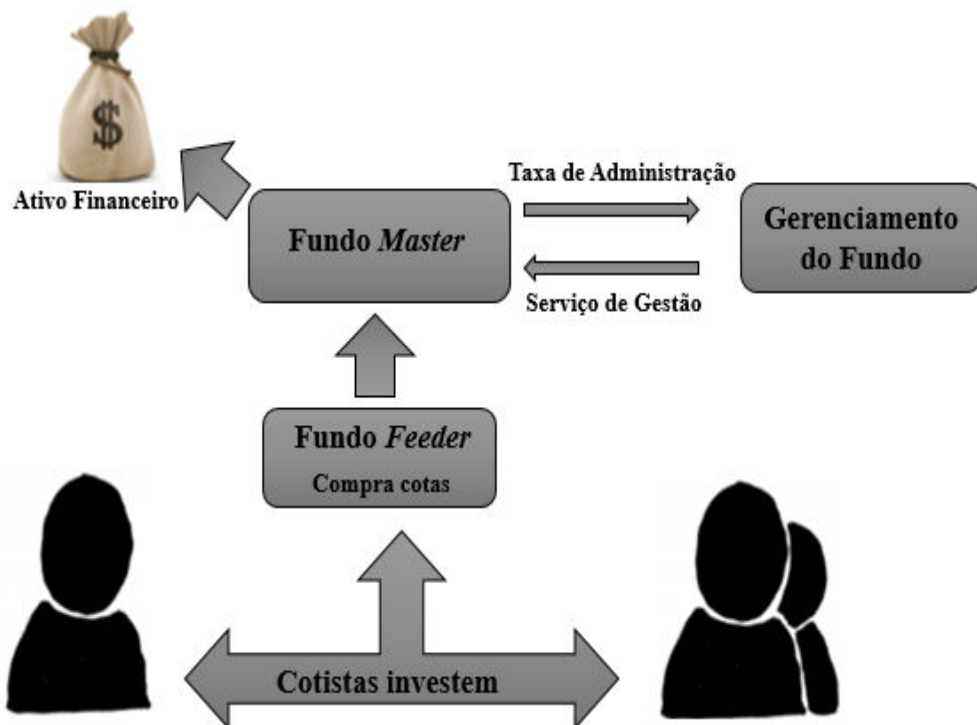


Figura 2.3. Estrutura do Fundo Master

Fonte: Adaptado de Resende & Sotto-Maior (2013)

A categoria de Fundos Investimento se iniciou nos EUA com a finalidade de contornar as relações tributárias no mercado de fundos, de modo a oferecerem taxas de administração e *performance* geralmente isentas. As cotas que são compradas do receptor pelo fundo *feeder* normalmente são negociadas a diferentes valores e taxas de aplicação.

2.1.4 Regulação

A carteira de um Fundo de Investimento se forma por recursos coletivos em ativos de renda fixa e/ou variável que são conduzidos por um ou mais gestores atuantes no mercado de capitais. A Figura 2.4 apresenta a cadeia de serviços implicados na gestão de recursos de terceiros. A Administradora do fundo deve ser uma empresa autorizada pela CVM, à qual deve prestar informações, sendo responsável pela constituição do fundo e por garantir que ele esteja operando dentro das normas legais. Já o(a) gestor(a) tem como responsabilidade comprar e vender os ativos do portfólio do fundo. Além disso, o custodiante é a empresa que detém direito e obrigações sobre o registro e liquidação do ativo; e o distribuidor são as instituições financeiras que vendem fundos de investimento. Por fim, o auditor é responsável por avaliar toda a operação e verificar se está de acordo com a política de investimento do fundo (ANBIMA, 2016).

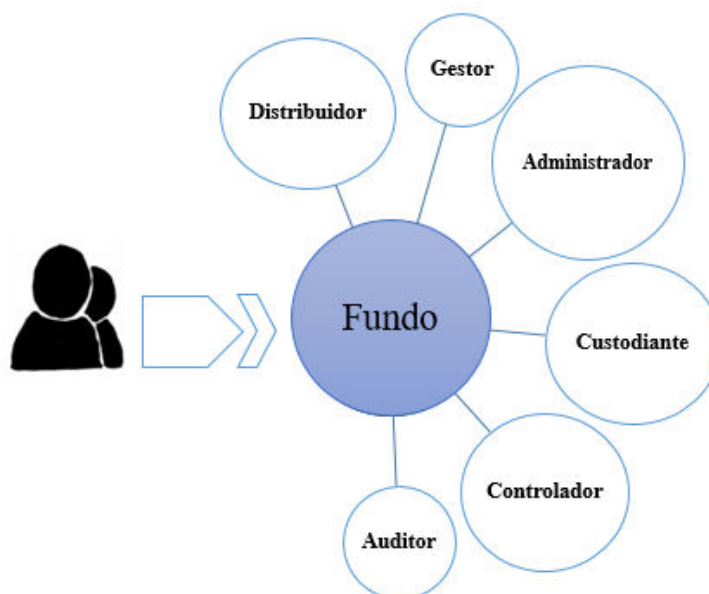


Figura 2.4. Serviços envolvidos na gestão

Fonte: Adaptado da CVM (2016)

Neste contexto, a regulação se insere no mercado financeiro com o objetivo de estabelecer limites na atuação dos gestores de Fundos de Investimento visando proteger os recursos dos investidores, seguindo como base três pressupostos: (i) normas, (ii) fiscalização e registros, e (iii) aplicação das normas. Carvalho (2011) define que esta regulação tem como objetivo não só estimular a formação de poupança, mas também proteger tal poupança e os investidores. Deste modo, a regulação deve favorecer a competitividade no mercado sem

prejudicar a liquidez, assegurando a conformidade com relação à avaliação e também no controle de risco, além de tornar o processo mais transparente.

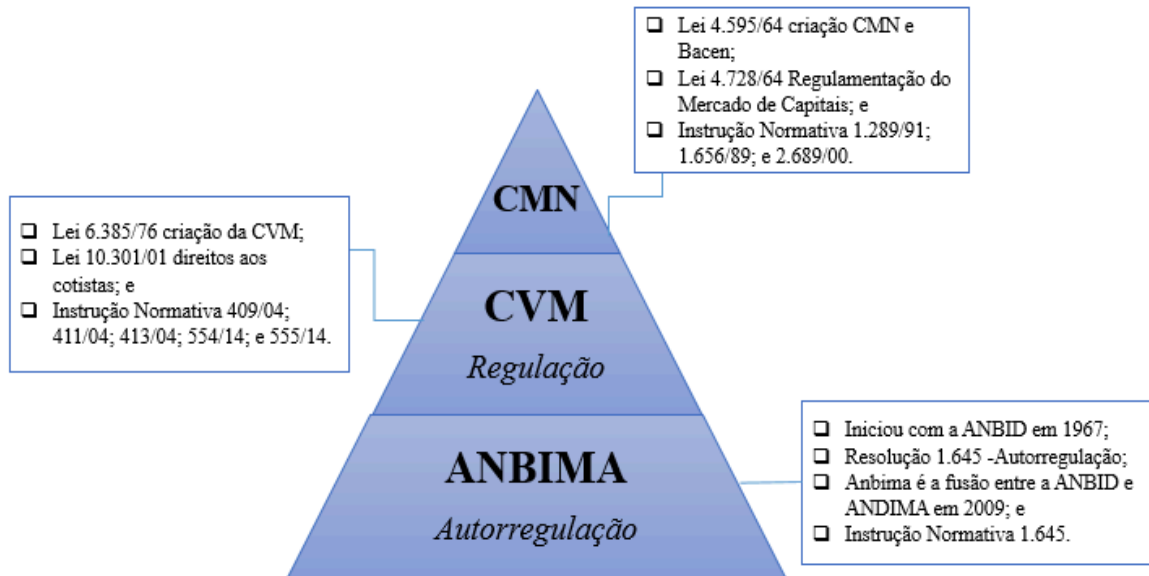


Figura 2.5. Estrutura Regulatória dos Fundos

Fonte: Adaptado da CVM (2016)

A Figura 2.5 ilustra a hierarquia do processo regulatório. No topo estão as decisões tomadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), seguido pelas redações dadas pela CVM, que regulamenta o mercado de valores mobiliários, e, por fim, vem o processo de autorregulação conduzido pela Anbima. Como argumenta Calado (2011), a transparência das informações dos Fundos é um processo contínuo, o que colabora para uma estrutura regulatória sólida no mercado nacional.

A partir de 1964, com a criação do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil (Bacen), regulamentado pela Lei 4.595/64, e com a instituição da Lei 4.728/65, que regulamenta normas no mercado de capitais, se deu o início da estruturação da indústria de fundos nacional, que tem propiciado o desenvolvimento do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Em 1976, ocorreram dois movimentos que consolidaram a regulação no mercado financeiro. Primeiro, a criação da CVM, órgão semelhante, a nível global, à *International Organization of Securities Commissions* (IOSCO), e, nos EUA, à *Securities and Exchange Commission* (SEC), destinada a cuidar de princípios como proteção ao investidor, diminuição dos riscos sistêmicos e transparência de informações (Bodie, Kane, & Marcus, 2015). Segundo a Lei 6.385/76, a entidade reguladora nacional tem a finalidade de “fiscalizar, normatizar, disciplinar e desenvolver o mercado de valores mobiliários no Brasil” (CVM, 2016); e, segundo, a Lei 6.404/76, relativa às Sociedades Anônimas, a entidade deve

regulamentar a conduta das empresas em relação à contabilidade, forma organizacional, direitos e deveres, e padronização das práticas existentes (Vieira & Mendes, 2006). Vale também mencionar a Lei 10.303/2001 que incluiu novos direitos e proteções aos cotistas com menor volume aplicado no mercado financeiro.

No 2º artigo da Instrução Normativa da CVM (2016) são evidenciadas as instruções nº 409/04, nº 411/04 e nº 413/04. A primeira promoveu a consolidação das normas, permitindo um crescimento sólido e seguro da indústria de fundos nacional frente à internacional, mesmo passando por adversidades no mercado, como a crise financeira de 2008, durante a qual a regulação brasileira foi enaltecida por americanos e europeus (Tavares, 2010). Já a segunda e terceira instruções tratam da constituição pela sofisticação e solidez, andamento, administração e divulgação de informações de Fundos de Investimento.

Tabela 2.1

Classes de ativos anteriores e posteriores à ICVM 555

Classes de Ativos IN 409/04 até 2014	Descrição	Classes de Ativos IN 555/14 a partir 10/2015
Curto Prazo	Aplicação de Recursos em títulos públicos federais ou privados pré-fixados ou indexados à taxa Selic, com prazo máximo de 375 dias.	Renda Fixa
Dívida Externa	Devem aplicar 80% do patrimônio líquido em título de dívida externa da responsabilidade da União, enquanto que o restante pode ser aplicado em títulos de crédito transacionados no mercado internacional.	Renda Fixa
Referenciado	Identificam em sua denominação o índice de desempenho de referência.	Renda Fixa
Renda Fixa	Devem aplicar 80% do portfólio em ativos relacionados ao fator de risco que lhe dá nome, seja diretamente ou por meio de derivativos.	Renda Fixa
Ações	Têm como principal fator de risco a variação dos preços das ações frente ao mercado à vista.	Ações
Cambial	Têm como principal fator de risco a variação da moeda estrangeira ou do cupom cambial.	Cambial
Multimercado	Devem possuir políticas de investimento que se relacionam a diversos fatores de risco, sem o comprometimento de concentração de recursos em uma classe de ativos específica.	Multimercado

A Tabela 2.1 mostra a configuração das classes de ativos na indústria de fundos até 2014 e a posterior reclassificação para apenas quatro classes a partir de 2015, quando as classes Curto Prazo, Dívida Externa, Referenciado e Renda Fixa foram todas classificadas apenas como

Renda Fixa. Assim, esta nova classificação que é exigida para todo o mercado de capitais, está inserida no modelo de autorregulação. Com isto, a indústria de fundos ganha mais transparência, simplificando o processo de decisão do investimento, como ressalta a própria ANBIMA (2016).

Em 2014, as instruções normativas 554 e 555 foram criadas com a finalidade de fomentar a redução de custos, estimular a competitividade e promover ainda mais a transparência de informações (Sorge, 2016). Até então, a distribuição das classes de ativos dos fundos era estruturada conforme a primeira coluna da Tabela 2.1, em que é possível notar que existiam classes de ativos com características similares, como, por exemplo, renda fixa, curto prazo, referenciado e dívida externa.



Figura 2.6. Os três níveis de investimentos após a nova classificação

Após uma longa discussão no sistema financeiro envolvendo reguladores e representantes do mercado, surgiram em outubro de 2014 as instruções normativas 555 e 554. Já a Figura 2.6 apresenta os três níveis de investimento na indústria de fundos em comparação às sete categorias mostradas na Tabela 2.1.

Como pode ser visto na figura o primeiro nível reflete a caracterização dada pela instrução normativa 555 da CVM, que se divide em quatro diferentes classes de ativos e que mais se assemelha ao interesse do investidor, sendo que a categoria de fundos de ações é o foco deste trabalho. Já o segundo nível informa o tipo de gestão (ativa/passiva), ou seja, relaciona-se ao risco que o cotista está disposto a correr. No entanto, a gestão ativa é separada conforme o comportamento perante a taxa de juros, podendo ser, por exemplo, fundo indexado, ativo ou de investimento no exterior. Por fim, o terceiro nível consiste em uma melhor transparência das estratégias adotadas pelos gestores, que vai ao encontro dos objetivos e das necessidades do

investidor em questão, sendo categorizadas como fundos soberanos, grau de investimento e de crédito livre (ANBIMA, 2016).

Segundo a ANBIMA (2016), as novas instruções trouxeram alterações no segmento de fundos, destacando-se o fim da regra do investimento mínimo nos valores dos ativos, para que investidores qualificados não tenham maior vantagem em relação aos demais participantes, e a atualização dos valores mínimos destes ativos de acordo com o cenário econômico brasileiro. Dentre as inovações trazidas pela instrução 555, Sorge (2016) cita os procedimentos de novos documentos legais a fim de estabelecer maior transparência, maior clareza nas regras quanto à remuneração por alocação de investimento, uma simplificação das normas de classificação dos fundos, previsões de comunicação com o investidor, e a flexibilidade no limite de investimento no exterior, visto que investidores qualificados podem investir até 100% de seu patrimônio em fundos internacionais, desde que sigam alguns procedimentos estipulados pela norma.

Diante dos avanços regulatórios citados, espera-se que a indústria apresente um aumento na eficiência como argumenta Dijk (2015). A ANBIMA (2016) reforça a ideia de que estes conjuntos de mudanças estruturais contribuam para que o setor seja mais competitivo e alinhado com o mercado internacional.

2.1.5 Autorregulação

A autorregulação é uma forma de ação regulatória, promovida pelos próprios agentes econômicos a quem se destina. Segundo Andrezo & Lima (2007), a autorregulação evidencia o estabelecimento de normas e procedimentos a serem aplicados nas instituições financeiras, além de fiscalizar as operações realizadas. Este tipo de ação regulatória, no Brasil, é derivado da CVM, que atua como entidade reguladora, como ilustrado na Figura 2.5.

A primeira entidade autorreguladora surgiu em 1967 no Rio de Janeiro com a criação da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), enquanto que em 1971, foi criado a Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro (ANDIMA). Entretanto, no século XXI, exatamente em 2009, a ANBIMA foi constituída como fruto da fusão entre a ANBID e a ANDIMA, passando a atuar como uma entidade autorreguladora no mercado de capitais.

Para Trindade e Santos (2009), a autorregulação costuma ser entendida em três sentidos: (i) a livre iniciativa característica do mercado, visando a alocação eficiente de recursos, independentemente da ação estatal; (ii) os participantes regulam sua própria atuação no mercado; e (iii) a agência reguladora atribui a decisão e o ônus das opções às próprias

instituições financeiras reguladas, tentando, de certa forma, se proteger das violações às regras estabelecidas no mercado.

De acordo com Tavares (2010), dentre as principais vantagens da autorregulação, estão o fato de que a agência reguladora dispõe de maior sensibilidade em avaliar e normatizar as operações no mercado em que é especializada, a promoção da disciplina por meio das regulamentações, a redução de custos, a mitigação de duplicidade das normas e a conformidade, a aplicação de penalidades, a flexibilidade para alterações e implantações de regras e procedimentos, além da flexibilidade na edição de normas. Já entre as desvantagens, os autores citam o fato de que uma atuação inapropriada anula os efeitos da regulação no mercado, a existência de conflitos de agência entre reguladores e autorreguladores, e a limitação na competição das instituições que não são membros, dado que o poder está junto à entidade autorreguladora.

Para Vieira e Mendes (2006), as mudanças implementadas pelos órgãos reguladores no Brasil foram de extrema importância, pois resultaram em um marco relevante nas práticas de governança tanto no nível do mercado quanto ao nível do país. O Apêndice – Anexo 2 demonstra o histórico das Leis, Resoluções e Instruções Normativas que fazem parte da estrutura regulatória no mercado financeiro nacional.

2.1.6 Tributação

A instrução normativa 555/14 da CVM busca simplificar e padronizar as informações pré-estabelecidas sobre o fundo. Segundo a introdução do “Formulário de Informações Complementares”, deve contar além dos fatores de risco inerentes à composição do portfólio, a alíquota de impostos a ser praticada. Segundo Calado (2011), os tributos no segmento de Fundos de Investimento são o imposto de renda (IR), que varia conforme a categoria dos fundos e o tempo que o recurso fica aplicado, e o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), que incide no resgate feito em até 30 dias sobre o rendimento do investimento (Bacen, 2016).

A Tabela 2.2 mostra as alíquotas de imposto de renda que são praticadas em diferentes tipos de categorias de Fundos de Investimento, de acordo com prazo entre a aplicação e o resgate. Pela tabela, é possível notar que, com o passar do tempo, as alíquotas são reduzidas, exceto para os fundos de ações, que, segundo o Bacen (2016), devem conter em seu portfólio um mínimo de 67% de ações.

Tabela 2.2
Alíquotas de IR para os Fundos de Investimento

Prazo entre a Aplicação Inicial e o Resgate	Fundos de Curto Prazo		
	Fundo de Ações	Fundo de Curto Prazo	Fundo de Longo Prazo
Até 180 dias	15,00%	22,50%	22,50%
De 181 a 360 dias	15,00%	20,00%	20,00%
De 361 a 720 dias	15,00%	20,00%	17,50%
Acima de 720 dias	15,00%	20,00%	15,00%

Nota. Fonte: Adaptado do Bacen (2016).

Os fundos possuem alíquotas de imposto de renda diferenciadas para diversos tipos de ativos, como exemplificado na Tabela 2.2. Fundos pertencentes à estrutura de *master-feeder*, em sua grande maioria são isentos de impostos (Resende & Sotto-Maior, 2013). Para estes fundos especificamente, a indústria visa estimular o crescimento do volume financeiro quanto o número de fundos inseridos no mercado de capitais.

2.1.7 *Gestão Ativa e Passiva*

Segundo o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA, 2014), existem diversas discussões no âmbito das estratégias de investimentos, principalmente sobre a gestão. Para administrar uma carteira, os gestores podem adotar uma entre duas formas de estratégia: ativa ou passiva. Independentemente do tipo de gestão escolhida para determinado fundo, é preciso se atentar ao índice de referência, como, por exemplo, a taxa Selic, o Ibovespa, CDI, ou outros indicadores relevantes presentes no mercado. Assim, estes índices funcionam como um *benchmark* para a melhor gestão da carteira (Malacrida, Yamamoto, Lima, & Pimentel, 2012).

De acordo com Gaustaroba, Mansini, Ogryczar, e Speranza (2014), uma gestão ativa consiste no objetivo de auferir ganhos superiores aos índices de referência de mercado. Dentro das premissas do mercado eficiente, os eventuais ganhos anormais obtidos são chamados de anomalias, como defendem Eid e Rochman (2006). Neste caso, a pesquisa de Sharpe (1992) conclui que esta gestão deve determinar o grau de eficiência dos gestores de fundos individuais, por meio do valor que foi adicionado ao portfólio em função das estratégias de investimento do(a) gestor(a).

Já na gestão passiva, o objetivo do fundo é aplicar seus recursos disponíveis de modo a seguir a rentabilidade e a volatilidade do índice considerado como *benchmark* pelo mercado. Sob a HME, a gestão deve se basear no índice de referência para conseguir o retorno que o mercado oferece. Bodie, Kane e Marcus (2015) afirmam que o objetivo da “estratégia passiva

é apenas estabelecer uma carteira de títulos bem diversificada sem tentar encontrar ações abaixo ou acima do preço”.

A Tabela 2.3 mostra um resumo das principais vantagens e desvantagens das estratégias de gestão de fundos. Em geral, a gestão ativa tenta adicionar valor à carteira acima do valor do *benchmark* e, conseqüentemente, pode resultar em um custo maior para o cotista comparado com a gestão passiva, a qual tende a apresentar custos menores. Para encontrar o quanto de tal gestão agregou a carteira de ativos, é necessário analisar por meio da avaliação do desempenho dos fundos.

Tabela 2.3

Vantagens e desvantagens de estratégias

	Gestão Ativa	Gestão Passiva
Vantagens	Desempenho pode superar o índice de mercado	Desempenho é replicar o índice de referência
	Gestor pode proteger a carteira da queda de risco	Taxa de Administração está associada com a estratégia passiva, o que, normalmente são baixas
	Atividade de negociação pode estar baseada em pesquisa e não só em índice de mercado	Desempenho pode superar algumas estratégias ativas
	O(a) gestor(a) pode aproveitar as ineficiências de mercado	A estratégia pode ser melhor a taxas eficientes.
Desvantagens	A estratégia pode ter uma performance abaixo do mercado	A performance frequentemente fica abaixo do índice, em função da taxa de administração
	As despesas são mais altas em virtude da gestão ativa	Estratégia não tem potencial de proteger em caso de queda no mercado
	Pode fornecer menores vantagens tributárias	As operações de negócios são iniciadas com base em mudanças no índice e não em pesquisa
	A estratégia geralmente gera maior volatilidade	Custos associados em replicar índices podem ser altos

Nota. Fonte: Adaptado de Income Research (2016)

2.2 Modelos de Avaliação de Performance de Fundos

A avaliação da habilidade do(a) gestor(a) em gerar retorno acima do *benchmark* de forma consistente é bastante discutida na literatura. Esta discussão remonta ao estudo de Bernoulli (1738), republicado em 1954, que analisou a utilidade marginal decrescente e a maximização da utilidade esperada de decisões de investimento. No entanto, o artigo fundamentado pelo matemático suíço não obteve grande relevância na academia, já que o modelo desenvolvido por ele não considerou o risco intrínseco ao processo decisório. Embora os investidores apresentem percepções diferentes em relação ao risco, é essencial considerá-lo

na avaliação. Bodie et al. (2015, p.148-150) definem três categorias de indivíduos segundo sua atitude perante ao risco: (i) avessos ao risco (*risk-averse*), (ii) neutros ao risco (*risk-neutral*), e (iii) afinidade ao risco (*risk-lover*). Apesar do conceito de utilidade e aversão ao risco ter sido apresentado ainda no século XVIII, foi apenas no início da década 1950 que o economista Harry Markowitz introduziu métodos estruturais para a análise do risco de um ativo.

2.2.1 Teoria de Seleção de Portfólio de Markowitz

Em 1952, o artigo seminal de Markowitz acerca da “*Portfolio Selection Theory*” contribuiu de forma decisiva para que os estudos em Finanças tomassem uma nova direção, matematizando a economia, o que, por sua vez, lhe rendeu o prêmio Nobel em 1990. É válido destacar que nas décadas de 1950 e 1960 houveram contribuições significativas de outros renomados autores da área de Finanças (Milani & Ceretta, 2013).

De acordo com Oda (2007), a premissa que Markowitz levou em consideração para a construção do modelo é que os processos decisórios com relação aos investimentos ocorrem em condições de incerteza, e que seus resultados são conhecidos apenas em um período posterior. Deste modo, no momento da tomada de decisão, é importante lidar com os retornos do ativo de forma aleatória em uma carteira de ativos. Isto posto, Markowitz (1952) retomou o risco e introduziu o conceito de diversificação da carteira de investimento por meio da relação risco *versus* retorno, identificando, assim, a geração de um valor adicional ou não à carteira. A Figura 2.7 ilustra a relação risco e retorno e a fronteira eficiente.

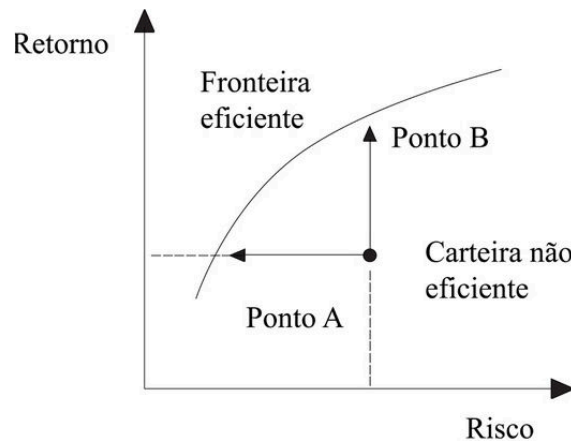


Figura 2.7. Relação entre risco e retorno e a fronteira eficiente

Nota. Fonte: Adaptado de Elton e Gruber (1995)

Na relação risco e retorno, a fronteira eficiente ilustrada na Figura 2.7 mostra o conjunto de portfólios com menor risco possível, dado um determinado nível de retorno ou com maior retorno possível, dado um determinado nível de risco. Por exemplo, o ponto A é quando ocorre o mesmo retorno a um menor risco, já o ponto B ilustra um portfólio com o mesmo risco a um

maior retorno. A fronteira eficiente é a curva composta por estes pontos (Markowitz, 1952). Ainda segundo Markowitz (1952), há uma taxa à qual o investidor pode ganhar em retorno esperado aceitando a variância, ou reduzir a variância abrindo mão do retorno esperado, isto é, um modelo baseado em um *trade off*. A premissa a ser considerada para diversificar uma carteira é o quanto de risco que o investidor está disposto a incorrer para garantir um melhor retorno dos ativos. Afinal, o nível de risco que o investidor deseja assumir frente ao retorno esperado está associado à garantia de preservação ou evolução desejada para seu patrimônio.

2.2.2 *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

A partir da Teoria de seleção de carteiras de Markowitz (1952), foi desenvolvido por Sharpe (1964) e Lintner (1965) o modelo *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* que, de maneira geral, relaciona o retorno esperado do ativo com o retorno esperado da carteira de mercado, representando o risco sistemático. O risco sistemático é, como afirmam Rogers e Securato (2009), captado pelo parâmetro beta (β) que multiplica o retorno esperado da carteira de mercado. Para a presente pesquisa, o tema é especialmente relevante, pois a partir do CAPM é possível calcular uma série de indicadores, entre eles o índice de Sharpe e o Alfa de Jensen. A equação do CAPM mostra o retorno esperado do ativo i no tempo t , $E[R_{it}]$, como uma função linear da taxa de retorno livre de risco, R_{ft} , mais um prêmio pelo risco, $\beta(E[R_{mt}] - R_{ft})$, sendo que $E[R_{mt}]$ é o retorno esperado do mercado e o parâmetro β mede a sensibilidade do retorno do ativo ao mercado:

$$E[R_{it}] = R_{ft} + \beta(E[R_{mt}] - R_{ft}). \quad (2.1)$$

A equação 2.1 mostra que quando imposto o modelo CAPM, uma condição de equilíbrio é assegurada por dois motivos: (i) os retornos sobre a carteira de ativo possuem uma distribuição normal, e (ii) os investidores maximizam uma função de utilidade. Apesar de sua simplicidade e das inúmeras críticas, é um modelo ainda bastante utilizado até os dias de hoje.

Como o objetivo desta pesquisa é analisar a *performance* de fundos, inicialmente é necessário apurar o retorno em excesso dos Fundos o que, de certa forma, pode ser o quanto de R_{it} foi gerado em razão da estratégia do(a) gestor(a) para o portfólio de ativos. Segundo Sharpe (1995), há duas abordagens que devem ser consideradas para análise de *performance*. A primeira é verificar se o desempenho do fundo foi maior ou menor que o esperado, e a segunda é investigar se o desempenho observado é oriundo da competência e habilidade do(a) gestor(a) ou se foi aleatório.

Diante disto, uma medida simples seria calcular o retorno absoluto do fundo utilizando dados históricos, conforme a equação (2.2):

$$R_{it} = \frac{P_{it}}{P_{i,t-1}} - 1, \quad (2.2)$$

em que R_{it} é o retorno gerado pelo(a) gestor(a), P_{it} é a cota do fundo i no final do período t e $P_{i,t-1}$ no instante anterior. Porém este cálculo não leva em consideração o risco, o que o torna uma medida ruim. Apesar de os fundos serem de ações eles podem ter riscos bem diferentes entre si, de modo que talvez uma melhor medida possa ser analisar o retorno ajustado ao risco.

2.2.3 Índice de Sharpe

No mesmo caminho, Sharpe (1966) desenvolveu um método de avaliação que permite identificar uma diversificação ineficiente. Intuitivamente, este indicador mostra se o fundo oferece retorno compatível com o risco assumido pela carteira, de modo que quanto maior o índice, mais favorável é a relação risco e retorno e melhor é a classificação do fundo de acordo com a *performance* da carteira. Com esta medida, o autor levou em consideração o risco total da carteira e não apenas o risco sistemático como vinha sendo propagado por outros modelos.

O índice de Sharpe, mais conhecido no mercado brasileiro como índice de retorno ajustado, pode ser escrito como:

$$S_i = \frac{E[R_{it}] - R_{ft}}{\sigma_{it}}, \quad (2.3)$$

sendo $E[R_{it}]$ é o retorno do fundo i no instante t , R_{ft} consiste no retorno do ativo livre de risco e σ_{it} é o risco total do fundo i no instante t , calculado por meio do desvio-padrão dos retornos. No entanto, mesmo ajustado ao risco, este índice não avalia a gerenciamento ativo do(a) gestor(a), como é o propósito do Alfa de Jensen discutido a seguir.

2.2.4 Alfa de Jensen

Jensen (1968) afirma que a evolução nos mercados de capitais motivou o desenvolvimento de pesquisas sobre portfólios de ativos, colaborando para a criação de um indicador, o alfa (α), que avalia a *performance* dos investimentos a partir do modelo CAPM. O índice é relevante por conseguir intensificar a relação risco *versus* retorno quando comparado

com o mercado, identificando assim, a geração ou não de um valor adicional à carteira. Deste modo, Borges e Martelanc (2015) apontam que o modelo utilizado para avaliar o desempenho do fundo deve empregar um índice de referência de mercado, para que seja possível identificar se o(a) gestor(a) superou ou não o retorno de mercado.

A avaliação consiste na análise da significância estatística e do sinal do parâmetro alfa das regressões do excesso do retorno da carteira de investimento contra o excesso de retorno do mercado:

$$\alpha = R_{it} - R_{ft} - \beta(R_{mt} - R_{ft}). \quad (2.4)$$

Por exemplo, um alfa de 1,20 indica um retorno do Fundo de 20% superior ao retorno de mercado, mostrando que o(a) gestor(a) obteve habilidade em seletividade e *timing*

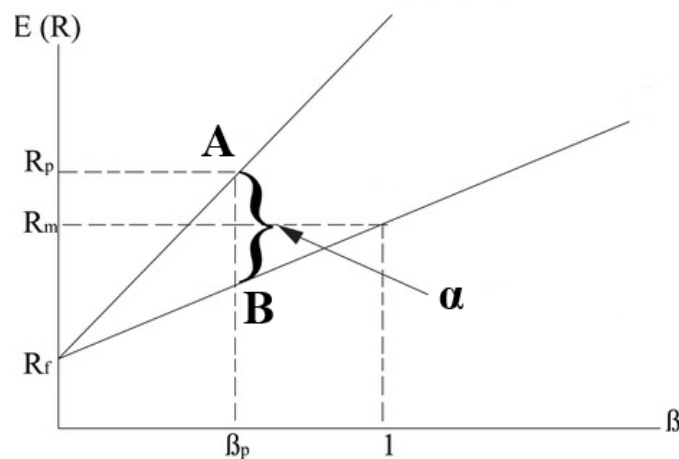


Figura 2.8. Medida de Jensen

Fonte: Adaptado de Bodie, Kane, e Marcus (2015)

Como é possível visualizar na Figura

2.8, o parâmetro α indica o retorno que o fundo obtém em comparação ao mercado. Seja o ponto B o retorno do fundo e o ponto A o retorno do mercado, o alfa é a diferença entre estes dois pontos. Uma gestão ativa tem como objetivo buscar o máximo alfa possível. Assim, o alfa tem como papel avaliar a qualidade da estratégia adotada pelo(a) gestor(a) do Fundos de Investimento (Fama, 1972). Por esta razão, esta medida é usada na presente pesquisa para permitir a análise da capacidade de seletividade e *timing* da gestão da carteira do Fundo de Investimento.

A Tabela 2.4 traz um comparativo entre os modelos de avaliação de *performance* usados nesta pesquisa, que, embora sejam bastante utilizados, possuem uma série de limitações.

Tabela 2.4
Comparação de Modelos de Avaliação de Performance

Modelo	Sharpe (1966)	Alfa de Jensen (1968)	Retorno Absoluto
Fórmula	$S_i = \frac{E[R_{it}] - R_{ft}}{\sigma_{it}}$	$\alpha = R_{it} - R_{ft} - \beta(R_{mt} - R_{ft})$	$R_{it} = \frac{P_{it}}{P_{i,t-1}} - 1$
Conceito/ Risco	O denominador do indicador em questão, é o desvio padrão da carteira. Dessa forma, o mesmo assume que as pessoas possuem um portfólio diversificado.	Alfa estimado usando como modelo de apreçamento, o CAPM. Isso por conta de que os investidores, não possuem uma carteira diversificada.	O retorno absoluto, compõem em seu risco a variação do preço da cota do fundo.

Fonte: Adaptado de Bodie, Kane e Marcus. (2015)

2.2.5 Turnover

Com a finalidade de alcançar uma melhor rentabilidade quando comparado ao índice de mercado, os gestores do fundo normalmente alteram a composição do portfólio sob sua gestão por meio de compras e vendas de ações, em resposta a informações superiores (Grinblatt & Titman, 1989; Milan & Eid, 2015). Assim, uma outra medida útil para a análise de *performance* é o índice de rotatividade do fundo:

$$Turnover_i = \frac{\sum |\Delta(QF_{j,t-1} - QF_{j,t})| \times P_{it}}{Patrimônio Líquido_{i,t-1}}, \quad (2.5)$$

tal que, $QF_{j,t-1}$ e $QF_{j,t}$ é a quantidade total de ações j na carteira do fundo i no instante $t-1$ e t , respectivamente. Assim, o *turnover* é uma medida utilizada para saber o nível de rotatividade da carteira do fundo baseado na estratégia utilizado pelo(a) gestor(a).

2.2.6 Active Share e Tracking Error

Cremers e Petajisto (2009) defendem que a gestão ativa deve gerar um α positivo através de duas maneiras. A primeira é pela escolha de ativos para a carteira, mais conhecida como *Stock-Picking*, e tem como base fundamentalmente a seleção de ativos buscando alcançar um retorno esperado maior que o mercado. A segunda é pelo *timing*, mais conhecido como *tactical asset allocation*, e é associada a momentos favoráveis e desfavoráveis para os ativos, setores, e sobretudo ao mercado como um todo; ou seja, a questão é saber o melhor momento de comprar e vender. Aqui pode separar a alocação estratégica da tática, a estratégica é definida pelo Comitê de como alocar recursos em ações e renda fixa.

E a tática remete-se a especulação da bolsa, ou seja, de acordo com ativos em períodos propícios, pois quando mais protegido estiver a tática do gestor de investimento, espera-se que o mesmo esteja mais sossegado, o que, por sua vez, traz uma analogia a conflitos de interesse

sobre este aspecto. Em busca de uma mitigação a este conflito, Assets requerem sua medição pelo índice *benchmark*, isso porque se o índice cair ele pode se justificar em razão a situações de mercado e vice-versa.

Espera que um maior grau de atividade do(a) gestor(a) traga consistentemente e regularmente um retorno maior à carteira de investimentos. Cremers e Petajisto (2009) defendem que a avaliação do grau de atividade do fundo seja por meio do *tracking error*, que é uma medida que compara a volatilidade dos retornos do Fundo em comparação ao índice de mercado:

$$\text{Tracking Error}_i = \sigma(R_{it} - R_{mt}), \quad (2.6)$$

onde R_{mt} é o retorno do índice de referência de mercado. No entanto, o uso desta variável somente não é o suficiente para analisar a gestão do fundo, já que ainda falta uma medida para o grau de seletividade do fundo. Desta forma, a medida *Active Share* representa o quanto a carteira do fundo se diferencia da composição do benchmark:

$$\text{Active Share}_i = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n |w_{ji} - w_{jm}|, \quad (2.7)$$

em que w_{ji} é o peso da ação j no fundo i e w_{jm} é o peso da ação j no índice de referência de mercado.

O presente estudo faz uso da metodologia de Cremers e Petajisto (2009) para a análise empírico-analítica proposta. Esta métrica, conforme ilustrado na Figura 2.9, propõe enfatizar os diferentes tipos da gestão ativa por meio do *stock-picking* e do *timing* do fundo como forma de obter uma visão completa de gestão ativa da carteira.

Os quadrantes na figura fazem referência a quatro abordagens distintas. A primeira (quadrante I) aposta em ações específicas diversificadas, que indica investir em ações específicas diversificadas de tal modo que os recursos sejam alocados em diferentes tipos de ativos com a finalidade de chegar a uma menor exposição ao risco geral de investimento, o que, por sua vez, evita afetar a performance de um portfólio pelo fraco desempenho de única indústria, setor ou país. Desta forma, o fundo mantém um portfólio diversificado na tentativa de obter uma baixa volatilidade geral com um alto *active share*.

O segundo (quadrante II) aposta em ações concentradas: condiz ao estoque concentrado de ações, o principal risco associado a esse portfólio é a ausência de uma carteira diversificada. Desta forma, com um estoque concentrado o capital investido será dependente do desempenho dessas ações, ilustrado por altos índices de *active share* e *tracking error*.

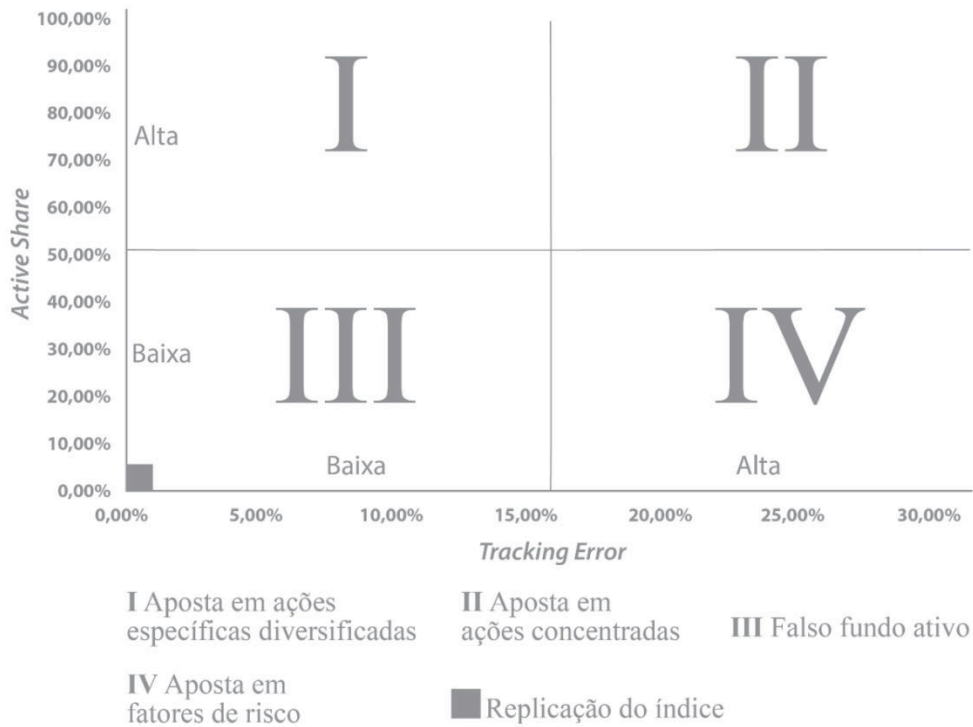


Figura 2.9. Diferentes tipos de Gestão Ativa
 Nota. Fonte: Adaptado de Cremers e Petajisto (2009)

A terceira (quadrante III) é um falso fundo ativo: é uma estratégia de portfólio assumida por alguns gestores de carteira de ativos para alcançar retornos semelhante ao do índice de mercado, sem replicar exatamente o índice *benchmark* de mercado. Assim, a carteira de ativos apresenta baixos índices de *active share* e *tracking error*. O falso fundo ativo é muitas vezes negativamente visto pelos investidores por alocar seus recursos em um fundo de índice e assumir taxas mais baixas. Por fim, a quarta aposta em fatores de risco: consiste em uma estratégia na qual os gestores de carteiras aumentam ou diminuem sua participação em ativos de acordo com suas análises e projeções. Por exemplo, um gestor de investimento poderia comprar um ativo do setor farmacêutico justamente por apostar que tal setor proporcionará ganhos futuros para sua carteira de ativos. Deste modo, este quadrante apresenta um alto *tracking error* e um baixo *active share*.

2.3 Trabalhos Acadêmicos sobre *Performance* de Fundos

2.3.1 *Estudos Internacionais*

¹ No artigo de Cremers e Petajisto (2009), a expressão denominada de falso fundo ativo faz-se referência a “*Closet Indexing*”, referindo-se à ideia de que o fundo não apresenta uma alta taxa de *active share* e nem de *tracking error*.

Na literatura internacional há uma grande discussão voltada ao desempenho de fundos, concentrando-se principalmente na avaliação dos gestores na carteira de ativos e na procura da habilidade ou sorte proveniente da gestão do fundo. Ainda na década de 1960, Sharpe (1966) aplicou o índice de Sharpe comparando 34 fundos de ações com o índice da bolsa *Dow Jones*, em uma série histórica de 1944 a 1963, identificando que somente 11 fundos conseguiram superar o índice de referência de mercado entre todos os analisados.

Fazendo uso da medida de *timing*, Treynor e Mazuy (1966) testaram a habilidade do(a) gestor(a) em superar o mercado em 57 fundos entre 1953 e 1962, utilizando como referência o índice S&P500. Estatisticamente, somente um fundo obteve resultado acima do mercado por meio do *timing*. Dois anos mais tarde, o artigo seminal de Jensen (1968) analisou o desempenho de fundos mútuos levando em consideração tanto a capacidade do(a) gestor(a) de gerar retornos acima do mercado como a diminuição da exposição ao risco nas carteiras no período de 1945 a 1964. O Economista se preocupou em utilizar uma medida absoluta padrão que levasse em conta o risco sistemático e a taxa de retorno livre de risco. Para tanto, o autor desenvolveu a medida conhecida como alfa de Jensen, e encontrou valores negativos de modo que, dentre os 115 fundos analisados, somente 60 fundos foram capazes de superar os fundos de gestão passiva.

Henriksson (1984) aplicou os mesmos testes para 116 fundos no mercado norte-americano no período entre 1968 e 1980 e não encontrou evidências para sustentar a hipótese de que os gestores dos fundos são capazes de superar o retorno de mercado a partir de uma determinada estratégia de investimento adotada. Grinblatt e Titman (1989) defendem que é preciso utilizar retornos brutos para conseguir encontrar a capacidade da predição de preço dos gestores de fundos e, em seu trabalho, encontraram que 38 fundos considerados “*Growth*” e “*Agressive Growth*” mostraram um desempenho médio de 2,5% de *performance* em relação ao seu *benchmark* por ano, porém, este valor não pôde ser considerado estatisticamente significativo.

Insatisfeitos com o resultado do seu trabalho anterior, Grinblatt e Titman (1993) sugeriram uma medida que comparasse a composição do portfólio de ativos com o retorno do ativo. Assim, com a premissa de que se o(a) gestor(a) é bem informado, quando o retorno de um ativo no mercado aumenta a gestão aumentará a composição deste ativo na carteira. Com esta ideia, os autores utilizaram 115 fundos no período de 1974 a 1984 e encontraram que a habilidade específica da gestão pode sim gerar um retorno acima da média. Utilizando a mesma metodologia, Goetzmann e Ibbotson (1994) encontraram resultados similares, ressaltando, então, que há gestores capazes de gerar maiores retornos para a carteira de ativos.

Elton e Gruber (1995) mostram que a relação de aportes com *performance* de fundos é uma curva côncava, o que indica que os fundos que operam mais são os mesmos com menor desempenho devidos aos custos de transação. Do ponto de vista do risco da carteira, o fundo que negocia muito tende a concentrar o número ativos saindo da fronteira eficiente, o que diminui a diversificação da carteira, além de aumentar os custos de transação.

Na busca por aprimorar a identificação da capacidade do(a) gestor(a) em obter maior retorno a carteira, Daniel, Grinblantt, Titman, & Wemers (1997) avaliaram os retornos dos fundos por meio do retorno das ações que compõem a carteira de acordo com os fatores tamanho, seletividade, *timing* e estilo. Deste modo, foi possível criar uma referência de estilo, avaliando a habilidade do(a) gestor(a) em termos de geração de valor acima da média na categoria. Porém, os autores não encontraram resultados significativos. Carhart (1997), ao ampliar o modelo de três fatores de Fama e French (1993) para quatro fatores, analisou o desempenho de fundos de ações entre o período de 1962 e 1993, para 1.892 fundos *equity* diversificados e 16.109 fundos por ano, e concluiu que o empenho na gestão não indica capacidade de gerar valor para a carteira.

Sob outra perspectiva, Chen, Jegadeesh, e Wermers (2000) avaliam o valor da estratégia ativa por meio dos ativos inseridos em fundos. Assim, os autores analisaram todos os fundos de ações do mercado nos Estados Unidos no período entre 1975 e 1995, e concluíram que, de modo geral, os fundos que possuem somente ações em seu portfólio normalmente demonstram desempenho superior às ações dos índices aos quais são comparados, realçando cada vez mais a ideia da gestão ativa.

Neste contexto, Shukla (2004) analisou o excesso de retorno em fundos mútuos com gestão ativa mostrando que, em média, tal excesso não cobre os custos incrementais de negociação, mesmo em períodos semestrais. Além disso, o autor encontrou evidências de uma relação positiva entre o alfa e as despesas do fundo, concluindo que gestores que geram mais retornos anormais cobram uma taxa mais elevada ao investidor. Motivado pelos achados de que o fundo perde para o índice de baixo custo, líquido de encargos e de despesa, e pela pesquisa de Cremers e Petajisto (2009), Petajisto (2013) analisou a gestão ativa dos fundos mútuos entre 1980 e 2009, por meio do *active share* e *tracking error*, justificando que tais medidas predizem o desempenho do fundo. Com estes dados, o autor chegou à conclusão que o *active stock-pickers* foi capaz de superar o índice de mercado, taxas e despesas em aproximadamente 1,26% por ano e 0,97% na crise financeira de 2008-09. Já os fundos que seguiram próximo ao índice de referência não se mostraram como um bom negócio.

Cremers, Ferreira, Matos, e Starks (2016) analisaram a gestão ativa com o índice de referência em uma série de dados de 24.492 fundos no período de 2002 a 2010, levando em conta características intrínsecas relacionadas ao gerenciamento ativo do fundo – objetivo semelhante ao presente estudo. Os autores encontraram evidências consistentes com a ideia de que o crescimento nos indicadores explícitos afeta a estrutura competitiva dos fundos mútuos forçando uma gestão ativa para buscar um maior *Active Share* a uma taxa de despesa mais baixa, o que, por sua vez, tem como objetivo entregar um alfa positivo aos investidores. Por outro lado, Manoel e Silva (2016) encontraram conflito de agência na relação do *Buy & Hold* do(a) gestor(a) com a *performance* do fundo. Os autores encontraram que até o meio do ano o(a) gestor(a) ainda não havia superado o índice de referência, indicando que há uma tendência muito maior a operar mais, o que diminui o desempenho pelo maior custo de transação, como sinalizado anteriormente por Elton e Gruber (1995).

2.3.2 Estudos no Brasil

Na literatura nacional, os estudos voltados à avaliação do desempenho de fundos são conduzidos por meio das análises tradicionais: modelo CAPM, índice de Sharpe, Treynor, Alfa ou modelo de 3 fatores de Fama e French (1993).

Castro e Minardi (2009) retomam o modelo de três fatores de Fama e French (1993), mas incluem na sua metodologia os fatores de efeito momento de Carhart (1997) e o *market timing*, totalizando um método de cinco fatores. Avaliando 626 fundos ativos no período de 1996 a 2006 os autores concluíram que apenas 4,8% dos fundos apresentaram um alfa positivo, o que na média não representa uma diferença significativa entre os fundos com gestão ativa e passiva.

Milani e Ceretta (2013) avaliaram uma série de dados históricos para 162 fundos de ações no período de 2001 a 2009, e encontram evidências de que o tamanho dos fundos de investimento influencia na própria gestão, pois fundos com um patrimônio maior tendem a apresentar melhores *performances*. Este efeito tamanho também foi encontrado no estudo de Milan e Eid (2015) no período de 2007 a 2011 para 47 fundos de investimento em ações classificados como gestão ativa, cujo principal objetivo foi encontrar os determinantes do índice de rotatividade da carteira. O motivo principal do *turnover* identificado pelos autores foi a formação dos gestores. Segundo Milan e Eid (2015), gestores formados em administração de empresas tendem a apresentar maior rotatividade na carteira do que gestores economistas ou engenheiros. Além disso, os autores analisaram também os anos de experiência e mostraram que quanto maior o tempo, menor é o índice de rotatividade, revelando que um gestor mais

velho tende a seguir o índice de referência. No entanto, a relação entre a rotatividade e o tempo do(a) gestor(a) naquele fundo específico é o inverso, ou seja, quanto maior o tempo do(a) gestor(a) em um fundo, maior tende a ser o seu *turnover*.

Borges e Martelanc (2015) analisam 992 Fundos de Investimento brasileiros entre 2000 e 2013 considerando o tamanho do patrimônio para analisar se o desempenho do fundo vem da sorte ou habilidade do(a) gestor(a). Deste modo, os autores identificaram que os 30% maiores fundos apresentaram níveis de retornos mais elevados do que seria esperado pela sorte, enquanto que os 30% menores fundos apresentaram retornos menores. A explicação para esse resultado é que a maior capacidade de recursos financeiros possibilita maiores ganhos de escala e melhor qualificação dos gestores, além da diluição dos custos no patrimônio líquido.

Por fim, Eid e Rochman (2006) analisam a performance de 699 fundos entre os anos de 2001 e 2006, por meio da metodologia de Jensen (1968), e concluíram que os fundos de ações e multimercados de gestão ativa apresentaram retornos anormais, conseguindo aceitar estatisticamente a hipótese de que a gestão ativa adiciona valor à carteira.

3 Metodologia

Como comentado na seção 1.2, o objetivo geral desta pesquisa é avaliar o quanto do desempenho dos Fundos de Investimento em ações no Brasil pode ser explicado pela gestão ativa dos recursos do fundo. Assim, este capítulo, trata dos métodos necessários para alcançar o objetivo e responder à questão de pesquisa. Nesta dissertação é usado um dos métodos apresentado por Martins (2014), especificamente empírico-analítico com abordagem quantitativa *ex-post*. As seções a seguir trazem as ferramentas utilizadas para alcançar o resultado almejado.

3.1 Amostra

Para responder à questão “quanto o grau de atividade do(a) gestor(a) afeta a *performance* do fundo?” são utilizados somente os Fundos de Investimento em ações Ibovespa Ativo, que, por definição, são considerados ativos e somam 142 fundos, de acordo com informações da CVM. De acordo com a Instrução CVM nº 549/2014, em que estabelece a regra de fundos de investimento em ações, os quais devem apresentar uma política de investimento de aplicação em ações no mínimo de 2/3 do patrimônio líquido, sendo assim, aqueles fundos que não incluíram esta política, foi excluído da amostra. Portanto, foram excluídos 12 fundos que não apresentaram alocações em ações no período analisado. Ademais, foram identificadas inconsistências nos pesos das carteiras de 25 fundos, que, foram, portanto, também excluídos da amostra.

A pesquisa, portanto, analisa 78 fundos com um volume financeiro de cerca de R\$ 1,973 bilhões, como computado no dia 29/04/2016. Os dados dos Fundos de Investimento foram obtidos junto ao banco de dados da Comdinheiro relativos ao período compreendido entre 01/02/2005 e 29/04/2016. A frequência dos dados utilizados foi mensal, e a amostra abrange 135 meses.

3.2 Determinação das Variáveis

Nesta seção são apresentadas a caracterização das variáveis analisadas nesta dissertação, evidenciando, principalmente, as variáveis dependentes e as independentes.

3.2.1 Variáveis Dependentes e Independentes

No universo dos modelos de apreçamento mais utilizados na academia e no mercado, destaca-se o CAPM, desenvolvido por Sharpe (1964) e Lintner (1965), que descreve a relação

entre o retorno esperado do ativo e o risco sistemático, como discutido no capítulo 2. Rogers e Securato (2009) defendem que o modelo é lógico e simples pela relação entre o retorno esperado do ativo e o risco da carteira, como descrito na equação (2.1).

O modelo CAPM, utilizado nesta pesquisa, é baseado nas seguintes premissas: (i) a avaliação das carteiras é feita com base no valor esperado e na volatilidade das taxas de retorno; (ii) como os investidores são avessos ao risco, a condição que prevalece para um conjunto de carteiras é que elas ofereçam um maior retorno para um menor risco; e (iii) quando os ativos não forem relacionados ao mercado, os mesmos apresentam taxas de retorno esperadas igual à taxa livre de risco, além do prêmio de risco de mercado.

As variáveis dependentes utilizadas na análise são destacadas na Tabela 3.1.

Tabela 3.1

Variáveis Dependentes dos Modelos

Variáveis Dependentes	Equação	Descrição	Justificativa
Alfa de Jensen	$\alpha = R_{it} - R_{ft} - \beta(R_{mt} - R_{ft})$	R_{it} é o retorno do fundo i no instante t , R_{ft} é o retorno da taxa Selic no instante t , como ativo livre de risco, β é o beta do fundo i e $R_{mt} - R_{ft}$ é o prêmio de risco pelo fundo i no instante t .	É esperado um valor positivo, uma vez que a gestão ativa busca superar o mercado (EID JR.; ROCHMANN, 2016).
Índice de Sharpe	$S_i = \frac{E[R_{it}] - R_{ft}}{\sigma_{it}}$	$E[R_{it}]$ é o retorno do fundo i no instante t , R_{ft} é o retorno da taxa Selic no instante t , como ativo livre de risco, e σ_{it} é o desvio padrão dos retornos do fundo i no instante t .	Varga (2001) indica que é relevante analisar a performance dos fundos por meio deste indicador porque se espera que fundos de gestão ativa apresentem um alfa positivo.
Retorno Absoluto	$R_{it} = \frac{P_{it}}{P_{i,t-1}} - 1$	P_{it} e $P_{i,t-1}$ são os preços da cota do fundo i em t e em $t-1$.	Outro indicador relevante é o retorno absoluto do fundo para que possamos encontrar seu percentual de retorno obtido em relação ao período anterior VARGA (2001).

As variáveis explicativas são representadas por alguns indicadores calculados mensalmente para a carteira, como *Turnover*, *Active Share*, *Tracking Error*; e uma série de características dos fundos e dos gestores que, segundo Cremers, Ferreira, Matos, e Starks (2016), e Milan e Eid (2015) são importantes a ponto de influenciar a *performance* dos fundos. Para coletar os dados pessoais e de formação dos gestores dos 105 fundos listados no Apêndice 0 foram, inicialmente, utilizados os dados dos diretores de administração de carteiras de recursos que constam no Formulário de Referência com adequação à instrução normativa 558.

Devido à ausência de informações a respeito de alguns gestores, o segundo passo foi contatar a Administradora dos Fundos através do correio eletrônico ou junto ao próprio(a) gestor(a) ou assistente. Foram consultadas as seguintes características: idade, anos de experiência, anos gerindo o fundo, e formação e nível de especialização. A Tabela 3.2 apresenta as variáveis explicativas usadas nos modelos.

Tabela 3.2
Variáveis Explicativas dos modelos

Variável	Descrição	Justificativa
<i>Active Share</i>	Quanto o fundo se diferencia da carteira de mercado (Ibovespa).	Para Petajisto (2013), a gestão ativa pode adicionar valor quando comparada com o índice de referência, assim, é importante analisar o nível de atividade do(a) gestor(a), como argumentado por Cremers & Petajisto (2009).
<i>Tracking Error</i>	Volatilidade (valores em percentuais) do fundo em relação ao índice de mercado (Ibovespa).	Medida usada por Cremers & Petajisto (2009).
<i>Turnover</i>	Rotatividade da carteira medida pela compra e venda de ativos em um intervalo de tempo multiplicado pelo preço da ação no período final do intervalo.	Buscando melhor rentabilidade, o(a) gestor(a) do fundo altera a composição do portfólio por meio de compras e vendas de ações, em resposta a informações (Grinblatt & Titman, 1989; Manoel & Silva, 2016; Elton & Gruber, 1995).
Beta	Coefficiente de sensibilidade da carteira ao índice de mercado (Ibovespa).	Milani, Ceretta, Barba & Casarin (2010) defendem que o beta é importante por demonstrar o quanto de risco sistemático o(a) gestor(a) assumiu para a determinada carteira.
Cotistas	Quantidade de cotistas de cada fundo em cada período.	Mede a aceitação ou preferência do fundo pelo mercado (Milan & Eid, 2015).
Idade do Fundo	Tempo de atividade, em anos, do fundo.	A idade do fundo está relacionada à <i>performance</i> (Milan & Ceretta, 2013; Cremers & Petajisto, 2009).

Continua

Conclusão

Variável	Descrição	Justificativa
Ações diferentes	Quantidade de ações diferentes investida pelo fundo em um período.	A quantidade de ações diferentes no fundo está relacionada à <i>performance</i> (Manoel & Silva, 2016).
Taxa de Administração	Taxa à qual o fundo está sendo remunerado para o gerenciamento dos processos operacionais.	A taxa de administração indica uma evidência do efeito tamanho (Milan & Ceretta, 2013).
Patrimônio	Logaritmo neperiano do Patrimônio Líquido.	Busca captar também o efeito tamanho (Daniel, Grinblatt, Titman & Wemers, 1997; Milani & Ceretta, 2013).
Despesas	Logaritmo neperiano do montante de despesa do fundo.	As despesas do fundo estão relacionadas com a <i>performance</i> (Cremers & Petajisto, 2009).
Flow	Valor da captação líquida dividida pelo valor do resgate de cada fundo.	O fluxo e o retorno de um fundo estão correlacionados (Manoel & Silva, 2016).
Captação Líquida	Logaritmo neperiano do valor destinado a captação líquida (aplicação menos resgate).	Há uma relação assimétrica entre o retorno do fundo e captações líquidas do fundo (Milani & Ceretta, 2013).
Alocações em Ações	Percentual da carteira do fundo alocado em ações.	A composição da carteira deve influenciar a <i>performance</i> do fundo.
Idade do Gestor	Idade, em anos, do(a) gestor(a) do fundo.	Existem evidências de que a idade do(a) gestor(a) está relacionada à <i>performance</i> do fundo (Cremers, Ferreira, Matos & Starks, 2016; Milan & Eid, 2015)
Anos de Experiência	Tempo (em anos) de experiência no mercado financeiro do(a) gestor(a).	Há indícios de que a experiência do(a) gestor(a) tem relação com o retorno da carteira (Cremers, Ferreira, Matos & Starks, 2016; Milan & Eid, 2015).
Tempo Gerindo o Fundo	Tempo (em anos) do profissional na gestão gerindo o fundo.	Existe relação entre o tempo gerindo o fundo e o desempenho da carteira (Milan & Eid, 2015).
Formação	Variáveis <i>dummy</i> identificando diferentes formações do(a) gestor(a).	A formação dos gestores se relaciona com a <i>performance</i> do fundo (Milan & Eid, 2015).
Nível de Especialização	Variáveis <i>dummy</i> identificando o nível de especialização do(a) gestor(a).	A especialização dos gestores se relaciona com a <i>performance</i> do fundo (Milan & Eid, 2015).

3.3 Modelos de Análise Empírica

3.3.1 Modelo Empírico

Os modelos testados para analisar a relação entre a *performance* dos fundos, medida pelo alfa de Jensen, pelo índice de Sharpe e pelo retorno absoluto, e a gestão ativa, medida pelas variáveis *Active Share*, *Tracking Error*, e *Turnover* são mostrados nas equações (3.1), (3.2) e (3.3):

$$\alpha_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.1)$$

$$IndSharpe_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.2)$$

$$RetAbs_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.3)$$

sendo que a *CaractFundo* é um vetor com ℓ características dos fundos e *CaractGestor* é um vetor com m características do(a) gestor(a), descritas na Tabela 3.2.

Outra questão importante a ser discutida é a respeito do método de estimação do modelo proposto. Uma preocupação crucial é como lidar com a endogeneidade das variáveis, que pode gerar parâmetros inconsistentes. Wooldridge (2009) elucida as suas essenciais causas: (i) variáveis omitidas; (ii) erro de medida das variáveis; e (iii) simultaneidade na influência da variável explicativa com a explicada. A inclusão das variáveis de controle se deve à tentativa de minimizar o problema de endogeneidade do modelo oriundo de variáveis omitidas correlacionadas com as variáveis de interesse.

Além disso, buscando maior variabilidade dos dados, maior numero de graus de liberdade, maior quantidade de informação e menor colinearidade entre as variáveis (Marques, 2000), a estimação é feita através com técnicas de dados em painel.

3.3.2 Dados em Painel

Há três modelos distintos que podem ser utilizados em dados em painel. O primeiro, conhecido por dados agrupados (POLS), é feita via Mínimo Quadrados Ordinários (MQO), ignorando a dimensão do tempo; o segundo é uma estimação via efeitos fixos (EF), controlando por variáveis não observáveis constantes no tempo; e o terceiro é via efeitos aleatórios (EA), contornando a autocorrelação dos resíduos.

De acordo com Fávero (2015), no modelo de efeitos fixos, $E[y_{it} | x_{it}] = x'_{it} \beta$, de modo que $\beta_k = \partial E[y_{it} | x_{it}] / \partial x_{it}$ é o efeito marginal de cada variável explicativa na dependente quando estas se alteram ao longo do tempo. Enquanto neste modelo, os efeitos fixos são correlacionados com as variáveis explicativas, no modelo de efeitos aleatórios, não. Se o modelo apresentado estiver bem-robusto as variáveis explicativas não estarão correlacionadas com o erro. Porém, caso as variáveis estejam relacionados com os termos de erro ao longo do tempo, os parâmetros serão estimados com viés, o que prejudica a análise.

Quando ocorrer heterogeneidade não observada (variáveis omitidas constantes no tempo) em um modelo de estimação, os parâmetros podem ser estimados com viés (Cameron & Trivedi, 2009). No entanto, como a amostra é um painel longo, em que a dimensão t é maior que a dimensão i , é necessária uma estimação com dependência temporal. Assim, são utilizados aqui os erros-padrão de Driscoll e Kraay (1998) para os coeficientes estimados via efeitos fixos, o qual é mais adequado, uma vez que possibilita uma maior robustez (Hoechle, 2007).

Segundo Hoechle (2007), a metodologia de Driscoll e Kraay (1998) aplica uma correção para a sequência de médias transversais das condições de momento, o que ajusta as estimativas de erros-padrão, de modo a garantir uma matriz de covariância consistente, independente da dimensão temporal, obtida pela expressão

$$\Omega = (X'X)^{-1} \hat{S}_T (X'X)^{-1}, \quad (3.4)$$

onde \hat{S}_T foi definida por Newey e West (1987) para acomodar a autocorrelação nos resíduos, tornando as estimativas mais eficientes. A métrica de Driscoll e Kraay (1998) é computada por meio do programa de análise de dados estatísticos *xtscc* no software *Stata*, calculando erros-padrão consistentes para coeficientes estimados agrupados por OLS e efeitos fixos no modelo

$$y_{it} = x'_{it} \beta + u_{it}, \quad (3.5)$$

onde y_{it} é a variável dependente, x'_{it} é um vetor $1 \times k$ de variáveis explicativas (incluindo a constante), e β é o vetor de parâmetros $k \times 1$. A estrutura dos erros-padrão de Driscoll e Kraay assume heterocedasticidade e autocorrelação na matriz de variâncias e covariâncias baseando-se em médias transversais.

4 Resultados

4.1 Estatísticas Descritivas

Entre as variáveis apresentadas neste estudo, foram escolhidas somente aquelas que contaram com dados históricos no mercado brasileiro, de modo que a amostra total contém 5.372 observações dos 78 fundos. A Tabela 4.1 mostra as estatísticas descritivas para as variáveis usadas.

Tabela 4.1
Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Características dos Fundos							
Retorno Absoluto (%)	5,417	4,211	-11,485	2,299	4,640	7,674	52,201
Alfa de Jensen (%)	4,779	11,286	-26,954	-1,806	2,282	9,987	200,479
Índice de Sharpe	1,933	2,557	0,000	0,383	1,006	1,943	19,892
<i>Active Share</i>	42,184	16,534	0,000	30,373	41,599	53,098	89,131
<i>Tracking Error</i>	9,610	6,865	0,240	4,185	8,602	13,686	73,818
<i>Turnover</i>	1,598	3,083	0,000	0,089	0,244	1,263	11,277
Cotistas	1.079	4.937	1	5	50	175	49.550
Idade do Fundo	7,410	5,604	0,002	2,401	6,071	11,900	20,334
Quantidade de Ações Diferentes	30	21	0	13	26	43	154
Despesa (Milhões)	-0.647	2.425	-34.260	-0,369	-0,096	-0,022	0,000
Taxa Administrativa	1.467	1,223	0,000	0,200	1,500	2,000	4,000
Captação Líquida (Milhões)	0.116	9,122	-91,737	-0,424	-0,005	0,002	208,716
Patrimônio Líquido (Milhões)	65.535	137,18	0,111	4,251	17,550	62,140	1151,243
<i>Flow</i> (Milhões)	0.001	0,055	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000
Beta	0,743	0,228	-0,177	0,569	0,787	0,927	2,135
Alocações em Ações (%)	89,999	8,333	67,119	85,618	92,802	96,481	99,953
Características dos Gestores							
Idade do(a) gestor(a)	46,3	10,1	29	36	48	52	74
Tempo de Experiência	22,1	10,1	4	12	24	29	53
Tempo no Fundo	3,1	2,5	0,0	1,2	2,5	4,5	13
Variáveis Macroeconômicas							
Ibovespa (%)	0,003	0,065	-0,248	-0,039	0,000	0,047	0,170
Selic (%)	0,009	0,002	0,005	0,008	0,009	0,010	0,017

Os fundos de investimento possuem, em média, 1.079 cotistas e têm uma idade média de 7,4 anos, um ano e meio a mais do que foi sinalizado por Manoel e Silva (2016). O Patrimônio Líquido médio é de R\$ 65 milhões, e R\$ 647 mil corresponde às despesas médias dos fundos e R\$ 116 mil às captações líquidas. Vale mencionar que tais características dos fundos de investimentos encontradas diferem do estudo de Milan e Eid (2015), uma vez que o

tempo de análise do presente estudo é menor, além de algumas restrições arbitrárias que foram elencadas na seleção dos 47 fundos, como, por exemplo, selecionar apenas fundos com patrimônio maior que 5 milhões.

As estatísticas descritivas das variáveis apresentadas na Tabela 4.1 mostram que, em média, o alfa trazido para as carteiras foi de 0,208%, abaixo do alfa médio de 0,46%, para fundos de investimento em ações identificado no estudo de Eid e Rochman (2006). Já o índice de Sharpe, na média, é de 1.933, com um desvio-padrão de 2,557%; e o beta das carteiras é, em média, 0,74, o que indica um risco sistemático baixo, ou neutro; e uma volatilidade de 0,228.

Enquanto Cremers, Ferreira, Matos e Starks (2016), e Petajisto (2013) mostraram um *active share* de, em média, 69% e 81%, respectivamente; a presente pesquisa conta com um número de 42,1%. Esta diferença pode ser explicada pelo fato de os fundos estarem em mercados financeiros distintos. Quanto ao *tracking error*, a amostra indica uma volatilidade de 9,61% perante ao índice de referência de mercado, enquanto Petajisto (2013) analisou 1.124 fundos durante 19 anos (1990-2009) chegou a um valor de 7,1%, em média, e Manoel & Silva (2016) detectaram, para os 97 fundos analisados entre 2010 e 2014, um valor menor, de 4,31%. Quanto ao *turnover*, a amostra tem uma média de 1,59%, diferente do que foi identificado por Manoel e Silva (2016), e Milan e Eid (2015), que chegaram a valores de, em média, 16,13% e 19,90% de rotatividade da carteira de ativos, respectivamente.

Quanto às características dos gestores dos fundos, foi verificado que o(a) gestor(a) médio pode ser considerado um profissional experiente, com idade média de 46 anos, dos quais 22 foram, em média, dedicados ao mercado financeiro. No entanto, este valor varia bastante, apresentando um desvio padrão de 10 anos. Estes dados são semelhantes aos de Milan e Eid (2015), que mostraram uma idade média de 43 anos, sendo 19 anos atuando no mercado financeiro. No entanto, enquanto a presente pesquisa mostra uma média de 3 anos gerindo o fundo atual, Milan e Eid (2015) encontraram, em média, que o(a) gestor(a) está à frente da carteira há uma média de 10 anos.

A Figura 1.1 mostra a distribuição do nível de especialização dos gestores da amostra. É possível notar que a maioria das formações dos gestores analisados é em Economia, seguida por Administração de Empresas e Engenharia que, juntas correspondem a mais de 98% da amostra. Estes dados são diferentes dos de Milan e Eid (2015), onde mais da metade dos gestores são formados em Administração de Empresas. Quanto às certificações dos gestores, todos possuem no mínimo a Certificação de Gestores ANBIMA (CGA), item obrigatório para gerir carteiras de investimentos conforme regulamento do Órgão Autorregulador. Quanto às

especializações profissionais e acadêmicas, é possível ver que 47,1% dos gestores possuem MBA e título de Mestre.

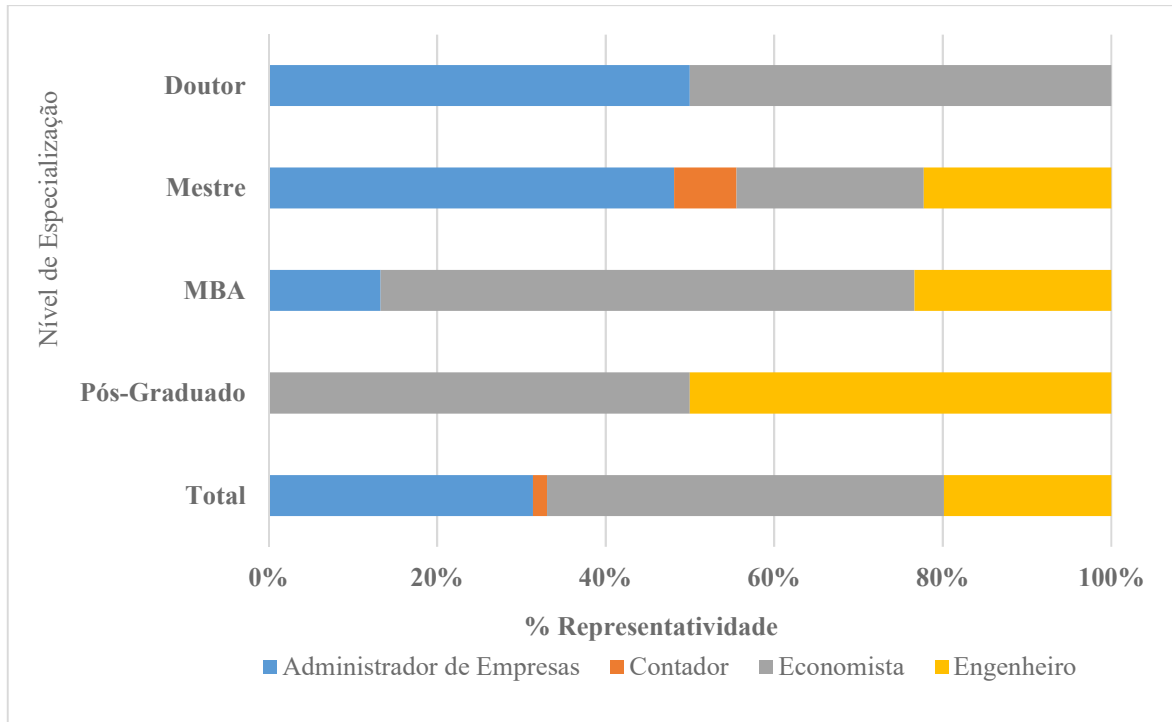


Figura 4.1. Grau de Formação e Especialização do(a) gestor(a)

4.2 Distribuição dos Fundos de Investimento em ações

A Tabela 4.2 mostra a distribuição dos fundos analisados de acordo com os valores das variáveis *Active Share* e *Tracking Error*, onde é possível ver que 71,79% dos fundos estão concentrados em operar ativamente a carteira de ativos entre 30-60% de *active share*, e que cerca de 47,43% total da amostra estão entre 4-10% de *tracking error*, sendo que 44,87% apresentaram uma volatilidade acima de 12%.

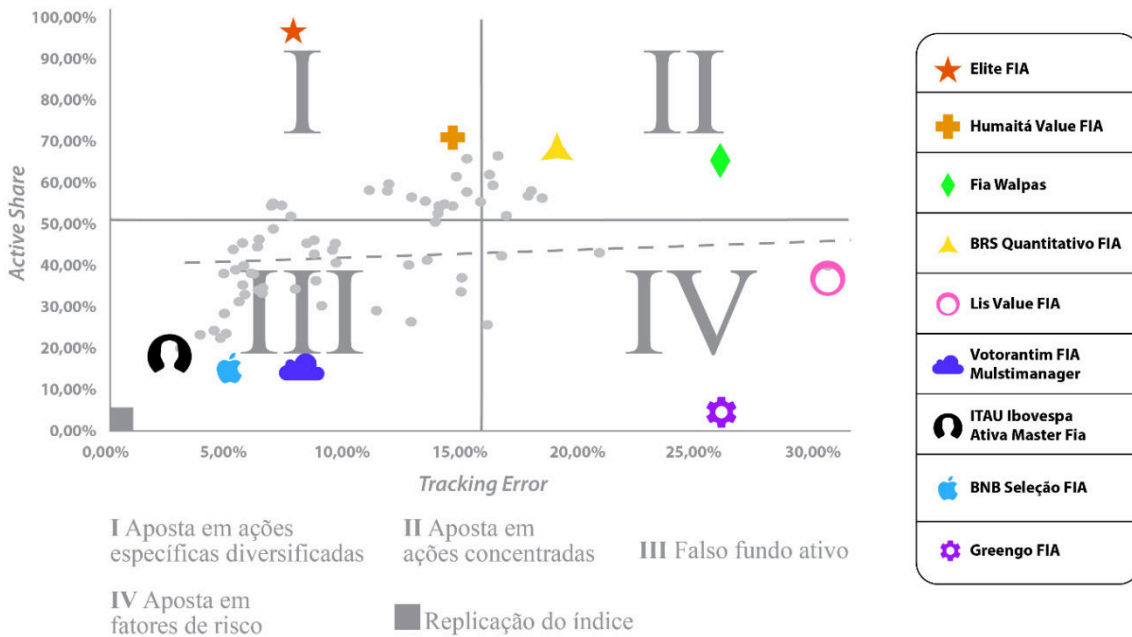
Já os resultados do Petajisto (2013) indicam uma predominância de 87,24% acima de 50-100% de *active share* e 56,15% dos fundos apresentaram um *tracking error* de 4-10%. Colocados em um gráfico, estes dados dão uma visão geral do fundo de acordo com a métrica de Cremers e Petajisto (2009), discutida na seção 2.2.6 e mostrada na Figura 2.9.

Tabela 4.2

Distribuição dos Fundos de acordo com *Active Share* e *Tracking Error*

<i>Active Share</i> (%)	<i>Tracking Error</i> (%)								Total
	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	>14	
90-100				1					1
80-90									
70-80									
60-70								7	7
50-60				4		3	7	7	21
40-50			3	3	5		2	4	17
30-40			7	5	2		1	3	18
20-30		1	4		1	1	1	2	10
10-20		1	1	1					3
0-10								1	1
Total		2	15	14	8	4	11	24	78

A Figura 4.2 ilustra a distribuição dos fundos da amostra de acordo com o critério de Cremers e Petajisto (2009).

**Figura 4.2.** Distribuição da Gestão Ativa dos Fundos

No quadrante III, nota-se uma indefinição sobre a estratégia na condução do portfólio de ativos, culminando em *active share* e *tracking error* baixos, seja em função dos anos de experiência e/ou idade do(a) gestor(a), ou do seu tempo à frente da administração da carteira, ou da idade do fundo. Comportamento semelhante é visto para os Fundos de Investimento em ações Itaú Ibovespa Ativo Master Fundos de Investimento de Ações (19,86; 2,87), BNB Seleção

Fundos de Investimento de Ações (15,21; 4,66), Votorantim Fundos de Investimento Multimanager Ações (17,05; 7,99), entre outros. O Fundo Elite Fundos de Investimento de Ações (93,94; 7,45) e Humaitá Value Fundo de Investimento em Ações (69,61; 14,00) encontram-se no quadrante de Ações diversificadas porque apresentam um *Active Share* alto para uma volatilidade baixa, colocando-os como fundos atrativos ao mercado de acordo com a relação risco e retorno.

Essa situação não ocorre nos fundos que estão localizados em Ações concentradas, como é o caso de BRS Quantitativo (66,44; 18,23) e Fundos de Investimento Walpas (64,16; 24,72), tudo em virtude da concentração de ativos. E, por fim, o fator aposta concentram-se os fundos Lis Value Fundo de Investimento em Ações (39,28; 29,07) e Greengo Fundos de Investimento em Ações (3,31; 24,85), considerado no mercado como fundos apostares, isto é, está disposto a correr risco no mercado financeiro.

4.3 Correlação da *Performance* dos Fundos

Inicialmente, foram calculadas as correlações entre os três indicadores que medem a *performance* do fundo, (i) alfa de Jensen; (ii) retorno absoluto; e (iii) Sharpe, e as variáveis que captam as características dos gestores e dos fundos, para uma análise prévia da relação entre estes conjuntos de variáveis.

Pela Tabela 4.3, nota-se que há um número maior de variáveis explicativas significativamente correlacionadas com o Alfa de Jensen do que com os outros dois indicadores. É válido destacar que *active share*, *turnover*, patrimônio e o Ibovespa apresentam uma relação positiva com o desempenho do fundo, sendo que o índice de referência de mercado apresenta a maior correlação, de 14,2%, entre as variáveis analisadas. Por outro lado, o *tracking error*, as despesas, o beta, e a Selic têm uma relação inversa com o Alfa, consistentemente com Eid e Rochman (2006). Neste caso, o alfa trazido a carteira tem relação positiva com o *active share* (3,6%) e com o a rotatividade do portfólio (8,0%). Intuitivamente, quando o(a) gestor(a) tende a operar ativamente a carteira, isso se reflete positivamente na *performance* do fundo. Quanto às características do(a) gestor(a), todas as variáveis têm correlação negativa com as variáveis de desempenho, indicando que gestores mais seniores tentam replicar o índice de mercado na carteira.

Tabela 4.3
Correlações entre as Variáveis

Variáveis	Correlação			
	Alfa	Retorno Absoluto	Índice de Sharpe	
<i>Active Share</i>	0,036 ***	0,008	-0,013	
<i>Tracking Error</i>	-0,071 ***	-0,005	-0,007	
<i>Turnover</i>	0,080	0,080 ***	0,056 ***	
Cotistas	0,012	0,002	0,025 *	
Idade do fundo	0,012	0,010	-0,026 *	
Ações Diferentes	0,034 **	0,018	-0,018	
Despesa	-0,002	-0,026 *	0,008	
Taxa de Administração	-0,031 **	-0,010	-0,015	
Captação Líquida	0,026	0,008	0,030	
Patrimônio Líquido	0,050 ***	0,031 **	0,023 *	
<i>Flow</i>	-0,017	-0,024 *	-0,006	
Beta	-0,095 ***	-0,116 ***	-0,100 ***	
Alocação em Ações	0,030 **	0,017	-0,010	
Idade do(a) gestor(a)	-0,063 ***	-0,013	-0,005	
Experiência do(a) gestor(a)	-0,054 ***	-0,009	-0,001 **	
Tempo do(a) gestor(a) no Fundo	-0,018	-0,015	-0,043	
Ibovespa	0,148 ***	0,879 ***	0,417 ***	
Selic	-0,095 ***	-0,056 ***	-0,034 **	

Nota: Níveis de significância: *10% **5% ***1%

Ao analisar o índice de Sharpe, vê-se uma relação positiva com o tamanho dos fundos, indicando que quanto maior o patrimônio, maior a possibilidade do fundo garantir um melhor desempenho (Milani & Ceretta, 2013). A quantidade de cotistas na carteira traz a mesma relação, enquanto o risco sistemático da carteira apresenta relação inversa, em decorrência da relação risco e retorno. Por fim, analisando o retorno absoluto, vê-se que há uma correlação baixa e negativa com a variável *flow*, devido à relação entre captação e resgate do fundo, como identificado por Cremers, Ferreira, Matos e Starks. (2016). As demais variáveis significantes seguem a mesma ideia da análise das demais variáveis de *performance*.

Na dos fatores macroeconômico vê-se que a Selic apresenta uma correlação negativa com todos os indicadores de *performance*, indicando a postura do investidor ou gestor em ser conservador nessas ocasiões. Já o Ibovespa tem uma relação inversa à da Selic, sendo positivamente correlacionado com o alfa, com o retorno absoluto e com o índice Sharpe, já que ele reflete variações de todo o mercado. Ambos os fatores apresentam a mesma relação que foi sinalizado no estudo de Milani, Ceretta, Barba e Casarin (2010). Finalmente, a figura 4.3 mostra

a relação entre os retornos dos fundos (média ponderada pelo tamanho), o Ibovespa e a Selic, ilustrando as relações entre a *performance* e os indicadores macroeconômicos.

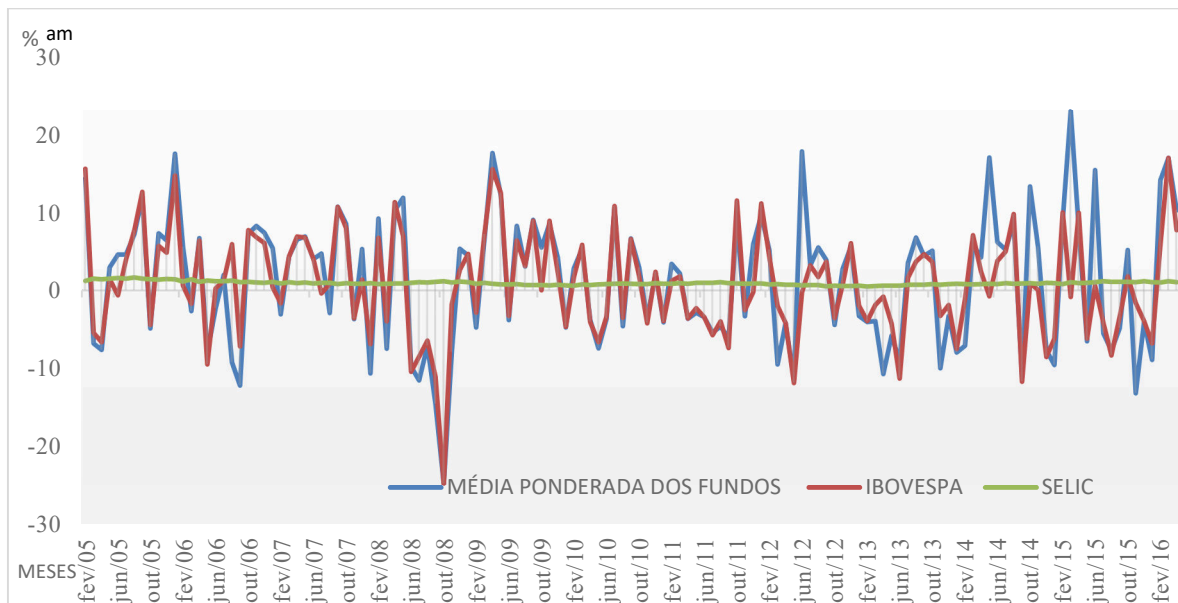


Figura 4.3. Retornos dos Fundos e das Variáveis Macroeconômicas

Como já observado na correlação entre o desempenho do fundo com o Ibovespa, pela Figura 4.3 pode-se dizer que na maioria das vezes o retorno absoluto do fundo esteve junto com o índice de referência de mercado. No terceiro trimestre de 2008 é possível perceber uma variação negativa mais acentuada tanto do Ibovespa como do retorno do fundo, em decorrência da crise de 2008. No entanto, em outros períodos, observa-se um cenário bastante positivo, como é o caso do segundo trimestre de 2012, período quando o retorno absoluto ponderado chegou a 17,8%, principalmente devido aos fundos Meta 11, XP investor FIA e Geração Futuro FIA Investpost, que têm um peso relativamente grande no retorno absoluto ponderado. Este retorno positivo está associado às variações dos seguintes ativos nas carteiras dos respectivos fundos: BBDC4, CCPR3, CMIG4, QUAL3, TEMP3, VALE5, VGPA3.

Já em 2015 há dois momentos de variação positiva. A primeira ocorre em março, quando a média ponderada do retorno absoluto alcança quase 23%, principalmente devido aos fundos Geração Futuro investcel FIA, Geração Futuro FIA Saphira, Greengo FIA, Coinvalores Money FIA, Fact Ative FIA e Azul FIA. Estes fundos, geraram um retorno acima do índice benchmark de mercado, pois apostaram em ativos que superaram o mercado, nomeadamente, BBSE3, CIEL3, EQTL3, LREN3, MDIA3, PDGR3, RADL3, SUZB5, WEGE3 e cotas do fundo JGP Global Equity FIC de FI. O segundo momento refere-se ao mês de junho, quando os fundos XP crescente FIA, Daycoval Dividendos Ibovespa FIA, Fact Ative FIA e Atena Master FIA apresentaram um retorno absoluto alto, gerando uma média ponderada de 15,4%, trazida pelos

ativos BBDC4, BBSE3, CIEL3, CTIP3, PETR4, e LREN3. Ao analisar estes fundos nos dois períodos abordados, é possível ver que no primeiro período, na média, os fundos apresentaram um *active share* de 41,45% a um *tracking error* de 21,97%, enquanto que no segundo estes valores foram de 45,96% para o *active share* e de 22,97% para o *tracking error*, o que leva à conclusão de que em ambos os períodos, este grupo de fundos foram apostadores em fatores de risco. Já no final de 2015, em novembro, o retorno absoluto ponderado dos fundos teve uma variação negativa principalmente devida aos fundos Daycoval Dividendos Ibovespa FIA, Interinvest Ibovespa Ativo FIA e Azul FIA, que foi devida aos resultados ruins de alguns ativos que compunham as carteiras, principalmente ABEV3, BRFS3, CIEL3, e PETR4.

Explorando os retornos absolutos dos fundos em relação ao índice de referência de mercado, é possível encontrar quantas vezes cada fundo conseguiu superar o mercado. Assim, a análise mostrou que 50,26% dos fundos superaram o mercado em algum momento de todo o intervalo de tempo, dos quais alguns superaram em uma grande quantidade de vezes, enquanto outros em apenas algumas vezes, como é mostrado na Tabela 4.4.

Essa Tabela 4.4 apresenta o *ranking* dos quinze primeiros fundos que mais vezes superaram o mercado. É importante destacar que os fundos desta lista são, em geral, maiores que os demais, como observado por Milani e Ceretta (2013).

Outros fatores que merecem ser destacados são a quantidade de cotistas e a idade do fundo, já que os fundos que conseguiram superar o mercado mais vezes têm um maior número de cotistas, com uma média de 49 contra 16; e são mais antigos, ressaltando a presença do “efeito manada”.

Tabela 4.4

Percentual de vezes que os fundos e gestores superaram o mercado – período fev./2005 a abril/2016

Posição	Fundo	%	Posição	Gestor	%
1º	Bradesco FIA Ativo GBS	88,9%	1º	Fernando Mattar Beyrutti	75,0%
2º	Thunderstruck FIA	66,7%	2º	Marcos de Andrade Peixoto Filho	72,7%
3º	CSHG Petrea FIA	63,7%	3º	Osman Velazquez Junior	66,7%
4º	Greengo FIA	62,8%	4º	Vladimir Pinheiro	66,7%
5º	Grand Prix Master FIA	61,7%	5º	Daniel Correa Vairo	64,4%
6º	Fia WALPAS	61,2%	6º	Sylvio Castro	63,7%
7º	Geração Futuro Investpost	59,6%	7º	Ricardo Englert	63,2%
8º	Votorantim Multimanager	59,4%	8º	Peter T. G. Weiss	62,8%
9º	Sunflowers FIA	59,1%	9º	Luiz Gonzaga Veras Mota	60,0%
10º	Enerprev FIA	58,3%	10º	Mário Henrique Alves de Queirós	60,0%
11º	Bradesco Private FIA	58,3%	11º	Felipe de Moraes Padua	59,4%
12º	Oceana Valor Master FIA	56,5%	12º	Marcio Macedo	58,6%
13º	XP Investor Fia	56,2%	13º	Julio Cesar Callegari	58,3%
14º	FIA BELLS	55,8%	14º	Marcelo Morata Videira	58,1%
15º	Saga Institucional FIA	55,6%	15º	Patrick Ograday	57,5%

Ao considerar as características do(a) gestor(a), vê-se que períodos com gestores há menos tempo à frente da carteira foram períodos nos quais os fundos não estiveram tão bem classificados, como também concluíram Milan e Eid (2015).

4.4 Modelos de Regressão

A análise via regressão multivariada permite identificar com a gestão ativa dos fundos se relaciona com a *performance* dadas as características dos fundos e dos gestores. Retomando as equações (3.1), (3.2) e (3.3):

$$\alpha_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.1)$$

$$IndSharpe_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.2)$$

$$RetAbs_{it} = \beta_o + \beta_1 ActiveShare_{it} + \beta_2 TrackingError_{it} + \beta_3 Turnover_{it} + \sum_{\ell} \beta_{\ell} CaractFundo_{i\ell} + \sum_m \beta_m CaractGestor_{im} + u_{it}, \quad (3.3)$$

sendo que para cada fundo i foi calculado o alfa, o retorno absoluto e o índice de Sharpe da carteira para cada mês t . Desta mesma forma foram apuradas as (i) características do fundo, as (ii) características do(a) gestor(a); e as (iii) variáveis macroeconômicas. Adicionalmente, foram também incluídas, como variáveis de controle de acordo com estudos empíricos anteriores, (i) o risco de mercado medido pelo beta, (ii) outras variáveis macroeconômicas, e (iii) *dummies* de tempo. Finalmente, a presença de *outliers* foi tratada através de winsorização.

As equações (3.1), (3.2) e (3.3), não foram estimadas pelo método tradicional dos Mínimos Quadrados Ordinários Agrupados, uma vez que este modelo não leva em conta a heterogeneidade, o que, possivelmente, afetaria a análise específica dos fundos. Para considerar este aspecto, foi adotado o modelo de dados em painel que inclui um termo específico constante no tempo, como um intercepto, para cada fundo i , além de *dummies* para cada período t . Segundo Wooldridge (2010), existem dois métodos de estimação que podem ser utilizados na estimação dos dados em painel. O primeiro, chamado de estimação via efeitos fixos considera a heterogeneidade não observada como correlacionada com as variáveis explicativas, de modo que, dependendo da abordagem, ela é estimada ou excluída via uma transformação nos dados. O segundo, chamado de estimação via efeitos aleatórios considera a heterogeneidade não observada como não correlacionada com as variáveis explicativas e, portanto, apenas considera o efeito dela na autocorrelação dos resíduos.

Para determinar qual melhor modelo entre o efeito fixo e o aleatório, pode ser feito o teste de *Hausman*, que testa a hipótese nula de que a heterogeneidade não observada não é correlacionada com as variáveis explicativas, de modo que o modelo de efeitos aleatórios é o mais indicado. Como, nesta pesquisa, o teste rejeitou a hipótese nula, a modelagem é conduzida via efeitos fixos.

Como o painel é longo, isto é, a dimensão t é maior que a dimensão i , o painel apresenta uma dependência temporal, de modo que os erros-padrão são calculados de acordo com Driscoll e Kray (1998), para garantir uma análise mais robusta (Hoechle, 2007).

4.4.1 Análise da Performance dos Fundos

A Tabela 4.5 mostra as estimativas dos efeitos das características dos fundos nas três variáveis de *performance*. Os resultados mostram que o *tracking error* e o beta são negativos e significantes a 5%, indicando que quanto maior for a volatilidade da carteira em relação ao mercado, menor tende a ser o alfa gerado para a carteira, o que eleva o risco sistemático do

fundo, como discutido por Eid e Rochman (2006), Petajisto (2013), e Cremers e Petajisto (2009).

Tabela 4.5

Modelo 1 – Performance dos Fundos

	Variáveis Dependentes		
	Alfa	Retorno Absoluto	Índice de Sharpe
<i>Constante</i>	7,629 (0,84)	4,380 (0,69)	2,055 (0,66)
<i>Active Share</i>	0,032 * (1,68)	-0,029 ** (-2,21)	-0,009 * (-1,80)
<i>Tracking error</i>	-0,321 ** (-2,24)	-0,123 (-1,43)	-0,101 (-1,57)
<i>Turnover</i>	0,322 ** (2,13)	0,147 (1,63)	0,123 ** (2,35)
ln(Cotistas)	-0,420 * (-1,69)	-0,302 (-1,51)	0,298 (1,04)
ln(PL)	0,290 (0,59)	0,206 (0,51)	0,054 (0,27)
Flow	-0,000 ** (-2,10)	-0,000 *** (-2,76)	-0,000 (-1,23)
Beta	-11,040 ** (-2,59)	-7,229 *** (-2,67)	-3,836 *** (-2,91)
Alocação em Ações	0,012 (-1,27)	0,015 ** (2,33)	0,004 * (1,80)
Observações	5.372	5.372	5.372
R ²	3,32%	4,01%	2,61%

As variáveis explicadas são o alfa, retorno absoluto e Sharpe dos fundos durante o período de 02/2005 a 04/2016. Já as variáveis explicativas estão elucidadas na seção 3.2.1, especificamente na Tabela 3.2. Os erros-padrão foram estimados por meio do método de Driscoll e Kray a fim de garantir a robustez dos modelos. Entre parênteses estão as estatísticas t dos testes de significância individual dos coeficientes.

Os asteriscos indicam a significância do coeficiente, onde * 10%, ** 5% e ***1%.

Já a variável *active share* tem um parâmetro se positivo e estatisticamente significativo a 10%, indicando que quanto maior a participação ativa do fundo, maior é o aumento esperado no alfa trazido à carteira, conforme esperado pelos resultados das pesquisas anteriores, como Cremers, Ferreira, Matos e Starks (2016). Finalmente, o *turnover* também apresenta uma relação positiva e significativa a 5%, indicando que quanto mais o(a) gestor(a) operar, maior é o alfa da carteira; em linha com o constatado por Pastor, Stambaugh, e Taylor (2015).

Quanto às características do fundo, os resultados indicam que o *flow* e a quantidade de cotistas presente no fundo são importantes para explicar o alfa da carteira. Usando o logaritmo neperiano na quantidade de cotistas no fundo, o parâmetro mostrou-se negativo e significativo ao nível de 10%, diferentemente do estudo de Cremers e Petajisto (2009). Esta diferença pode

ser explicada pelo fato de que os autores analisaram fundos inseridos em um mercado internacional, enquanto o foco da presente pesquisa é nacional. Já o *flow* também apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa a 5%, o que indica que quanto maior for o fluxo do fundo, menor é o alfa esperado, resultado semelhante ao de Manoel e Silva (2016).

Utilizando a variável retorno absoluto do fundo como dependente, somente as variáveis *active share*, *flow*, beta e alocação em ações foram estatisticamente significantes. A alocação em ações apresentou uma relação positiva e significativa a 5%, evidenciando que quanto mais o(a) gestor(a) apostar em ações, maior é o retorno esperado do fundo. Finalmente, o modelo estimado pelo índice de Sharpe como variável dependente tem a mesma quantidade de variáveis significantes. Significante a 10%, os resultados também indicam que quanto mais alocar em ações, maior o retorno ajustado ao risco esperado.

Visando corrigir a presença de correlação serial no modelo, as estimativas foram refeitas utilizaremos o método estimado por Prais-Winsten em um modelo linear. Prais e Winsten (1954) desenvolveram uma modificação da estimativa sob Cochrane-Orcutt, garantindo que a primeira observação é mantida, tornando o resultado mais eficiente. A Tabela 4.6 mostra estas estimativas.

Ao analisar o alfa, é possível ver que tanto a variável *tracking error* como o beta apresentaram coeficientes negativos e significância a 1%, um nível melhor que o modelo anterior. O *active share*, manteve a relação positiva, porém o nível de significância da variável passou a 5%, tornando-se significativa para explicar o alfa da carteira. Outras variáveis importantes foram o índice de rotatividade da carteira e o patrimônio do fundo, com parâmetros positivos e estatisticamente significantes a 1%. Enquanto esta mesma relação positiva com o *turnover* foi identificada por Pastor, Stambaugh e Taylor (2015), Elton e Gruber (1995) e Milan e Eid (2015) mostraram uma relação inversa.

Quanto ao retorno absoluto do fundo, nota-se que as variáveis *turnover* e alocação em ações têm coeficientes positivos e estatisticamente significante a 10% e a 5% respectivamente, indicando que quanto mais o fundo operar no mercado, alocando em ações, melhor será a *performance* esperada no longo prazo. Já o *active share* tem uma relação negativa significativa a 10%, indicando que quanto mais o fundo se diferenciar do índice *benchmark* de mercado, maior é a tendência de ele obter um retorno menor. O fluxo, o *tracking error* e o beta também apresentam uma relação negativa, indicando que quanto maior a volatilidade do fundo comparado ao mercado, quanto maior o risco sistemático, menos positivo tende a ser o retorno esperado do fundo.

Tabela 4.6
Modelo 2 – Performance dos Fundos

	Variáveis Dependentes		
	Alfa	Retorno Absoluto	Índice de Sharpe
<i>Constante</i>	5,681 (1,61)	3,519 (1,74)	3,342 (2,32)
<i>Active Share</i>	0,027 ** (2,17)	-0,014 * (-1,79)	-0,004 (-0,95)
<i>Tracking error</i>	-0,336 *** (-3,95)	-0,115 ** (-2,41)	-0,100 ** (-2,46)
<i>Turnover</i>	0,357 *** (3,47)	0,150 * (1,83)	0,098 ** (2,49)
ln(Cotistas)	-0,029 (-0,30)	-0,025 (-0,41)	0,035 (1,22)
ln(PL)	0,331 *** (2,66)	0,130 (1,56)	0,051 (1,19)
Flow	-0,000 (-0,66)	-0,000 ** (-2,11)	-0,000 (-0,04)
Beta	-11,007 *** (-2,59)	-5,925 *** (-4,15)	-4,137 *** (-3,95)
Alocação em Ações	-0,008 (-1,45)	0,007 ** (2,11)	0,001 (0,88)
Observações	5.372	5.372	5.372
R ²	4,18%	3,35%	2,40%

As variáveis explicadas são o alfa, retorno absoluto e Sharpe dos fundos durante o período de 02/2005 a 04/2016. Já as variáveis explicativas estão elucidadas na seção 3.2.1, especificamente na Tabela 3.2. Os erros padrões foram estimados por meio do método Prais-Winsten, a fim de garantir a robustez dos modelos. Entre parênteses estão as estatísticas t dos testes de significância individual dos coeficientes.

Os asteriscos indicam a significância do coeficiente, onde * 10%, ** 5% e ***1%.

Finalmente, em se tratando do índice de Sharpe, as variáveis *tracking error*, *turnover* e *beta* apresentam coeficientes negativos e significantes. Enquanto no Modelo 1 o *active share* e alocação em ações apareceram estatisticamente significantes, no Modelo 2 da Tabela 4.6, elas não são significantes.

4.4.2 Análise do Active Share

Para explorar o papel da gestão ativa do fundo na análise, foi feita uma replicação do modelo de Cremers e Petajisto (2009), onde a variável dependente é o *active share*. Os resultados da estimação são mostrados na Tabela 4.7.

O modelo 3, mostrado na Tabela 4.7, foi estimado com erros-padrão pelos métodos de Prais-Winsten e Driscoll-Kraay.

Tabela 4.7
Modelo 3 – Active Share dos Fundos

	Variável Dependente: <i>Active Share</i>	
	Erros-padrão Prais-Winsten	Erros-padrão Driscoll-Kraay
<i>Constante</i>	45,227 (12,100)	4,949 (0,840)
<i>Tracking error</i>	0,065 *** (2,880)	0,125 *** (2,920)
<i>Turnover</i>	-0,040 (-0,980)	0,138 ** (1,850)
ln(Cotistas)	-0,228 ** (-2,100)	0,113 (0,580)
Idade do Fundo	-0,624 *** (-7,700)	0,741 *** (4,860)
Quantidade de ações diferentes	-0,186 *** (-18,420)	-0,128 *** (-7,740)
ln(Despesa)	0,063 (0,560)	0,065 (0,290)
Taxa de Administração	0,021 (0,070)	-1,279 *** (-2,910)
ln(PL)	-1,711 *** (-9,230)	1,391 *** (4,990)
<i>Flow</i>	0,000 (-0,790)	0,000 *** (-3,860)
Beta	-2,539 *** (-3,120)	-11,650 *** (-9,000)
Alocação em Ações	0,489 *** (328,560)	0,475 *** (38,950)
Idade do(a) gestor(a)	-0,224 *** (-3,750)	-0,404 *** (-4,400)
Experiência do(a) gestor(a)	0,164 *** (2,940)	-0,054 (-0,560)
Tempo do(a) gestor(a) no Fundo	0,723 *** (4,830)	-0,099 (-0,640)
Observações	4.245	4.245
R ²	96,50%	91,17%

A variável dependente é o *active share* dos fundos durante o período de 02/2005 a 04/2016. Já as variáveis explicativas são as especificadas na seção 3.2.1, especificamente na Tabela 3.2. Os erros-padrão foram estimados por meio do método Prais-Winsten e Driscoll-Kraay. Entre parênteses são apresentadas as estatísticas *t* dos testes de significância individuais.

Os asteriscos indicam a significância do coeficiente, onde * 10%, ** 5% e ***1%.

Pelo método de Driscoll-Kraay, *tracking error*, *turnover*, a alocação em ações, o patrimônio líquido, o *flow* e a idade do fundo apresentam uma relação positiva e estatisticamente significativa a 1% com o *active share* (com exceção do *turnover*, que é

significante a 5%). Assim, quando a volatilidade do fundo em relação ao índice de mercado aumenta, espera-se que aumente o *stock picking* do fundo, resultado consistente com Cremers e Petajisto (2009).

No que diz respeito à idade do fundo e o patrimônio, o comportamento observado dos gestores lembra em muitas ocasiões o viés comportamental de efeito manada, já que quanto maior a idade e maior o patrimônio, maior tende a ser o *active share*. Além disso, como destacam Milani e Ceretta (2013), o efeito tamanho tem uma certa relevância atraindo maior quantidade de recursos quando analisamos o desempenho dos fundos. Cremers, Ferreira, Matos e Starks (2016) encontraram evidências de que *flows* e idade do fundo têm uma relação positiva com o *active share*, resultado também visto neste estudo. A alocação em ações tem a mesma relação, isto é, quanto maior a quantidade de recursos alocados em ações, maior tende a ser o *active share* do fundo.

O modelo na Tabela 4.7 mostra também que a quantidade de ações diferentes na carteira do fundo tem uma relação negativa e estatisticamente significativa a 1% com o *active share*, assim, quanto menor for a alocação diversificada, menor tende a ser a aproximação da carteira ao índice de mercado, o que leva a um menor *active share* esperado.

Foi constatada uma relação negativa entre a taxa de administração e o *active share*, significante ao nível de 10%, consistente com os resultados de Shukla (2004) e Cahart (1997), que argumentam que fundos que praticam elevadas taxas de administração têm o *stock picking* do portfólio de ativos prejudicado. Uma relação negativa é também significante (1%) entre o *active share* e o risco sistemático da carteira do fundo, indicando que maior risco sistemático proporciona menor *active share*. Quanto às características do(a) gestor(a), é possível notar que o *active share* também tende a reduzir quando aumenta a idade do(a) gestor(a), uma vez que gestores seniores tendem seguir o mercado e a manter uma gestão mais passiva, como concluíram Milan e Eid (2015).

Para corrigir a correlação serial foi utilizado o método de Prais-Winsten e, com esta correção, algumas variáveis, como a quantidade de cotistas, o tempo do(a) gestor(a) à frente do fundo e os anos de experiência aparecem significantes, sendo que não eram no modelo de Driscoll-Kraay. A relação negativa entre as características do(a) gestor(a) (significantes a 1%) com o *active share* indica que gestores seniores e há mais tempo na gestão do fundo tendem a apresentar um menor *active share*. Já a quantidade de cotistas tem uma relação negativa (significância de 5%), indicando que quanto maior a quantidade de cotistas, menor tende a ser o *stock picking* da carteira.

Como estes resultados, chega-se à conclusão que, avaliando a *performance* dos Fundos de Investimentos em ações de gestão ativa no Brasil, a gestão ativa tende a proporcionar um desempenho superior à carteira passiva, já que os modelos preditivos utilizados nesta pesquisa mostram que o grau de atividade do(a) gestor(a) frente aos fundos, calculado pelo indicador *active share*, é estatisticamente significativa para explicar o desempenho do fundo. Para complementar a análise das regressões da Tabela 4.5 e da Tabela 4.6, foi conduzida também uma análise da performance do fundo, seguindo a metodologia do Guia Exame de Fundos de Investimentos (2016), que usa uma métrica desenvolvida pelo Centro de Estudos em Finanças da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

4.5 Critérios de Análise dos Fundos na Guia Exame

A análise dos fundos conforme o Guia Exame de Fundos de Investimentos é conduzida em quatro estágios:

1. Calcular a diferença do retorno acumulado do fundo e do índice benchmark do mercado:

$$QRf = \text{Retorno Acumulado do Fundo} - \text{Retorno Acumulado do Benchmark}; \quad (3.6)$$

2. Calcular o coeficiente de cada fundo pelo indicador *timing*, avaliado pela seguinte expressão:

$$QEf = \frac{\text{Máximo}(\text{Tracking Error dos Fundos})}{\text{Média do Tracking Error dos Fundos}}; \quad (3.7)$$

3. A nota de cada fundo é calculada dando um peso de 80% do para o QRf e 20% para o QEf :

$$Nf = 0,80 \times QRf + 0,20 \times QEf \quad (3.8)$$

4. Após o cálculo das notas, os fundos são classificados de acordo como de 5 a 1 estrelas. A distribuição é feita da seguinte forma: 5 estrelas para os 10% melhores fundos, 4 estrelas para os próximos 15% melhores fundos, 3 estrelas para os próximos 25% melhores fundos; 2 estrelas para os próximos 25% melhores fundos, e os demais recebem a classificação de 1 estrela.

A Tabela 4.8 mostra o *ranking* dos melhores fundos e administradores de carteiras de acordo com a classificação feita seguindo a metodologia Guia Exame de Fundos de Investimentos. Na tabela são mostradas a posição, o número de estrelas, o nome do fundo e da

administradora, e a nota do fundo, além do nome do(a) gestor(a), o alfa médio, e o *active share*, onde é possível ver que fundos com maior *active share* superaram o seu índice de referência de mercado, confirmando o observado por Cremers e Petajisto (2009), e Petajisto (2013). O Anexo 4 inserido na seção do apêndice, apresenta a classificação completa de todos os fundos analisados nesta pesquisa.

Tabela 4.8
Desempenho dos Fundos de Investimento em Ações

Posição		Fundo	Administradora	Gestor(a)	T	Alfa Médio	Nota do Fundo	Active Share
1º	*****	Bradesco FIA Ativo GBS	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	9	2,249	3,808	33,860
2º	*****	Thunderstruck FIA	Aster Adm. De Recursos	Osman Velazquez Junior	3	9,642	3,559	27,214
3º	*****	Humaitá FIA	Humaitá Investimentos	Arthur Mesnik	115	2,564	0,963	69,877
4º	*****	Bradesco FIA	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	127	1,510	0,845	32,576
5º	*****	Votorantim FIA	Votorantim Asset M.	Reinaldo Holanda de Lacerda	126	1,084	0,766	43,780
6º	*****	Oceana Valor Master FIA	Oceana Investimentos	Leonardo Messer	23	1,639	0,763	38,525
7º	*****	XP FIA	Xp Gestão De Recursos	Marcos de A. Peixoto Filho	89	4,436	0,728	57,223
8º	*****	Bradesco Selection	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	1,437	0,685	53,642
9º	****	Votorantim Multimanager	Votorantim Asset M.	Reinaldo Holanda de Lacerda	106	2,003	0,680	17,481
10º	****	FIA Walpas	Magliano S/A C.C.V.M.	Raymundo Magliano Filho	49	1,256	0,662	63,780
11º	****	Western FIA	Western Asset Management	Paulo Eduardo Clini	126	1,026	0,654	34,429
12º	****	HSBC Institucional	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	1,585	0,645	33,635
13º	****	FIA Bells	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	86	1,636	0,637	33,641
14º	****	Safra FIA	J. Safra Asset	Luiz Fabiano Gomes Godoi	125	1,257	0,614	58,825
15º	****	Elite FIA	Elite Ccvm Ltda	Nelson Medaber	125	1,007	0,604	97,330

Analisando a Tabela 4.8, é possível notar que 8 fundos são repetidos da Tabela 4.4, que analisa as vezes que o fundo superou o *benchmark*, o que ressalta sua *performance* no mercado financeiro. Estes fundos são o Bradesco FIA ativo GBS, Thunderstruck FIA, Bradesco Private FIA, Oceana Valor Master FIA, XP Investor FIA, Votorantim FIA Multimanager, FIA Walpas e FIA Bells. A média de alfa trazido a carteira por estes fundos foi de 1,11, e a média do retorno absoluto foi de 1,01, sendo que chegaram a superar o mercado em quase 60% das vezes que estiveram em atividade no mercado financeiro. Estes fundos têm uma idade média superior a 7 anos e contam com um patrimônio médio de mais de R\$ 68 milhões. Cerca de 45,45% dos gestores destes fundos são Economistas, e 27,27% são Administradores de Empresas e outros 27,27% são Engenheiros; e a maioria deles tem MBA, enquanto uma pequena parte possui título de Mestre(a).

Com esta análise, é possível concluir que o grau de atividade do(a) gestor(a) explica a performance do fundo ativo. Os gestores foram ativos em 51,3% das vezes que estiverem a frente do fundo, e isso está significativamente correlacionado com a boa performance do fundo, conforme é possível ver pelos resultados das regressões na Tabela 4.5, Tabela 4.6 e na Tabela 4.7, e da análise de desempenho na Tabela 4.8 mostrando que os fundos ativos tendem a superar a referência de mercado. Portanto, a pesquisa identificou que há habilidade dos gestores de investimento em gerar retornos anormais positivos às carteiras, principalmente de fundos com maior patrimônio, mesma sinalização de Borges e Martelanc (2015), além de dar indicativos sobre o efeito tamanho, como também considerou Milani e Ceretta (2013).

Os resultados indicam que, de toda a amostra, apenas 50,26% dos fundos realizaram uma gestão ativa. Ao considerar o alfa de Jensen como medida de desempenho, nota-se que cerca de 49,86% dos fundos esteve acima do seu índice de referência de mercado, e, quando o índice de Sharpe é usado como medida, um pouco mais de 45% dos fundos superaram o mercado. Portanto, as evidências tomadas coletivamente demonstram que a gestão ativa dos fundos agrega valor à carteira, mesma conclusão feita por Eid e Rochman (2006). Na presente pesquisa, é possível ver que quanto maior o *active share* do fundo, maior a taxa de administração, o que impacta diretamente a rentabilidade líquida dos fundos, o que acaba prejudicando o investidor (Grinblatt & Titman, 1989).

Em relação às hipóteses que foram levantadas na seção 1.3, sendo H0: A alocação ativa de ativos não é capaz de gerar retornos superiores em fundos de ações e H1: A alocação ativa de ativos é capaz de gerar retornos superiores em fundos de ações, é possível, com base nos

modelos estimados e na análise do desempenho dos fundos, rejeitar a hipótese nula, isto é, o *active share* do fundo impacta diretamente no seu retorno. Portanto, devemos não rejeitar a hipótese alternativa, visto que além das análises de regressão na seção 4.4, o *ranking* dos fundos de acordo com seu desempenho, conforme a seção 4.5, indica que elevados *stock-picking* propiciam melhores alfas às carteiras de ativos, realçando que alocação ativa é capaz de gerar retornos superiores aos fundos.

5 Considerações Finais

Na literatura da Teoria de Investimento, a busca por fatores determinantes do desempenho dos Fundos de Investimento é muito profícua, o que tem possibilitado a construção do conhecimento a fim de trazer maior informação sobre o tema a gestores, investidores, e interessados em geral. As teorias tradicionais partem da premissa da competitividade do mercado de capitais e do comportamento racional do agente econômico e ausência de assimetria informacional.

Sob outra perspectiva, em 1979, Kahneman & Tversky trouxeram uma nova visão à luz das Finanças Comportamentais em relação ao cenário de investimento. Neste cenário, muitas vezes o indivíduo se afasta da lógica e da razão para se aventurar em um terreno dotado de personalidade individual e com características intrínsecas do próprio eu investidor, arriscando-se nos mais diversos campos. Neste contexto, os autores afirmam que o processo decisório de investimento do investidor individual é, em muitas ocasiões, permeado por comportamentos onde a racionalidade se mostra limitada, com a utilização de heurísticas que conduzem a vieses comportamentais. E como estas características influenciam as decisões financeiras vem sendo discutido na academia.

Motivada por esta literatura e pelo crescimento da indústria de fundos brasileira, além das consequências práticas das decisões de investimento por parte dos gestores para os investidores, a presente dissertação teve como objetivo avaliar o quanto da *performance* de um fundo pode ser explicada pela gestão ativa de recursos. O trabalho teve como finalidade classificar os gestores, fundos e administradoras de carteiras que apresentaram maior performance durante tal intervalo de tempo, em decorrência do grau de atividade do(a) gestor(a). Para tanto, foi levantada uma hipótese que foi, então, testada, buscando encontrar evidências se a alocação ativa é capaz de gerar retornos superiores aos fundos de ações.

Para identificar tais resultados, foi analisado, durante o período de fevereiro de 2005 a abril de 2016, o desempenho dos 78 Fundos de Investimento em Ações Ibovespa ativo, buscando explicá-lo através de fatores macroeconômicos e por fatores que captam as características dos fundos e dos gestores. O primeiro passo foi a construção de modelos econométricos de dados em painel, que foram estimados via efeitos fixos, de acordo com os resultados do teste de Hausman. E como o painel é longo, isto é, a dimensão do tempo é maior que a dos indivíduos, foram usadas as estimações de Driscoll e Kray (1998) e de Prais e Winsten (1954) para corrigir a correlação serial (Hoechle, 2007).

Nos modelos foram usadas algumas variáveis que captassem um conjunto de características (i) do fundo e (ii) dos gestores. No primeiro grupo de variáveis, alguns indicadores, como *active share*, *tracking error* e *turnover*, são considerados essenciais na literatura quando sobre a *performance* dos fundos, e também por parte dos profissionais e, por isso, foram incluídas na análise, sendo calculadas com base na carteira de ativos de cada fundo. Os modelos de regressão trouxeram, em geral, uma relação negativa para entre a *performance* dos fundos e o *tracking error*, e uma relação positiva entre o desempenho e a rotatividade e o *stock-picking* do fundo, como pode ser visto na Tabela 4.5 e na Tabela 4.6.

Após o cálculo do *active share* e do *tracking error*, foi feita uma análise da distribuição da gestão ativa dos fundos, usando o método de Cremers e Petajisto (2009), como mostra a Figura 4.2. Foi observado que o fundo Elite FIA e Humaitá Value FIA apresentaram elevado *stock-picking* e baixo *timing* na carteira, por investirem em ativos diversificados. Os fundos BRS Quantitativo FIA e FIA Walpas são considerados apostadores em ações concentradas, já que têm ambos os indicadores altos, enquanto a situação inversa está nos fundos Itau Ibovespa Ativa Master FIA, BNB Seleção FIA e Votorantim FIA Multimanager. E, por fim, fundos denominados como apostares de fatores de risco, isto é, que apresentam um alto *tracking error* e baixo *active share*, são os fundos Greengo FIA e Lis Value FIA.

Ao analisar o desempenho dos fundos em comparação ao índice benchmark de mercado, o Ibovespa, observou-se uma queda acentuada no terceiro trimestre de 2008 em virtude da crise de 2008. Já no segundo trimestre de 2012 e em março de 2015 os fundos apresentaram uma variação particularmente positiva. No primeiro momento, o retorno absoluto dos fundos chegou a 17,8%, principalmente pelo desempenho dos fundos Meta 11; XP investor FIA e Geração Futuro FIA Investpost, que tinham alto peso na análise. Esse retorno positivo foi associado às variações dos seguintes ativos inseridos a carteira dos respectivos fundos: BBDC4, CCPR3, CMIG4, QUAL3, TEMP3, VALE5, VGPA3. Já no segundo momento, os fundos chegaram a um retorno de quase 23%, com maior peso para os fundos Geração Futuro investcel FIA; Geração Futuro FIA Saphira; Greengo FIA; Coinvalores Money FIA; Fact Ative FIA e Azul FIA. Estes fundos geraram um retorno acima do índice de referência de mercado por terem investido em um conjunto de ativos que superaram o mercado, formado por BBSE3, CIEL3, EQTL3, LREN3, MDIA3, PDGR3, RADL3, SUZB5, WEGE3 e cotas do fundo JGP Global Equity FIC de FI.

A partir dos resultados encontrados sobre a *performance* dos Fundos de Investimentos em ações de gestão ativa no Brasil, o trabalho chega à conclusão que a gestão ativa tende a proporcionar um desempenho superior ao da carteira passiva, o que responde a pergunta de

pesquisa. Esta consideração foi, então, confirmada com a análise de desempenho dos fundos, seguindo a metodologia do Guia Exame de Fundos de Investimentos (2016). Assim, as evidências em conjunto mostram que fundos com maior *active share* superaram o seu índice de referência de mercado, confirmando o que Cremers e Petajisto (2009) e Petajisto (2013) haviam observado

Com estas análises, a pesquisa conclui que o grau de atividade do(a) gestor(a) é capaz de explicar a *performance* do fundo ativo. Portanto, foi identificado que há habilidade dos gestores de investimento em gerar retornos anormais positivos às carteiras. Cerca de metade dos fundos da amostra apresentaram retornos acima do índice de referência, levando à conclusão que a gestão ativa destes fundos agrega valor à carteira.

É importante ressaltar que, apesar dos maiores esforços, a inclusão de variáveis com poder explicativo para o desempenho dos fundos não foi exaurida. A inclusão de outras variáveis que não estão no modelo pode ainda contribuir para explicar o desempenho dos fundos, o que faz disso uma limitação desta pesquisa. Além disso, quando analisamos a *performance* dos fundos por indicadores derivados do modelo de apreçamento CAPM, os resultados também estão limitados por imperfeições do modelo, principalmente ao não considerar outros fatores que possam ser importantes na explicação dos retornos dos ativos.

Os resultados desta pesquisa são interessantes principalmente por utilizar características dos gestores ao longo do tempo, que é uma informação não disponível ao público, o que requereu trabalho de campo. Há diversas oportunidades para futuros estudos nesta área. Uma possibilidade é incluir o modelo de Fama e French de 3 fatores para o cálculo dos indicadores da análise, incluindo outros fatores que não foram explorados nesta pesquisa. Outra possibilidade é trabalhar em cima do método de Cremers e Petajisto (2009), classificando fundos brasileiros por meio do desempenho, fundos esses, que são considerados ativos e não são. Finalmente, investigar uma maior periodicidade nos dados, além de um intervalo de tempo diferente, podem apresentar resultados que não puderam ser captados neste estudo.

Referências

- Andrezo, A. F., & Lima, I. S. (2007). *Mercado Financeiro*. (3a ed.) São Paulo: Atlas, 2007.
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. (2016). Recuperado de http://www.iifa.ca/industry_statistics/index.html
- American Institute of Certified Public Accountants*. (2014). Recuperado de <http://www.aicpa.org/InterestAreas/PersonalFinancialPlanning/Resources/PracticeCenter/ForefieldAdvisor/DownloadableDocuments/FFActiveversuspassiveconceptpiece.pdf>
- Banco Central do Brasil. (2016) Recuperado de http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/investimento.asp
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a new theory of the measurement of risk. *Econometrica*, 22(1), 23-36.
- Bessa, H. A. (2016). *A hierarquia de preferência do consumidor em decisões de investimento financeiro* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Bodie, Z.; Kane, A., & Marcus, A. J. (2015) *Investimentos*. (10a ed.) Porto Alegre: McGrawHill.
- Borges, E. C., & Martelanc, R. (2015). Sorte ou habilidade: Uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil. *Revista de Administração*, 50(2),196-207.
- Brinson, G. P.; Hood, L. R., & Beebower, G. L. (1995). Determinants of portfolio performance. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 133-138.
- Calado, L. R (2009). *Regulação e autorregulação do mercado financeiro*. Editora Saint Paul. São Paulo.
- Calado, L. R. (2011). *Fundos de investimento*. Rio de Janeiro: Editora Elsevier.
- Caldeira, J. F., Moura, G. V., Santos, A. A. P., & Tessari, C. (2014). Seleção de carteiras com modelos fatoriais heterocedásticos: aplicação para fundos de fundos multimercados. *Revista de Administração Mackenzie*, 15(2) 127-161.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata*. Editora Stata Press.
- Carhart, M. M. (1997) On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*. 52(1), 57-82.
- Carvalho, T. L. (2011). *Fundos de investimento imobiliário: Análise jurídica e econômica do sistema de publicidade de informações, das restrições operacionais e dos fatores de risco*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Fumec, Belo Horizonte, Brasil.
- Castro, B. R., & Minardi, A. M. A. F. (2009). Comparação do desempenho dos fundos de ações ativos e passivos. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(2), 143-161.
- Chen, H. L., Jegadeesh, N., & Wermers, R. (2000) The value of active mutual fund management: An examination of the stockholdings and trades of fund managers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(3), 343-368.

- Comdinheiro (2016) Recuperado de https://www.comdinheiro.com.br/HistoricoIndicadoresFundos001.php?cnpj=03235471000177+03766575000108&data_ini=09052016&data_fim=29082016&indicadores=patri monio~cotistas+beta_48m+valor_total+captacao+resgate&op01=tabela_h&num_casas=2 &enviar_email=0&ultimo_dia_util_mes=0&cabecalho_excel=modo2&transpor=0&asc_desc=desc&tipo_grafico=linha&
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (2016). Recuperado de <http://www.cvm.gov.br/menu/regulados/fundos/fundos.html>
- Cremers, M., & Petajisto, A. (2009) How active is your fund manager? A new measure that predicts performance. *Review of Financial Studies*, 22(9), 3329-3365.
- Cremers M., Ferreira, M. A., Matos, P., & Starks, L. (2016). Indexing and active fund management: International evidence. *Journal of Financial Economics*, 120(3), 539-560.
- Daniel, K., Grinblatt, M., Titman, S., & Wemers, R. (1997) Measuring mutual fund performance with characteristic-based benchmarks. *The Journal of Finance*, 52 (3), 1035-1058.
- Van Dijk, R. J. ANBIMA (2015). Reforça agenda para enfrentar desafios da indústria de fundos. *Anuário da Indústria de Fundos de Investimento*, 1(1), 9-13.
- Driscoll, J. C., & Kraay, Art C. (1998) Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of economics and statistics*, 80(4), 549-560.
- Eid, W, Jr., & Rochman, R. R. (2006). Fundos de Investimento ativos e passivos no Brasil: comparando e determinando os seus desempenhos. Research Gate.
- Elton, E. J., & Gruber, M. J. (1995). *Modern portfolio theory and investment analysis*. (5th ed.). Editora John Wiley & Sons., New York.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993) Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Fama, E. F. (1972) Components of investment performance. *The Journal of Finance*, 27(3), 551-567.
- Fama, E. (1970) Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fávero, L. P. (2015) *Análise de dados: Modelos de regressão com Excel®, Stata® e SPSS®*. Elsevier: Rio de Janeiro.
- Fonseca, N. F., Bressan, A. A., Iquiapaza, R. A., & Guerra, J. P. (2007). Análise do desempenho recente de fundos de investimento no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 18 (1), 95-116.
- Gaustaroba, G., Mansini, R., Ogryczak, W., & Speranza, M. G. (2014). Linear programming models based on omega ratio for the enhanced index tracking problem. *Institute of Control & Computation Engineering*, 251(3), 938-956.

- Goetzmann, W. N., Ibbotson, R. G. (1994). Do winners repeat? *The Journal of Portfolio Management*, 20(2), 9-18.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989) Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings. *Journal of Business*, 62(3), 393-416.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1993) Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund returns. *Journal of Business*, 66(1), 47-68.
- Guercio, D. D., & Reuter, J. (2014) Mutual Fund Performance and the Incentive to Generate Alpha. *The Journal of Finance*, 69(5), 1673-1704.
- Guia Exame. (2016). Recuperado de <http://cef.fgv.br/node/16>
- Henriksson, R. D. (1984) Market timing and mutual fund performance: An empirical investigation. *Journal of Business*, 57(1), 73-96.
- Hoechle, D. (2007) Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2016). Produto Interno Bruto Recuperado de http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=46
- International Investment Funds Association*. (2016) Recuperado de http://www.iifa.ca/industry_statistics/index.html.
- Jensen, M. C. (1968) The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 63(6), 263-291.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 41 (5), 13-37.
- Malacrida, M. J. C., Yamamoto, M. M., Lima, G. A. S., & Pimentel, R. C. (2007). Gestão ativa dos fundos de investimento: Uma análise de desempenho. *7 ° Congresso USP*, São Paulo.
- Manoel, P. M. & Silva, V. A. B. (2016). End of year risk variation and fund performance. *Working paper*, 2016.
- Markowitz, H. (1952) Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Marques, L. D. (2000). *Modelos dinâmicos com dados em painel: Revisão de literatura*. Centro de estudos Macroeconômicos e Previsão, faculdade de Economia do Porto.
- Martins, G. A. (2014) *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. (3a ed). São Paulo: Atlas.

- Matos, P. R. F., Linhares, F. C., & Sylvestre, G. Z. (2012) Análise do efeito não linear do patrimônio líquido no apreçamento de Fundos de Investimento em ações. *Brazilian Business Review*, 9(4), 1-27.
- Milan, P. L. A. B., & Eid., W. Jr. (2015). determinantes dos índices de rotatividade das carteiras dos fundos de investimento em ações de gestão ativa. *Brazilian Business Review*, 12(5), 1-16.
- Milani, B., & Ceretta, P. S. (2013) Efeito tamanho nos Fundos de Investimento brasileiros. *Revista de Administração da UFSM*, 6, 119-138.
- Milani, B., Ceretta, P. S.; Barba, F. G., & Casarin, F. (2010). Fundos de investimento brasileiros: A influência dos momentos superiores na avaliação de desempenho. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 12(36), 289-303.
- Newey, W. K., & West, K. D. (1987) Hypothesis testing with efficient method of moments estimation. *International Economic Review*, 28(3), 777-787.
- Oda, A. L. (2007) *Desempenho de fundos de ações – Análise de persistência de performance dos fundos de ações brasileiros*. São Paulo: Editora Saint Paul.
- Oliveira, B. G. F., & Sousa, A. F. (2015). Fundos de investimento em ações no Brasil: Métricas para avaliação de desempenho. *Revista de Gestão*, 22(1), 61-76.
- Pastor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2015) Scale and skill in active management. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 23-45.
- Petajisto, A. (2013) Active share and mutual fund performance. *Financial Analysts Journal*, 69(4) 73-93.
- Pinheiro, J. L. (2014) *Mercado de Capitais*. (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Prais, S. J., & Winsten, C. B. (1954). Trend estimators and serial correlation. *Chicago: Cowles Commission discussion paper*, 383(1), 1-26.
- Resende, D., & Sotto-Maior, F. (2013). *Fundos de investimento em cotas (FICs) e a estrutura master-feeder*. São Paulo: Vérios Investimento.
- Rogers, P., & Securato, J. R. (2009) Estudo comparativo no mercado brasileiro do Capital Asset Pricing Model (CAPM), modelo 3-fatores de Fama e French e reward beta approach. *RAC-Electronica*, 3(1), 159-180.
- Securato, J. R., & Securato, J. C. (2009) *Mercado financeiro: Conceitos, cálculo e análise de investimento*. São Paulo: Saint Paul.
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. *The Journal of Business*, 39(1), 119-138.
- Sharpe, W. F. (1964) Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Sharpe, W. F. (1992) Asset allocation: Management style and performance measurement. *The Journal of Portfolio Management*, 18(2), 7-19.

- Sharpe, S. A., & Nguyen, H. H. (1995) Capital market imperfections and the incentive to lease. *Journal of Financial Economics*, 39(2), 271-294.
- Shukla, R. (2004) The value of active portfolio management. *Journal of Economics and Business*, 56(4), 331-346.
- Tavares, P. S. A. (2010) *Regulação e autorregulação do mercado de capitais*. São Paulo: Revista Ambito Jurídico.
- Treynor, J., & Mazuy, K. (1966) Can mutual funds outguess the market. *Harvard business review*, 44(4), 131-136.
- Trindade, M., & Santos, A. M. (2009) *Regulação e autorregulação no Brasil e a crise internacional*. São Paulo: BM&FBOVESPA.
- Varga, G., & Wengert, M. (2011) A indústria de fundos de investimento no Brasil. *Revista de Economia e Administração*, 10(1), 66-109.
- Varga, G. (2011) Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(3), 215-245.
- Vieira, S. P., & Mendes, A. G. S. T. (2006). Governança corporativa: Uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiro. *Revista Organizações em Contexto*, 2(3), 48-67.
- Wooldridge, J. M. (2010) *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Yazbek, O. (2007) *Regulação do mercado financeiro e de capitais*. (2a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier

Apêndices

Anexo A - Distribuição do Volume Financeiro na Indústria de Fundos Mútuos Global

Tabela A.1

Total de Ativos de Fundos de Investimento no Mundo (em milhões de Dólares).

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mundo	20.631.003	25.088.939	27.374.359	26.578.593	30.213.561	34.462.543	37.072.351	37.190.528
Américas	11.130.264	13.355.373	14.591.545	14.583.246	16.488.566	18.864.164	20.009.504	19.557.328
Argentina	3.867	4.470	5.179	6.808	9.185	11.179	15.630	16.435
Brasil	479.321	783.970	980.448	1.008.928	1.070.998	1.018.641	989.542	743.530
Canadá	416.031	565.156	636.947	753.606	856.504	940.580	981.804	889.610
Chile	17.587	34.227	38.243	33.425	37.900	39.291	44.166	39.898
Costa Rica	1.098	1.309	1.470	1.266	1.484	1.933	2.092	2.533
México	60.435	70.659	98.094	92.743	112.201	120.518	119.504	105.940
Trinidad e Tobago	N/A	5.832	5.812	5.989	6.505	6.586	7.121	6.983
Estados Unidos	10.151.925	11.889.750	12.825.352	12.680.481	14.393.789	16.725.436	17.849.645	17.752.399
Europa	7.393.787	8.912.070	9.573.876	8.949.093	10.257.646	11.715.462	12.858.573	12.772.328
Áustria	155.555	176.008	173.908	157.510	172.950	181.694	165.084	151.199
Bélgica	105.057	106.721	96.288	81.505	81.651	91.528	100.790	92.115
Bulgária	226	256	302	291	324	504	496	440
Croácia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.058	1.975
República Tcheca	5.260	5.436	5.508	4.445	5.001	5.131	5.746	7.812
Dinamarca	65.182	83.024	89.800	84.891	103.506	118.702	120.844	116.696
Finlândia	48.750	66.131	71.210	62.193	73.985	88.462	86.397	88.351

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
França	1.591.082	1.805.641	1.617.176	1.382.068	1.473.085	1.531.500	1.940.490	1.832.073
Alemanha	1.130.972	1.342.275	1.389.306	1.356.446	1.587.390	1.824.429	1.847.268	1.799.754
Grécia	12.189	12.434	8.627	5.213	6.011	6.742	5.256	4.292
Hungria	10.234	13.127	14.672	8.417	9.494	12.870	15.980	14.825
Irlanda	720.486	860.515	1.242.321	1.324.482	1.581.361	1.811.933	2.020.134	2.067.251
Itália	288.354	297.839	248.838	191.479	189.937	223.403	217.363	207.867
Liechtenstein	20.489	30.329	38.981	36.412	36.585	40.940	45.792	44.938
Luxemburgo	2.042.317	2.538.921	2.799.021	2.587.137	3.007.396	3.453.394	3.518.566	3.565.757
Malta	N/A	N/A	N/A	2.132	3.033	3.160	4.423	3.808
Holanda	77.379	95.512	85.924	69.156	76.145	85.304	74.922	N/A
Noruega	41.157	71.170	84.505	79.999	98.723	109.325	112.223	102.526
Polônia	17.782	23.025	25.595	18.463	25.883	27.858	34.177	32.286
Portugal	13.572	15.808	11.004	7.321	7.509	9.625	15.786	21.628
Romênia	326	1.134	1.713	2.388	2.613	4.000	4.932	5.038
Rússia	2.026	3.182	3.917	3.072	N/A	N/A	N/A	N/A
Eslováquia	3.873	4.257	4.381	3.222	2.997	3.347	6.514	6.202
Eslovênia	2.067	2.610	2.663	2.279	2.370	2.506	2.550	2.448
Espanha	270.983	269.611	216.915	195.220	191.284	248.234	274.072	274.715
Suécia	113.331	170.277	205.449	179.707	205.733	252.878	283.683	279.977
Suíça	135.052	168.260	261.893	273.061	310.686	397.080	436.431	457.162
Turquia	15.404	19.426	19.545	14.048	16.478	14.078	15.288	12.833
Reino Unido	504.681	729.141	854.413	816.537	985.517	1.166.834	1.501.308	1.578.360

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ásia e Pacífico	2.037.535	2.715.235	3.067.323	2.921.278	3.322.199	3.740.049	4.057.800	4.738.804
Austrália	841.133	1.198.838	1.455.850	1.440.128	1.667.128	1.624.081	1.601.078	1.521.313
China	276.303	381.207	364.985	339.038	437.449	460.332	708.884	1.263.130
Índia	62.805	130.284	111.421	87.519	114.489	107.895	136.834	168.186
Japão	575.327	660.666	785.504	745.383	738.488	1.157.972	1.171.974	1.328.634
Coreia do Sul	221.991	264.574	266.495	226.717	267.583	285.172	330.168	343.293
Nova Zelândia	10.612	17.657	19.562	23.709	31.145	34.185	41.559	41.908
Paquistão	1.985	2.224	2.290	2.984	3.159	3.464	4.156	4.164
Filipinas	1.263	1.488	2.184	2.363	3.566	4.662	5.098	5.029
Taiwan	46.116	58.297	59.032	53.437	59.192	62.286	58.049	63.147
África	69.417	106.261	141.615	124.976	145.150	142.868	146.474	122.068
África do Sul	69.417	106.261	141.615	124.976	145.150	142.868	146.474	122.068

Observações: N/A: dado não disponível.

Os valores são arredondados. Fundos *open-end* incluem fundos mútuos, *exchange-traded funds* (ETFs), e fundos institucionais. Nova Zelândia e Trinidad e Tobago incluem fundos domésticos e estrangeiros. Croácia, França, Irlanda, Holanda, Noruega e Eslováquia incluem fundos de fundos. Antes de 2014, Finlândia, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Romênia, Espanha e Suíça incluem fundos de fundos. Após 2013, Japão inclui fundos de fundos. Antes de 2014, ETFs não são inclusos nos dados da Europa. Antes de 2013, fundos institucionais não são incluídos nos dados para o Japão.

Fonte: *International Investment Funds Association* (2016).

Anexo B - Histórico das principais Leis, Resoluções e Instruções Relativas ao Mercado Financeiro e, principalmente, à indústria de Fundos de Investimento Brasileira.

Tabela A.2

Histórico de Regulação

Ano	Lei / Resolução / Instrução	Descrição	Status
1964	Lei 4.595	Criação do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil (Bacen).	Em Vigor.
1965	Lei 4.728	Instauração da Lei de Mercado de Capitais.	Em Vigor.
1966	Resolução 18	Instauração de normas para a indústria de Fundos de Investimento.	Alterada pela Instrução nº 555.
1967	Decreto-Lei nº 157	Surgimento de entidade autorreguladora com objetivo de dar mais transparência ao mercado financeiro.	Alterada pela ANBIMA em 2009.
1967		Já o Decreto Lei 157, contribuiu para criar fundos fiscais de investimento em renda variável, o que seria lembrado, atualmente por Fundos 157.	
1976	Lei 6.404	Lei das Sociedades Anônimas (Lei das S.A), destinadas às companhias com capital aberto, colaborando com a consolidação do mercado financeiro.	Alterada pela Lei 11.638 em 2007.
1976	Lei 6.385	Instituição da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) como agência reguladora, visando a continuidade no processo de transparência e disciplina que sustentam o mercado.	Em Vigor.
1991	Resolução Normativa 1.289 do CMN	Indica o início da entrada de capital estrangeiro no mercado financeiro nacional para investidores habilitados e registrados na CVM.	Em Vigor.
2000	Resolução Normativa 2.689 do CMN	Marca a flexibilidade ao investidor, permitindo acesso até do investidor estrangeiro a quase todos os ativos financeiros disponíveis no mercado de capitais brasileiro.	Em Vigor.
2000		A ANBID lança o primeiro código de autorregulação para a indústria de Fundos de Investimento, cujas normas visavam rigorosamente a penalidade de fraudes, favorecendo o funcionamento e o desenvolvimento do sistema financeiro.	
2004	Instrução Normativa 409	Estabeleceu o principal instrumento regulador da indústria de fundos, o prospecto, versando sobre a administração, o funcionamento, a constituição e a divulgação de informações dos Fundos de Investimento brasileiros. Assim, foi instaurado que para cada fundo há um regulamento, que deve ser divulgado publicamente através de um prospecto, que normalmente pode ser visto no próprio <i>website</i> da companhia detentora do ativo.	Alterada pela Instrução nº 555.
2007	Lei 11.638	Altera a Lei 6.404/76, introduzindo novos dispositivos da Lei das S.A, com ênfase nas normas contábeis internacionais.	Em Vigor.
Ano	Lei / Resolução / Instrução	Descrição	Status

2008		Marca a criação da BM&FBovespa, através da integração entre a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) e a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).	
2009		Criação da nova entidade autorreguladora do mercado, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), que surge a partir da fusão entre a ANDIMA e a ANBID, com o papel de desenvolver uma economia moderna.	
2014	Instrução Normativa 554	Altera a concepção do investidor qualificado, apesar de criar o perfil do investidor profissional.	Em Vigor.
2014	Instrução Normativa 555	Altera a Instrução Normativa 409, trazendo o intuito de reduzir custos, estimular a competitividade e promover maior transparência de informações. Os novos conceitos desta instrução alteraram a regra de investimento mínimo nos valores dos ativos, deixando muitas vezes de beneficiar o investidor qualificado. Além disso, estas alterações introduziram maior clareza, uma simplificação das categorias dos fundos, as previsões de comunicação com o investidor, e a flexibilidade no limite de alocação no exterior.	Em Vigor.

Fonte: CVM (2016); Bacen (2016).

Anexo C - Lista de Fundos Investimento Ibovespa Ativo

Tabela A.3

Lista de Fundos

Item	CNPJ	Nome do Fundo	Classe	Patrimônio em 29.04.2016(Milhões)
1	00.575.922/0001-27	ALFA AÇÕES PREMIUM - FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 13,3
2	63.375.216/0001-51	BNB SELEÇÃO FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 4,5
3	02.131.725/0001-44	BANRISUL ÍNDICE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 11,8
4	08.973.963/0001-83	BB TOP AÇÕES IBOVESPA ATIVO FUNDOS DE INVESTIMENTO	Fundo de Ações	R\$ 36,2
5	05.930.015/0001-72	BNP PARIBAS GRAND PRIX IBVSP FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 2,9
6	01.691.622/0001-76	BRADESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES EQUITIES	Fundo de Ações	R\$ 233,5
7	10.605.005/0001-00	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES LINCE	Fundo de Ações	R\$ 21,7
8	08.674.719/0001-10	BRADESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES SELEÇÃO	Fundo de Ações	R\$ 20,6
9	03.660.879/0001-96	BRADESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES SELECTION	Fundo de Ações	R\$ 19,7
10	09.298.401/0001-44	BRADESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES STOCK PICKING	Fundo de Ações	R\$ 2,6
11	71.739.445/0001-36	BRADESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES SUPER AÇÃO	Fundo de Ações	R\$ 9,1
12	18.138.908/0001-21	ITAÚ IBOVESPA ATIVO MASTER FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 197,1
13	04.088.125/0001-76	BRADESCO PRIVATE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 4,9
14	01.601.389/0001-93	COINVALORES FUNDOS DE INVESTIMENTO EM ACOES	Fundo de Ações	R\$ 2,6
15	08.707.235/0001-20	VERDE AM PERFORMANCE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 10,8
16	09.352.724/0001-79	CSHG PETREA FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 19,4
17	28.709.046/0001-01	ELITE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 7,4

Item	CNPJ	Nome do Fundo	Classe	Patrimônio em 29.04.2016 (Milhões)
18	07.844.876/0001-63	GERAÇÃO FUTURO ATIVAÇÕES FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,8
19	02.547.088/0001-91	FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES BELLS	Fundo de Ações	R\$ 1,1
20	09.322.387/0001-77	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES ALOCAÇÃO	Fundo de Ações	R\$ 4,5
21	09.323.724/0001-40	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES ARUBA	Fundo de Ações	R\$ 115,1
22	08.046.355/0001-23	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES CAIXA IBOVESPA ATIVO	Fundo de Ações	R\$ 29,9
23	09.322.386/0001-22	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES SICREDI SINGULAR	Fundo de Ações	R\$ 0,89
24	68.169.457/0001-68	VOTORANTIM FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 42,7
25	07.665.639/0001-35	VOTORANTIM FUNDOS DE INVESTIMENTO MULTIMANAGER EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 13,6
26	07.075.029/0001-81	GERAÇÃO FUTURO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES FEEVALE	Fundo de Ações	R\$ 0,12
27	07.993.002/0001-78	GERAÇÃO FUTURO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES SAPHIRA	Fundo de Ações	R\$ 1,01
28	08.405.338/0001-35	GERAÇÃO FUTURO INVESTCEL FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 0,9
29	07.972.299/0001-95	GERAÇÃO FUTURO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES PROGRAMADO IBOVESPA ATIVO	Fundo de Ações	R\$ 451,05
30	05.472.205/0001-93	GERAÇÃO FUTURO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES VESPI	Fundo de Ações	R\$ 1,1
31	01.496.940/0001-86	HSBC FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES INSTITUCIONAL	Fundo de Ações	R\$ 191,7
32	07.292.267/0001-49	HUMAITÁ VALUE FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 3,7
33	01.789.400/0001-90	WESTERN ASSET IBOVESPA ATIVO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 16,5
34	09.296.009/0001-66	MAPFRE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 9,4
35	11.141.958/0001-19	META 11 FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 272,5
36	02.832.972/0001-78	SANTANDER FUNDOS DE INVESTIMENTO ATIVO II AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 211,1

Item	CNPJ	Nome do Fundo	Classe	Patrimônio em 29.04.2016 (Milhões)
37	02.097.253/0001-50	SAFRA PRIVATE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 66,3
38	47.179.288/0001-77	SANTANDER FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 34,4
39	01.699.688/0001-02	SANTANDER FI IBOVESPA ATIVO INSTITUCIONAL AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 11,7
40	10.263.106/0001-31	GREENGO FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 20,4
41	09.645.331/0001-53	SUNFLOWERS FI DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,5
42	01.537.488/0001-53	ITAÚ AÇÕES TIMING - FUNDOS DE INVESTIMENTO	Fundo de Ações	R\$ 1,1
43	07.660.310/0001-81	VIDA FELIZ - FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 115,1
44	07.152.170/0001-30	XP INVESTOR FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 4,7
45	09.528.355/0001-22	XP INVESTOR SMALL CAPS FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,01
46	10.940.464/0001-31	AKA SUL AMÉRICA FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 3,1
47	13.089.218/0001-06	RENDIMENTO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 2,2
48	11.739.185/0001-77	TRANSAMERICA - FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,1
49	12.227.865/0001-74	MIRAE ASSET IBOVESPA ATIVO GOLD FUNDOS DE INVESTIMENTO EM ACOES	Fundo de Ações	R\$ 7,8
50	55.075.238/0001-78	SPINELLI FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 5,4
51	12.969.647/0001-05	FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES PAX BRASIL 70	Fundo de Ações	R\$ 16,03
52	13.651.936/0001-24	XP CRESCENTE FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 16,03
53	14.329.820/0001-36	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM ACOES WALPAS	Fundo de Ações	R\$ 1,9
54	13.155.995/0001-01	DAYCOVAL DIVIDENDOS IBOVESPA FUNDOS DE INVESTIMENTOS DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 8,7
55	09.605.794/0001-91	GERAÇÃO FUTURO IDEA FIX FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 0,61
56	14.822.243/0001-10	GRAND PRIX MASTER FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 45,01

Item	CNPJ	Nome do Fundo	Classe	Patrimônio em 29.04.2016(Milhões)
57	09.616.639/0001-70	GERAÇÃO FUTURO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES INVESTPOST	Fundo de Ações	R\$ 0,59
58	16.816.165/0001-76	LACAN FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 6,1
59	18.681.202/0001-01	FACHESF SÃO FRANCISCO HTE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 34,1
60	16.816.128/0001-68	FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES GAP VALOR PERNAMBUCO	Fundo de Ações	R\$ 45,7
61	17.854.920/0001-70	SAGA INSTITUCIONAL FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 43,2
62	12.051.895/0001-72	GERAÇÃO FUTURO BRASIL CAPITAL FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,1
63	06.168.807/0001-14	COINVALORES MONEY FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 0,46
64	19.455.504/0001-24	BRS QUANTITATIVO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,1
65	19.534.591/0001-05	BRS IBOVESPA MASTER FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 3,5
66	19.670.679/0001-54	ITAÚ AÇÕES ÁGUIA FUNDOS DE INVESTIMENTO	Fundo de Ações	R\$ 9,6
67	20.056.892/0001-50	FACT ACTIVE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 298,5
68	18.454.944/0001-02	OCEANA VALOR MASTER FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 197,7
69	18.248.812/0001-16	OPUS AÇÕES MASTER FI DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,9
70	20.658.576/0001-58	MOAT CAPITAL FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 6,09
71	20.355.747/0001-70	ATENA MASTER FUNDOS DE INVESTIMENTO DE AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 79,8
72	20.776.735/0001-19	INTERINVEST IBOVESPA ATIVO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 0,29
73	07.404.959/0001-31	MAGLIANO AZIONI FUNDOS DE INVESTIMENTO EM ACOES	Fundo de Ações	R\$ 3,01
74	07.158.129/0001-71	AZUL FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 3,01
75	21.625.000/0001-57	ENERPREV FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 30,5

Item	CNPJ	Nome do Fundo	Classe	Patrimônio em 29.04.2016 (Milhões)
76	21.321.546/0001-14	BRABESCO FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES ATIVO GBS	Fundo de Ações	R\$ 89,4
77	11.428.899/0001-64	THUNDERSTRUCK FUNDOS DE INVESTIMENTO AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 2,2
78	24.325.422/0001-03	LIS VALUE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	Fundo de Ações	R\$ 1,1

Fonte: Comdinheiro (2016).

Anexo D - Análise de Desempenho (amostra)

Tabela A.4:

Desempenho dos fundos de investimento em ações (toda a amostra)

Posição	Fundo	Administradora	Gestor(a)	T	Alfa Médio	Nota do Fundo	Active Share
1º	***** Bradesco FIA Ativo GBS	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	9	2,249	3,808	33,860
2º	***** Thunderstruck FIA	Aster Administração De Recursos	Osman Velazquez Junior	3	9,642	3,559	27,214
3º	***** Humaitá FIA	Humaitá Investimentos Ltda	Arthur Mesnik	115	2,564	0,963	69,877
4º	***** Bradesco FIA	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	127	1,510	0,845	32,576
5º	***** Votorantim FIA	Votorantim Asset Management	Reinaldo Holanda de Lacerda	126	1,084	0,766	43,780
6º	***** Oceana Valor Master FIA	Oceana Investimentos Administradora	Leonardo Messer	23	1,639	0,763	38,525
7º	***** XP Investor FIA	XP Gestão de Recursos	Patrick Ograday	89	4,436	0,728	57,223
8º	***** Bradesco Selection FIA	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	1,437	0,685	53,642
9º	**** Votorantim Multimanager FIA	Votorantim Asset Management	Reinaldo Holanda de Lacerda	106	2,003	0,680	17,481
10º	**** FIA Walpas	Magliano S/A	Raymundo Magliano Filho	49	1,256	0,662	63,780
11º	**** Western FIA Ativo Ibovespa	Western Asset Management	Paulo Eduardo Clini	126	0,858	0,654	34,429
12º	**** HSBC FIA Institucional	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	1,585	0,645	33,635
13º	**** FIA Bells	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	86	1,636	0,637	33,641
14º	**** Safra Private FIA	J. Safra Asset	Luiz Fabiano Gomes Godoi	125	1,257	0,614	58,825
15º	**** Elite FIA	Elite Ccvm Ltda	Nelson Medaber	125	0,225	0,604	97,330
16º	**** Bradesco FIA Equities	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	0,815	0,567	32,801
17º	**** Geração FIA Ibovespa Ativo	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	112	1,390	0,560	53,444
18º	**** Bradesco FIA Super Ação	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	125	0,734	0,495	34,713
19º	**** CSHG FIA	Credit Suisse Hedging	Sylvio Castro	91	3,168	0,466	33,324
20º	**** BNP Paribas Grand Prix Ibo FIA	BNP Paribas Asset	Luiz Carlos Di Nizo	125	0,785	0,466	43,101

Posição	Fundo	Administradora	Gestor(a)	T	Alfa Médio	Nota do Fundo	Active Share
21°	*** Enerprev FIA	J. P. Morgan Asset	Julio Cesar Callegari	12	-1,926	0,462	42,603
22°	*** Grand Prix Master FIA	Grandprix Investimentos Ltda	Vladimir Pinheiro	47	1,911	0,411	55,970
23°	*** XP Investor Small Caps FIA	Xp Gestão De Recursos	Patrick Ograday	67	3,272	0,397	36,334
24°	*** Bradesco FIA Seleção	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	99	1,338	0,390	53,571
25°	*** Fachesf São Francisco HTE FIA	Fundacao Chesf	Mozart Bandeira Arnaud	26	-1,379	0,381	41,715
26°	*** Geração Futuro FIA Investpost	G F Gestão	Renan Helayel Vieira	47	0,944	0,364	58,344
27°	*** Alfa Ações Premium FIA	Banco Alfa	–	125	0,159	0,346	34,068
28°	*** BNB Seleção FIA	Banco Do Nordeste	Luiz Carlos Everton de Férias	126	-0,693	0,323	15,352
29°	*** Banrisul índice FIA	Banrisul	Jorge Luiz Oliveira Loureiro	124	-0,267	0,297	22,253
30°	*** Itau Timing FIA	Itau Unibanco Asset	Marcello Siniscalchi	10	-2,465	0,274	29,759
31°	*** Gerção Futuro FIA Saphira	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	87	0,038	0,272	53,010
32°	*** FIA Lince	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	79	0,502	0,262	24,117
33°	*** Sunflowers FIA	Pacífico Administração De Recursos	Bianca Acceta de Azevedo Marques	88	2,544	0,248	21,235
34°	*** FIA Aruba	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	92	0,934	0,229	23,100
35°	*** Spinelli FIA	Spinelli S/A	Manuel Nogueira Lois	53	0,816	0,225	65,374
36°	*** FIA Pax Brasil 70	Pax Corretora De valores	Mário Henrique Alves de Queiros	54	-2,319	0,188	56,817
37°	*** Aka Azul América FIA	G10 Administradora de Recursos	Roberto Fernandes Vidal	57	1,642	0,185	39,595
38°	*** Saga Institucional FIA	Saga Consultoria E Gestão	Carlos Augusto R de C Junior	18	0,087	0,175	58,474
39°	*** Santander FIA	Santander Brasil Gestão de Resursos	Luciane Ribeiro	113	-0,820	0,175	22,909
40°	*** Bradesco FIA Stock Picking	Bram - Bradesco Asset	Denise Pauli Pavarina	89	1,448	0,174	53,541
41°	** Geração Futuro Ativações FIA	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	89	0,408	0,139	53,810
42°	** Itau Ibovespa Ativo Master FIA	Itau Unibanco Asset	Marcello Siniscalchi	28	-0,933	0,125	19,688
43°	** Itau Águia FIA	Itau Unibanco Asset	Marcello Siniscalchi	24	-1,426	0,108	39,848
44°	** Geração Futuro FIA FEEVALE	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	97	0,018	0,105	53,463
45°	** Geração Futuro FIA VESPI	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	97	-0,248	0,073	54,511
46°	** Opus Ações Master FIA	Opus Gestão De Recursos	Ricardo Hausen Lamas	20	-1,756	0,064	45,593

Posição	Fundo	Administradora	Gestor(a)	T	Alfa Médio	Nota do Fundo	Active Share
47º	** Lis Value FIA	Lis Capital - Administradora e Gestora de Recursos	Fernando Teles de Souza Cardozo de Pina	2	5,885	0,057	39,283
48º	** Santander Ibovespa Ativo Institucional FIA	Santander Brasil Gestão de Recursos	Luciane Ribeiro	98	0,337	0,056	37,454
49º	** FIA Alocação	Quantitas Gestao De Recursos	Rogério Sebastião Braga	90	-0,282	0,040	47,918
50º	** Mapfre FIA	Mapfre Investimentos S/A	Eliseo João Viciana	71	0,555	-0,001	35,889
51º	** Santander FIA II Ativo	Santander Brasil Gestão de Recursos	Luciane Ribeiro	71	0,483	-0,001	27,894
52º	** Vida Feliz FIA	Spinelli S/A	Manuel Nogueira Lois	98	-0,126	-0,003	63,844
53º	** Verde AM Performance FIA	Verde Asset Management	Luis Stuhlberger	99	0,269	-0,018	45,382
54º	** Geração Futuro Insvestcel FIA	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	90	-0,438	-0,047	55,411
55º	** Moat Capital FIA	Moat Capital Gestão DE Recursos	Luiz Paulo Correa Aranha	19	0,160	-0,078	49,994
56º	** XP Crescente FIA	G F - Gestão de Recursos	Patrick Ograday	53	1,906	-0,080	56,757
57º	** Mirae FIA Ibovespa Ativo Gold	Mirae Asset	André Moura Pimentel	55	-0,011	-0,091	37,203
58º	** Atena Master FIA	Atena Capital Gestão	Lígia Porchat de Assis	19	-2,713	-0,126	28,946
59º	** FIA Caixa Ibovespa Ativo	Caixa Economica Federal	Marcos Roberto Vasconcelos	102	-1,735	-0,176	25,621
60º	* Greengo FIA	Slw Administradora E Gestora de Recursos	Peter T. G. Weiss	86	-3,305	-0,183	2,581
61º	* FIA Gap Valor Pernambuco	Gap Gestora De Recursos	Renato Junqueira Bastos Ribeiro	36	1,303	-0,198	44,513
62º	* Coinvalores FIA	Coinvalores CCVM Ltda	Paulino Botelho de Abreu Sampaio	71	-1,261	-0,202	31,106
63º	* Meta 11 FIA	Meta Asset Management	Célio Afonso da Silva	68	0,677	-0,251	45,058
64º	* Rendimento FIA	Um Investimentos S/A	Hugo Henrique Pucheu	57	-0,637	-0,281	42,932
65º	* Fundo FS Sicredi SINGULAR	Quantitas Gestao De Recursos	Rogério Sebastião Braga	82	-1,929	-0,333	53,442
66º	* Transamerica FIA	Banco Alfa	Marcelo Morata Videira	54	-1,370	-0,402	45,058
67º	* Lacan FIA	Lacan Investimentos	Luiz Augusto de Oliveira Candiota	33	-1,193	-0,407	40,836
68º	* Geração Futuro Idea FIX FIA	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	47	3,470	-0,580	61,018
69º	* Magliano Azioni FIA	Magliano S/A	Raymundo Magliano Filho	18	-4,882	-0,607	52,108

Posição	Fundo	Administradora	Gestor(a)	T	Alfa Médio	Nota do Fundo	Active Share
70°	* BB Top Ações Ibovespa Ativo FIA	BB Gestão de Recursos	Carlos José da Costa André	45	-1,167	-0,651	39,156
71°	* Fact Ative FIA	Fact Investments Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	21	-13,715	-0,706	43,214
72°	* BRS Ibovespa Master FIA	BRS Administração De Recursos	José Antonio Gadenz	20	-8,497	-0,807	60,427
73°	* Azul FIA	Um Investimentos S/A	Hugo Henrique Pucheu	15	-1,859	-0,919	51,704
74°	* BRS Quantitativo FIA	BRS Administração De Recursos	José Antonio Gadenz	21	-4,214	-1,053	66,605
75°	* Daycoval Dividendos Ibovespa FIA	Daycoval Asset Management	Roberto Kropp	51	-1,659	-1,101	53,718
76°	* Coinvalores Money FIA	Coinvalores CCVM Ltda	Paulino Botelho de Abreu Sampaio	25	-5,378	-1,138	41,985
77°	* Geração Futuro Brasil Capital FIA	G F - Gestão de Recursos	Renan Helayel Vieira	33	-8,362	-1,337	54,678
78°	* Interinvest Ibovespa Ativo FIA	Interinvest Gestao De Investimento	Adriano Alves Marques de Sousa	17	-11,644	-2,205	47,184