

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIOÁLVARES PENTEADO -

FECAP

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

OTÁVIO ULISSES DE ARAUJO SANT'ANNA

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS FUNDOS DE
INVESTIMENTO MULTIMERCADOS APÓS A CRISE DO
*SUBPRIME***

São Paulo

2014

OTÁVIO ULISSES DE ARAUJO SANT'ANNA

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS FUNDOS DE
INVESTIMENTO MULTIMERCADOS APÓS A CRISE DO
*SUBPRIME.***

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

**Orientador: Prof. Dr. Alexandre Di Miceli
da Silveira**

São Paulo

2014

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Taiguara de Freitas Langrafe

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

Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu: Prof. 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

S232a

Sant'Anna, Otávio Ulisses de Araujo

Análise de desempenho dos fundos de investimento multimercados após a Crise do subprime / Otávio Ulisses de Araujo Sant'Anna. - - São Paulo, 2014.

71 f.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira.

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

1. Fundos de Investimento. 2. Fundos hedge. 3. Mercado Financeiro.

CDD 332.63

OTÁVIO ULISSES DE ARAUJO SANT'ANNA

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO
MULTIMERCADOS APÓS A CRISE DO *SUBPRIME***

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

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. André Taue Saito

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Prof^a. Dr^a. Cláudia Emiko Yoshinaga

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP

Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 24 de Julho de 2014.

RESUMO

Este estudo analisa o desempenho dos fundos de investimento multimercados brasileiros após a crise do mercado imobiliário americano, conhecida como a Crise do *Subprime*. Avaliase as diferentes estratégias de gestão de fundos multimercado conseguem superar o *benchmark*, considerando a nova classificação instituída pela ANBIMA em Maio de 2009. As dez categorias foram classificadas como Long & Short Direcional, Long & Short Neutro, Multigestor, Macro, Multiestratégia, Juros e Moedas, Trading, Estratégia Específica, Balanceados e Capital Protegido, visando adequar de uma melhor forma as diferentes estratégias e o perfil de risco de cada fundo multimercado aos perfis dos investidores. Considerou-se na amostra do estudo apenas os fundos multimercados não exclusivos que apresentaram cotas de Maio de 2009 a Dezembro de 2013. O desempenho dos fundos foi analisado utilizando indicadores, como o retorno médio, a volatilidade, o Índice de *Sharpe* e o Alfa de *Jensen*, de forma a avaliar se os fundos multimercados conseguem obter um retorno ajustado ao risco significativo, em comparação com a taxa do CDI. Além disso, foram aplicados testes de hipótese, para verificar em que medida a média de retorno dos fundos multimercados se equivale ao CDI. A análise de dados encontrou evidências de que apenas algumas categorias de fundos multimercados superaram o *benchmark* no período analisado, tais como as categorias Long & Short Direcional, Long & Short Neutro, Multigestor, Macro, Multiestratégia e Juros e Moedas. Obtiveram um retorno acima do CDI com volatilidade aceitável, apresentando Índices de Sharpe e Alfa de Jensen positivos, ou seja, foram eficientes na superação do CDI em relação ao risco assumido em cada uma das suas respectivas estratégias de gestão. Em relação aos testes de hipótese, não foi possível rejeitar a hipótese de que a média dos retornos dos fundos multimercados são estatisticamente iguais ao CDI. Apenas a categoria Capital Protegido apresentou média de retorno estatisticamente diferente do CDI no período analisado. Este trabalho serve ao mercado como uma ferramenta de análise e reflexão sobre as estratégias de gestão de fundos multimercados e como um guia de investimentos para o público em geral, contribuindo para identificar as melhores estratégias de gestão ativa, bem como os fundos multimercados com melhor desempenho.

Palavras-chave: Fundos de Investimento. Fundos Multimercados. Gestão de Carteiras. Administração de Recursos. Hedge Funds.

ABSTRACT

This study analyzes the performance of the Brazilian hedge fund investment after Subprime Crisis. Evaluates if the different management strategies hedge funds manage to overcome the benchmark, considering the new classification established by ANBIMA in May 2009. The categories were classified as Long & Short Directional Long & Short Neutral, Multigestor Macro, Multiestratégia, Interest and Currencies, Trading, Strategy specifics, Balanced and Protected Capital, in order to adapt in a better way the different strategies and risk profile of each hedge fund the profiles of investors. It was considered in the study only non exclusive hedge funds that had quotas from May 2009 to December 2013. The funds performance was analyzed using indicators such as the average return, volatility, Sharpe ratio and Jensen's Alpha, in order to assess whether hedge funds are able to get a significant risk adjusted return compared to the CDI rate. Moreover, hypothesis tests were applied to verify if the average return of hedge funds is equivalent to CDI. Data analysis found evidence that only certain categories of hedge funds outperformed the benchmark during the period analyzed, such as Long & Short Directional Long & Short Neutral, Multigestor, macro, multi-strategy and Interest and Currency categories. The return was higher than CDI with acceptable volatility, presenting Sharpe Ratios and Jensen's Alpha positive, further were efficient in overcoming the CDI in relation to the risk assumed in each of their respective management strategies. Concerning to hypothesis testing, it was not rejected the hypothesis that the average returns of hedge funds are statistically equal to the CDI. Only Capital Protected category got a statistically different mean return of CDI in the analyzed period. This study is usefull as a tool for market analysis and reflection on the management strategies of hedge funds and as an investment guide for the general public, helping to identify the best strategies for active management, as well as hedge funds with better performance.

Key-words: Investment Funds. Multimarket Funds. Portfolio Management. Asset Management. Hedge Funds.

LISTA DE FIGURAS

GRÁFICO 1 - Variação Mensal da Taxa SELIC x IPCA.....	12
GRÁFICO 2 - Evolução da Captação Líquida x PL.....	13
GRÁFICO 3 - Captação dos Fundos Multimercados.....	14

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 - Classificação de Fundos da CVM.....	29
QUADRO 2 - Classificação de Fundos da ANBIMA.....	31
QUADRO 3 - Pesquisas sobre fundos realizadas no mundo.....	46
QUADRO 4 - Pesquisas sobre fundos realizadas no mundo.....	48
TABELA 1 - Evolução do Número de Fundos da Indústria.....	13
TABELA 2 - Imposto sobre Obrigações Financeiras.....	28
TABELA 3 - Patrimônio total por tipo de Fundo.....	36
TABELA 4 - Número de fundos para amostra.....	51
TABELA 5 - Estatísticas descritivas dos fundos multimercados e indexadores.....	56
TABELA 6 - Estatísticas anualizadas dos fundos multimercados e indexadores.....	57
TABELA 7 - Ranking de categorias por retorno médio mensal.....	58
TABELA 8 - Ranking de categorias por volatilidade média mensal.....	58
TABELA 9 - Ranking de categorias por Índice de Sharpe.....	59
TABELA 10 - Ranking de categorias por Alfa de Jensen.....	59
TABELA 11 - Ranking dos Fundos Multimercados de Mai/09 a Dez/13.....	60
TABELA 12 - Ranking dos melhores Fundos Multimercados.....	60
TABELA 13 - Resultado dos testes de normalidade usando Jarque-Bera.....	61
TABELA 14 - Resultado do Teste T para diferença entre médias.....	62
TABELA 15 - Testes não paramétricos de igualdade entre séries de dados.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA	Associação Brasil. das Entidades dos Mercados Financeiros e Capitais
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (Modelo de Apreçamento de Ativos)
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CVM	Comissão de Valores Imobiliários
FIA	Fundo de Investimento em Ações
FIC	Fundo de Investimento em Cotas
IBOVESPA	Índice Bovespa da Bolsa de Valores de São Paulo
IBr-X	Índice Brasil da Bolsa de Valores de São Paulo
IHFA	Índice de Hedge Funds da ANBIMA
IMA	Índice de Mercado ANBIMA
IOF	Imposto sobre Obrigações Financeiras
IPCA	Índice de Preço ao Consumidor Amplo
IR	Imposto de Renda
IS	Índice de Sharpe
IT	Índice de Treynor
PL	Patrimônio Líquido do Fundo
Rf	<i>Risk Free</i> ou Ativo Livre de Risco
SELIC	Taxa básica de juros do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SPIVA	<i>Standard & Poor's Indices Versus Active</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA	11
1.2 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	15
1.3 QUESTÃO DE PESQUISA	16
1.4 HIPÓTESE DE PESQUISA	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 DEFINIÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO	18
2.2 ORIGEM E HISTÓRICO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO	18
2.3 LEGISLAÇÃO APLICADA AOS FUNDOS	22
2.4 CONCEITOS FUNDAMENTAIS	22
2.5 RISCOS DOS FUNDOS	24
2.6 RENTABILIDADE	25
2.7 TAXAS E DESPESAS	26
2.8 TRIBUTAÇÃO APLICADA	27
2.9 OBJETIVOS E CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS	28
2.10 FUNDOS MULTIMERCADOS	32
2.11 CENÁRIO DA INDÚSTRIA DE FUNDOS	35
3 ANÁLISE DA PERFORMANCE DE FUNDOS	37
3.1 GESTÃO DE FUNDOS ATIVOS E PASSIVOS	37
3.2 HIPÓTESE DOS MERCADOS EFICIENTES	38
3.3 ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DOS FUNDOS	39
3.3.1 ÍNDICE DE SHARPE (IS)	40
3.3.2 ÍNDICE DE TREYNOR (IT)	41
3.3.3 MODELO DE TREYNOR-MAZUY	41
3.3.4 ÍNDICE DE JENSEN - ALFA	42
3.3.5 ÍNDICE DE SORTINO	43
3.3.6 ÍNDICE DE MODIGLIANI (IM)	44
3.3.7 MEDIDA DE DESEMPENHO DE MERCADO AJUSTADA AO RISCO (MRAP) ..	44
3.3.8 ÍNDICE ÔMEGA	45
3.4 RESULTADOS DE PESQUISAS	45
3.4.1 PESQUISAS REALIZADAS NO MUNDO	46

3.4.2 PESQUISAS REALIZADAS NO BRASIL.....	48
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	50
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	50
4.2 DELIMITAÇÃO, POPULAÇÃO E AMOSTRA	50
4.3 MÉTODOS, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	50
4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	52
4.4.1 INDICADORES DE PERFORMANCE ADOTADOS	53
4.4.2 INDEXADORES, ÍNDICES E BENCHMARKS ADOTADOS.....	54
5 ANÁLISE DE DADOS.....	56
5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	56
5.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	57
5.3 RANKING DOS MELHORES FUNDOS	60
5.4 TESTES DE HIPÓTESE.....	61
5.4.1 TESTES DE NORMALIDADE	61
5.4.2 TESTES DE DIFERENÇA DE MÉDIAS	62
5.4.3 TESTES NÃO PARAMÉTRICOS	63
6 CONCLUSÕES.....	65
REFERÊNCIAS	67

1 INTRODUÇÃO

A melhoria nos indicadores econômicos verificados desde o Plano Real (1994), que aumentou para níveis históricos a taxa de emprego e a renda da população, o avanço na estrutura e na regulação do mercado financeiro brasileiro, associado à queda mais acentuada nas taxas de juros, possibilitou um forte aumento do número de investidores em fundos de investimentos, bem como no número de fundos, estratégias de gestão e volume de recursos administrado pelos gestores.

Bancos comerciais e de investimento, gestores de recursos e administradores de carteira independentes, buscando alcançar novos clientes e retornos positivos para os recursos sob sua responsabilidade, formaram equipes especializadas, que utilizam distintas ferramentas para gestão de recursos. A utilização de várias técnicas, tais como a análise técnica, análise fundamentalista e modelos de otimização de carteiras, tem por finalidade a obtenção do maior retorno possível, aliado ao menor grau de risco incorrido nas transações efetuadas, contribuindo para a melhoria do desempenho e da confiabilidade nas informações geradas aos investidores.

Neste cenário, a categoria de fundos multimercados aumentou sua participação na indústria de fundos e ganhou maior interesse pelo mercado, se tornando um dos produtos de investimento com maior foco em termos de gestão e distribuição junto aos investidores qualificados e ao segmento de alta renda, segundo Rosa (2011). Isto se deve em função do processo de queda na remuneração da poupança e dos fundos de renda fixa, que ocorreu de forma mais intensa a partir do ano de 2005. Neste cenário, principalmente em 2012, com juros nominais abaixo de 8% ao ano, obter retornos reais relevantes e consistentes se tornou uma tarefa ainda mais desafiadora para os gestores de recursos.

Os fundos multimercados oferecem uma alternativa interessante de diversificação de investimentos, pois permitem investir em ativos de maior risco sem correr riscos tão elevados, como ocorre nos fundos de ações. Porém, a capacidade de gestão nesta categoria é um fator crítico fundamental para agregar rentabilidade acima do *benchmark*, com consistência e volatilidade dentro dos níveis esperados de risco estabelecidos no regulamento.

A tomada de decisão de investimento em fundos não é uma tarefa simples, pois uma estratégia de gestão vencedora ou um fundo de investimento com bom desempenho passado pode não repetir o mesmo desempenho no futuro ou em maiores períodos de tempo. Segundo a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e Capitais (ANBIMA,

2011), um dos avisos obrigatórios que os fundos devem ser publicados nos materiais técnicos e de publicidade é: “Rentabilidade passada não representa garantia de rentabilidade futura.”. Entre os motivos para isso, Varga (2000) cita que a performance passada pode ter sido fruto de uma atitude fortuita, onde a sorte foi o principal instrumento determinante da boa performance. Ou seja, nada garante que o gestor que teve sorte no passado irá continuar com a mesma no longo prazo. Além disso, o gestor pode correr riscos elevados para obter retornos anormais positivos, colocando em risco não somente algumas operações, mas todo o patrimônio alocado pelos clientes.

Os primeiros estudos realizados para avaliar o desempenho dos fundos de investimento se iniciaram no mercado americano com Treynor (1965), Sharpe (1966) e Jensen (1968), sendo amplamente utilizados para avaliação da indústria de fundos. Estudos no Brasil sobre desempenho de Fundos se iniciaram com Vital (1973), sendo que o último estudo sobre o tema no Brasil foi publicado por Fonseca (2012), considerando uma base de dados de 2005 a 2010. Tanto no exterior como no Brasil, os estudos realizados possuem resultados controversos, ou seja, alguns autores encontraram evidências de que os fundos ativos conseguem obter desempenho superior à gestão passiva de investimentos, outros que não.

1.1 JUSTIFICATIVA

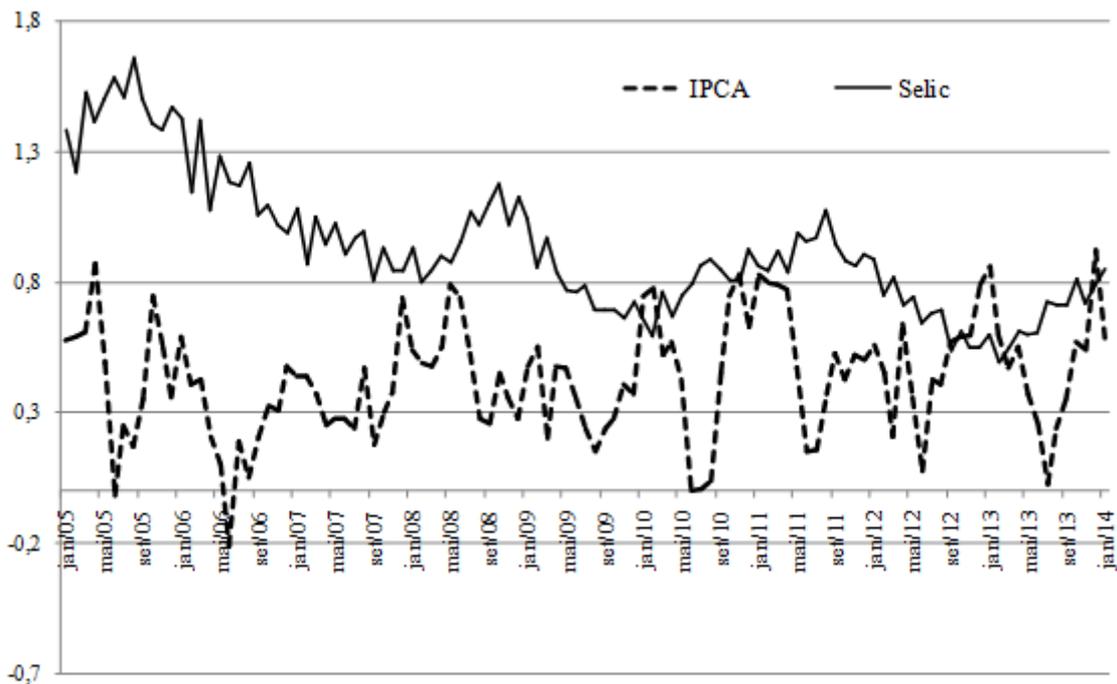
O crescimento da indústria de fundos de investimento foi expressivo nas últimas décadas, contribuindo para aumentar as opções de investimento para a população. Com um volume de recursos de cerca de R\$ 3,4 trilhões em Setembro de 2013 e pouco mais de 12 mil fundos ativos, segundo a ANBIMA (2014), os fundos se tornaram um instrumento importante para a captação de divisas e financiamento do crescimento do país, fornecendo recursos para aquisição de participação em empresas e para financiamento de longo prazo das empresas de capital aberto.

No caso dos fundos multimercados, o patrimônio líquido atingiu cerca de R\$ 700 bilhões em 30 de dezembro de 2013, o que corresponde a uma participação de 21% na indústria de fundos de investimentos, demonstrando uma forte relevância para o mercado financeiro brasileiro.

A perspectiva de crescimento da indústria de fundos de investimento é positiva, pois com a expectativa de continuidade na melhoria do nível de renda da população associada a

um cenário de queda na taxa de juros, a busca por alternativas de investimento mais rentáveis tende a crescer, pois os investidores terão que correr maiores riscos para obter uma rentabilidade superior. Como pode-se observar no gráfico abaixo, os juros reais vem caindo de forma significativa nos últimos anos:

GRÁFICO 1 - VARIAÇÃO MENSAL DA TAXA SELIC X IPCA



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Apesar da inflação ter aumentado sensivelmente a partir de 2012, levando o Banco Central a aumentar os juros para controlar a oferta monetária e assim convergir a inflação para o centro da meta de 4,5% (com teto de 6,5%), os juros reais ficaram em uma média bem inferior ao período de 2005 a 2010. Isto é uma justificativa que pode levar o investidor a buscar novas alternativas de investimento com maior relação risco x retorno, como por exemplo, os fundos multimercados.

O mercado de fundos de investimento possui hoje, com a criação de novos ativos financeiros, internacionalização de capitais e pelo avanço dos recursos de tecnologia da informação, uma complexidade muito maior, contando com um número muito maior de gestores de recursos, riscos e estratégias para serem analisadas. O crescimento foi expressivo do número de fundos, conforme pode-se observar abaixo:

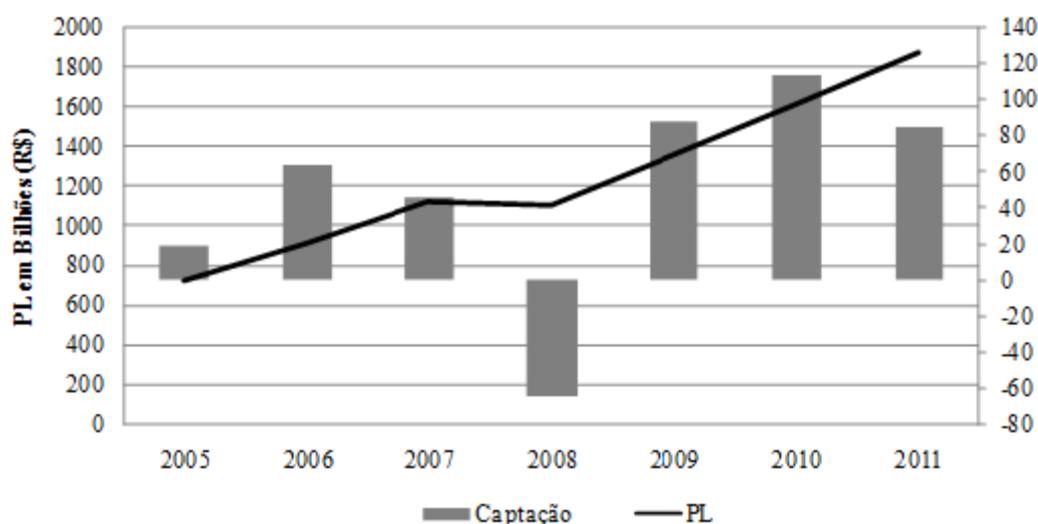
TABELA 1 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE FUNDOS DA INDÚSTRIA

Ano	Fdos Iniciados	Fdos Encerrados	Fundos Novos no Ano	Estoque de Fundos
2005	1.031	860	171	5.856
2006	1.238	665	573	6.429
2007	2.496	720	1.776	8.205
2008	1.942	1.461	481	8.686
2009	1.661	1.039	622	9.308
2010	2.204	791	1.413	10.721
2011	1.986	812	1.174	11.895

Fonte: ANBIMA (2012)

Neste sentido, existem muitos investidores que ainda não tem pleno conhecimento sobre as estratégias de gestão de fundos, seus riscos potenciais e retornos variados. Boa parte deles ainda confia nos gerentes de banco, que em muitos casos sofrem conflitos de interesse e recomendam os investimentos mais convenientes para a instituição financeira, que muitas vezes não são os mais adequados para o cliente, segundo D’Agosto (2011).

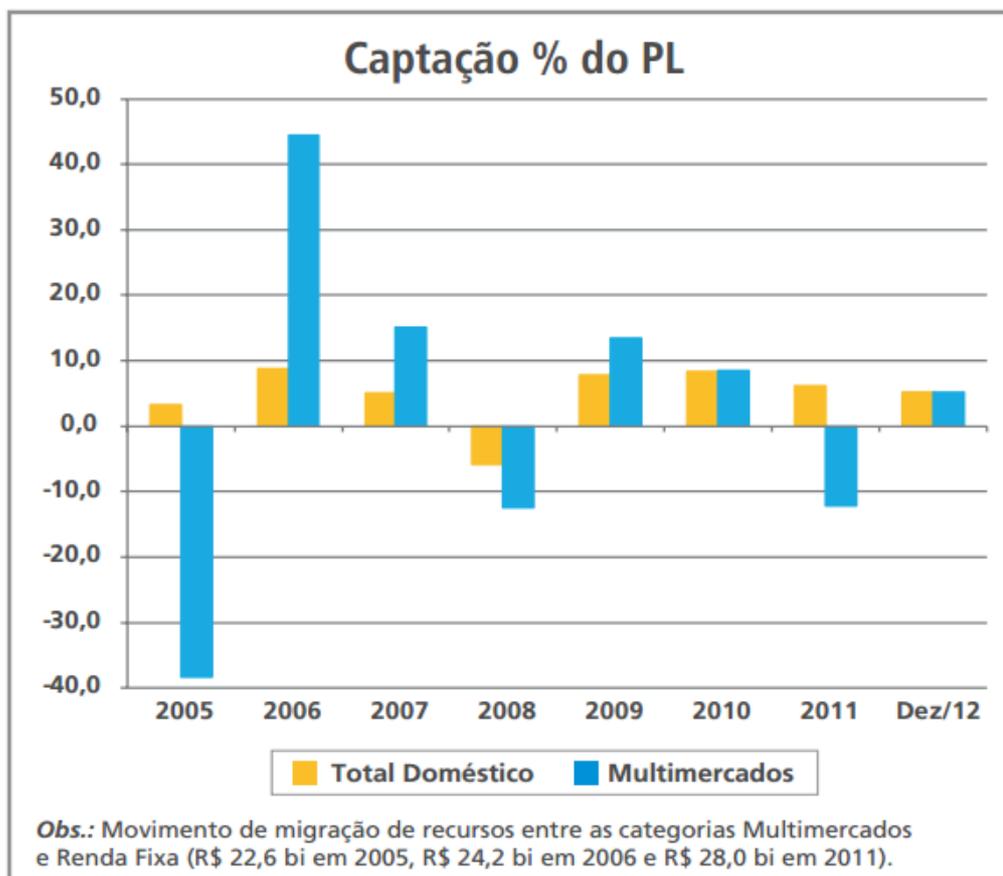
Mesmo com conhecimento restrito sobre as estratégias e riscos dos fundos de investimento, os investidores estão aumentando os investimentos em fundos. A indústria vem apresentando crescimento consistente nos últimos anos, ou seja, seu patrimônio dobrou de tamanho de 2005 para 2011. Apenas no ano de 2008 houve uma captação líquida negativa, como consequência do aumento da aversão ao risco observada durante a crise do *subprime*. Esta evolução pode ser observada abaixo no Gráfico 2:

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DA CAPTAÇÃO LÍQUIDA X PL

Fonte: Adaptado de ANBIMA (2012)

Os Fundos Multimercados sofreram uma queda forte de captação em 2005, passando depois por uma plena recuperação em 2006, fruto da queda dos juros. Nos anos seguintes retomaram o fluxo de captação positivo, com exceção dos anos de 2008 e 2011. Em função das crises do *subprime* em 2008 e da Europa em 2011, ocorreu um aumento na aversão ao risco pelo mercado e como consequência um aumento na taxa básica de juros do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), fazendo com que muitos investidores migrassem dos ativos mais arriscados, como os fundos multimercados, para buscar proteção nos ativos ou fundos de renda fixa. Segue abaixo a evolução da captação dos fundos multimercados desde 2005:

GRÁFICO 3 - CAPTAÇÃO DOS FUNDOS MULTIMERCADOS



Fonte: ANBIMA (2013)

Este movimento de aversão ao risco deflagrado após a crise do *subprime*, levou as instituições internacionais e brasileiras a tomar maiores providências com relação aos riscos assumidos pelos investidores, principalmente aqueles relacionados aos investimentos em derivativos. Como os fundos multimercados fazem uso de derivativos para proteção e alavancagem, a ANBIMA decidiu reclassificar os fundos multimercados, divulgando uma

classificação mais ampla em maio de 2009, que considerou mais classes de ativos e riscos. Por isso, torna-se importante avaliar se realmente compensou o investimento em cada uma destas novas categorias de fundos multimercados a partir desta data.

Além disso, nos últimos 10 anos foram bastante difundidas as plataformas de *home broker*, que permitem realizar transações diretamente em ações e derivativos, sem o suporte de um gestor profissional. Apesar de facilitar e agilizar o processo de tomada de decisão de investimento, os riscos dos usuários de *home broker* também são mais elevados, pois grande parte destes investidores de varejo não possui tempo e conhecimento suficiente para atuar de forma semelhante a um gestor profissional de investimentos, o que pode contribuir para a redução da participação destes investidores individuais na bolsa, conforme observado por Ribeiro (2008). Por isso, muitos deles podem considerar como uma alternativa menos arriscada o investimento através de fundos multimercados, ou seja, delegando a gestores profissionais a função de tomar decisões de investimento no mercado de renda variável, considerando que os mesmos possuem maior conhecimento e ferramentas mais sofisticadas para controle de riscos.

1.2 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

O objetivo deste estudo é analisar o retorno ajustado ao risco dos fundos multimercados, verificando se as diversas estratégias de gestão de fundos multimercados conseguem superar o *benchmark* após a crise do *subprime*, ou seja, de maio de 2009 até dezembro de 2013.

Este trabalho está estruturado de forma a primeiramente analisar um amplo referencial teórico sobre fundos de investimentos, destacando a origem, as características e conceitos fundamentais dos fundos, com foco maior nos fundos multimercados.

Apresentará com detalhes as diversas características e estratégias de gestão de fundos multimercados, bem como seus respectivos riscos, para que se tenha uma análise mais profunda das estratégias de gestão dos mesmos, considerando a nova classificação divulgada pela ANBIMA em maio de 2009.

Em seguida, fará uma análise das principais metodologias utilizadas para avaliação do desempenho de fundos, para posteriormente selecionar os principais indicadores que serão aplicados a uma base de dados recente. Na sequência, será realizada uma análise quantitativa

contendo estatísticas e indicadores de retorno e risco utilizados, além de testes de hipóteses e conclusões do estudo.

Este estudo pretende se tornar uma ferramenta importante para identificar as melhores estratégias de gestão e os melhores fundos multimercados da indústria de fundos brasileira, além de contribuir para um melhor entendimento desta categoria de gestão de fundos, de forma a ajudar investidores de vários perfis a entender melhor a relação risco x retorno deste produto financeiro e tomar decisão de investimento de forma mais ponderada e assertiva, agregando valor ao seu patrimônio no longo prazo.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

Alguns estudos realizados no exterior procuraram avaliar se os gestores de fundos de investimento com gestão ativa em vários mercados, também chamados de *hedge funds*, conseguem agregar retornos excedentes aos seus respectivos *benchmarks* em vários períodos. Alguns deles também utilizaram indicadores teóricos que passaram a ser utilizados amplamente pelos profissionais de mercado, como por exemplo, o Índice de *Sharpe*.

Estudos realizados no mercado americano encontraram evidências de que boa parte dos gestores ativos de fundos não conseguem superar seus respectivos *benchmarks*. Em função destas evidências, foi criado o *Standard & Poor's Indices Versus Active* pela *Standard & Poor's*, que procura avaliar a performance dos fundos de investimentos de vários países em relação aos seus principais *benchmarks*, conforme SPIVA (2014). Com base neste estudo aplicado ao mercado americano, praticamente todos os fundos de investimento em ações e de títulos públicos ou privados não conseguiram superar 100% da rentabilidade obtida pelo seu respectivo *benchmark* em vários períodos.

Estudos acadêmicos realizados por vários autores no mercado americano, como Sharpe (1966), Treynor e Mazuy (1966), Dicheva e Yub (2011), mostraram que a maioria dos fundos não consegue agregar um desempenho superior aos principais índices de referência. No mercado brasileiro, autores como Vital (1973) e Savoia (1990) obtiveram resultados semelhantes ao mercado americano, mas a maioria dos autores como Sanvicente e Franca (1989), Magalhães (2006), Rochman e Eid Jr (2006), encontraram evidências de que a gestão ativa de fundos consegue superar seus respectivos *benchmarks*.

Em função da mudança cada vez mais rápida das expectativas e do cenário do mercado, torna-se necessário um estudo mais atualizado da gestão ativa de fundos de investimento no mercado brasileiro, contemplando inclusive a classificação mais recente dos fundos multimercados, realizada pela ANBIMA em maio de 2009.

Neste sentido, a questão de pesquisa poderia ser expressa da seguinte forma: os fundos multimercados, que apresentaram cotas de maio de 2009 a dezembro de 2013, conseguiram superar o desempenho da taxa do Certificado de Depósito Interbancário (CDI), que é o principal *benchmark* da indústria de fundos?

Esta pesquisa buscará responder esta questão, de forma a ajudar investidores de vários perfis na tomada de decisão e diversificação de investimentos na indústria de fundos, utilizando como instrumento a aquisição de cotas de fundos multimercados.

1.4 HIPÓTESE DE PESQUISA

Hipótese de pesquisa pode ser definida como uma proposição ou relação esperada que o pesquisador efetua sobre o que irá resultar da investigação, ou uma explicação que considera mais provável para o fenômeno a ser estudado. Nesta pesquisa, foi elaborada a seguinte hipótese de pesquisa:

H₀: “Fundos de investimento multimercados conseguem obter ganhos superiores ao *benchmark* após a crise do *subprime* (2009 a 2013)”.

A hipótese principal se baseia então na suposição de que os fundos multimercados ativos, que possuem diversas estratégias de gestão, conseguem gerar uma rentabilidade excedente em relação ao seu indexador comparativo, que foi definido como sendo a taxa do CDI.

Ao longo do estudo será abordada a metodologia a ser utilizada para testar esta hipótese e avaliar se pode ser aceita plenamente, parcialmente ou até mesmo ser rejeitada em função dos resultados obtidos após a análise dos dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DEFINIÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

Segundo a CVM, Fundo de Investimento é um conjunto de recursos de investidores, constituídos sob a forma de condomínio, com o objetivo de obter ganhos financeiros, através da aquisição de títulos e valores mobiliários para, posteriormente, distribuí-los de forma proporcional. A aplicação de recursos em fundos de investimento ocorre por conveniência de investidores de diferentes perfis, na busca por maior liquidez de seus investimentos, menores custos de transação e acesso a diversos mercados. Uma administração profissional, de posse desses recursos, tentará propiciar aos seus clientes o máximo retorno possível, tendo em vista um determinado nível de risco, de acordo com o mandato a eles delegado.

De acordo com a Instrução 409 da CVM (2004), um fundo de investimento funciona como se fosse um condomínio, onde seu patrimônio é dividido em cotas cujo valor é obtido diariamente através da divisão do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo. O patrimônio líquido é calculado através da soma do valor de todos os títulos e do valor em caixa, menos as obrigações do fundo, inclusive aquelas relativas à sua administração. As cotas são normalmente frações do valor do patrimônio do fundo.

2.2 ORIGEM E HISTÓRICO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

Segundo Toledo Filho (2006), foi documentado em 1822 na Bélgica o primeiro fundo com esta designação. Depois de progredir na Europa, principalmente na Inglaterra, chegou aos Estados Unidos, onde é fator preponderante da economia.

No Brasil, segundo Sá (1979), a origem dos fundos de investimento ocorreu com a publicação da Portaria nº 309 do Ministério da Fazenda em 1959. Já o primeiro fundo de investimento aberto no Brasil, segundo Andrezo e Lima (1999), foi o fundo Crescinco, que foi criado em 1957. Até o ano de 1970 existiam apenas onze fundos abertos no Brasil. A partir de 1970, o Banco Central divulgou a Resolução nº 145, que regulamentou a constituição, o funcionamento e a administração dos fundos mútuos de investimentos, com o objetivo e a preocupação de proteger o investidor. Nesta época, os fundos investiam somente em ações e deviam ter pelo menos 60% de seu patrimônio aplicado neste ativo. Esta legislação criou

regras que valem até hoje, tais como divulgar a qualificação dos gestores, a obrigação de criar um regulamento para o fundo, divulgar a composição e a rentabilidade da carteira e a definição de limites de aplicação em ativos do próprio administrador.

Segundo Varga (2011), o volume de recursos investidos em fundos aumentou consideravelmente na década de setenta, acompanhando a alta dos preços das ações. Porém, a queda ocorrida após este período de alta afugentou os investidores de fundos até a década de noventa. Além disso, o Fundo 157 (Decreto Lei nº 157 de 1967) teve um papel importante no desenvolvimento do mercado de ações, pois incentivava o investimento em ações através da aplicação de uma parcela de 10% deduzida do imposto de renda a ser pago por pessoas físicas e jurídicas. Seu patrimônio chegou a ser três vezes maior do que os outros fundos de ações no final da década de setenta.

Foi criado em 1984 pelo Banco Central o Fundo Mútuo de Ações, que devia investir no mínimo 70% em ações e o Fundo Mútuo de Renda Fixa, que devia investir no mínimo 60% em títulos públicos e no máximo 10% em ações. No ano de 1985, o Banco Central converteu os fundos fiscais 157 em Fundos Mútuos de Ações. Foi criado pelo Banco Central em 1986 o Fundo de Aplicações de Curto Prazo, para aplicações financeiras com menos do que 30 dias. Esta foi uma época de alta inflação, onde os investidores priorizavam aplicações de curto prazo, conhecidas como “*overnight*”.

Na tentativa de controlar a inflação nos anos noventa, foram lançados os Planos Collor I e II, que provocaram mudanças no valor das aplicações sem conseguir acabar com a inflação. O governo criou os Fundos de Aplicação Financeira (FAF), os Fundos de Renda Fixa (FRF), o Fundo de Renda Fixa - Curto Prazo (FRF-CP) e o Fundo de *Commodities*, que incorporaram o Fundo Mútuo de Renda Fixa e o Fundo de Aplicação de Curto Prazo, criados em 1984 e 1986. Neste período, foram extintos os títulos ao portador, o que levou muitos investidores a migrar para os fundos de renda fixa. Além disso, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) passou a ser responsável pela legislação e a supervisão dos fundos de ações. A inflação finalmente foi controlada com o Plano Real em 1994, segundo Varga (2011).

O Banco Central (BACEN) criou em 1995 o Fundo de Investimento Financeiro (FIF) e o Fundo de Aplicação em Cotas (FAC) de FIF, com o objetivo de alongar o prazo das aplicações. Estes fundos incorporaram os FAF, FRF, FRF-CP e o Fundo de *Commodities*. Outros fundos com menores volumes financeiros foram regulamentados pelo Banco Central,

como o Fundo de Capital Garantido (FCG), Fundo de Investimento no Exterior (FIEEX), Fundo *Offshore*, Fundo Extramercado, Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e o Fundo de Investimento em Empresas Emergentes (FIEE). Foram criados pelo Banco Central fundos com regulação própria, que tinham modalidades de investimento estabelecidas pela CVM, tais como o Fundo Mútuo de Ações Incentivadas, Fundo Setorial de Investimento em Ações, Fundos de *Private Equity*, Fundo de Investimento Imobiliário (FII) e o Fundo de Investimento em Índice - FI.

Com o surgimento de títulos mais longos e instrumentos derivativos, que demandaram uma maior profissionalização da gestão de recursos, popularizou-se o Fundo de Derivativos, que usava contratos derivativos para realizar alavancagem, *hedge* ou outras estratégias sofisticadas. Porém, as crises da Ásia (1997) e da Rússia (1998) determinaram a desvalorização do real, causando grandes prejuízos em alguns fundos de derivativos, levando o governo a lançar uma regulamentação mais rígida, que incluiu o chamado “*Chinese Wall*”, que separava totalmente as atividades dos bancos de seus fundos. Conforme observado por Varga (2011), isto aumentou a necessidade de prestação de contas por parte dos fundos aos investidores, exigiu uma maior divulgação dos riscos do fundo, criou o Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVM), o Fundo de Investimento em Cotas de FITVM (FIC-FITVM) e criou a figura do investidor qualificado. Estas medidas tornaram a indústria de fundos mais transparente, gerando um custo mais elevado para a manutenção dos mesmos como consequência.

Segundo a CVM (2004), foram estabelecidas novas normas para a indústria de fundos através da Instrução nº 409, que detalhou melhor a responsabilidade dos diversos participantes da indústria de fundos, como o gestor (responsável pela política de investimento, riscos e limites de concentração da carteira) e o distribuidor (responsável pelo pagamento dos tributos devidos pelo investidor). Além disso, foi definida uma nova classificação para os fundos, como segue abaixo:

- **Fundos de curto prazo:** carteira com títulos de prazo máximo de 365 dias;
- **Fundo referenciado:** no qual há um *benchmark* a ser seguido;
- **Fundo de renda fixa:** investe no mínimo 80% da carteira em ativos relacionados diretamente ou sintetizados, via derivativos, com a renda fixa;
- **Fundo de ações:** investe no mínimo 67% de sua carteira em ações;

- **Fundo cambial:** tem como objetivo de investimento um mínimo de 80% em ativos atrelados à taxa de câmbio;
- **Fundo de dívida externa:** deve investir um mínimo de 80% da carteira em títulos da dívida externa brasileira no exterior;
- **Fundo multimercado:** adota política de investimento com vários fatores de risco.

De acordo com a CVM (2004), foram definidos claramente os participantes e responsabilidades da indústria de fundos:

- **Administrador:** responsável pela prestação de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e à manutenção do fundo, tais como controle e processamento de transações, escrituração da emissão e resgate de cotas, contratação de terceiros para executar os serviços de auditoria, gestão, custódia e distribuição.
- **Auditor:** responsável pela auditoria das demonstrações contábeis do fundo.
- **Gestor:** pessoa natural ou jurídica credenciada como administradora de carteira de valores mobiliários pela CVM, é responsável pela alocação dos investimentos do fundo, tendo autonomia para negociar os títulos e valores mobiliários.
- **Custodiante:** responsável pela guarda e transferência dos valores ou ativos pertencentes ao fundo.
- **Distribuidor:** intermediário contratado para distribuir cotas de fundos, é responsável pelo cadastramento e identificação do cliente, fornecimento de prospectos, regulamentos e termos de adesão, fornecimento de informação aos clientes a respeito de quaisquer exigências formuladas pela CVM, controle e manutenção de registros de movimentação de clientes, verificação de regularidade e guarda de documentação cadastral, atendimento de dúvidas dos clientes, comunicação de assembleias e tem obrigação de efetuar a retenção e o recolhimento dos tributos incidentes nas aplicações ou resgates de fundos.

Além da regulamentação oficial, a ANBIMA, que reúne diversos gestores e administradores de fundos, vem estabelecendo diversas regras e regulamentos que devem ser seguidos por seus associados. Tais regras estão contidas no código de auto-regulamentação da ANBIMA para os fundos de investimento.

2.3 LEGISLAÇÃO APLICADA AOS FUNDOS

De acordo com a CVM (2004), a principal legislação que regulamenta os fundos de investimentos é a Instrução CVM nº 409. Nesta instrução consta o papel do administrador e do gestor, a política de investimentos, as obrigações dos agentes envolvidos, as despesas e outras especificações, que devem estar consolidadas no regulamento do fundo.

A Instrução CVM nº 450 de 2007 teve como objetivo preparar a regulamentação da indústria de fundos de investimento brasileira para cenários de menor rentabilidade dos títulos públicos, melhorando o nível de informação dos investidores sobre os ativos e riscos das carteiras, ampliando as alternativas de investimento dos gestores e garantindo que os distribuidores de fundos, seus gestores e administradores analisem cuidadosamente o perfil de risco dos investidores dos fundos e obedeçam com precisão as normas de limitação de investimentos.

Estas normas aperfeiçoaram a disseminação de dados ao mercado, buscando oferecer maior flexibilidade de investimento aos fundos, maior proteção e divulgação de informações aos investidores sobre os riscos do negócio na indústria de fundos.

2.4 CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Segundo a ANBIMA (2014), um fundo de investimento é um condomínio que reúne recursos de vários investidores ou cotistas, que tem como objetivo obter rendimentos financeiros a partir da aquisição de uma carteira formada por vários tipos de investimentos ou ativos. Os fundos podem ser criados sob a forma de condomínio aberto, que aceita aplicações de diversos cotistas, ou de condomínio fechado, podendo ser exclusivo de um único cotista ou restrito a um grupo de investidores, cujas cotas são passíveis de negociação na bolsa de valores ou mercado de balcão organizado.

Nos fundos abertos, admi-ti-se a entrada de novos cotistas ou a ampliação da participação dos cotistas antigos através de novos investimentos, além de admitir a saída de cotistas através do resgate de cotas, por meio da venda de ativos do fundo para efetivar o resgate, total ou parcial de suas cotas. Segundo a CVM (2014), no caso dos fundos fechados, a entrada e a saída de cotistas não é permitida. Após o período de captação de recursos pelo fundo, o fundo é fechado e não são admitidos novos cotistas nem novos investimentos pelos

antigos cotistas, mas podem ser abertos novos períodos de investimento, chamados pelo mercado de "rodadas de investimento". Nos fundos fechados, não é admitido o resgate de cotas por decisão do cotista, é necessário a venda das cotas a terceiros se quiser receber o seu valor antes do encerramento do fundo. Os fundos fechados também podem ser registrados para negociação de cotas em mercados administrados pela Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA).

Os fundos abertos podem existir por tempo indeterminado, ao contrário dos fundos fechados, que podem ter tempo determinado, ao final do qual os ativos são vendidos, os cotistas recebem o valor total de suas cotas e o fundo é encerrado, o que também pode ocorrer com os fundos abertos, de acordo com a CVM (2014).

O funcionamento dos fundos de investimento segue as normas da CVM (2004) e a um regulamento próprio, que é o principal documento que rege o fundo de investimento, constando as regras relativas ao objetivo, à política de investimento, aos tipos de ativo negociados, aos riscos envolvidos nas operações, às taxas de administração e outras despesas do fundo, bem como ao seu regime de tributação e outras informações relevantes. Se um investidor compra cotas de um determinado fundo, está concordando com suas regras de funcionamento e passa a ter os mesmos direitos e deveres dos demais cotistas, independentemente da quantidade de cotas que possui. Por isso, a análise e leitura cuidadosa do regulamento é essencial para a tomada de decisão de investimento, segundo a CVM (2014).

Segundo Calado (2011), o patrimônio líquido é a soma de todos os recursos investidos no fundo, mostrando a quantidade de recursos que o fundo utiliza para realizar as suas aplicações no mercado. Quanto maior o Patrimônio Líquido (PL), mais recursos o fundo terá para investir. A cota de um fundo de investimento equivale à participação que cada investidor possui de forma proporcional ao valor investido. Quando alguém investe no fundo, o valor financeiro que investiu é transformado em um determinado número de cotas, onde passa a compartilhar os resultados financeiros obtidos pelo fundo, embora não obtenha nada do retorno passado. Para calcular a valorização da cota em um dia, é necessário avaliar quanto o fundo teve de retorno nesse período. O valor da cota valorizada é calculado pela divisão entre o PL do dia e a quantidade de cotas já existentes do fundo.

Para que o valor dos ativos (ações, debêntures, títulos, etc.) em que o fundo investiu represente com precisão seu valor nas cotas do fundo, utiliza-se um procedimento chamado de

Marcação a Mercado (MaM). De acordo com Calado (2011), a presença da marcação a mercado impede que ocorra a transferência de riqueza entre os investidores e também lhes permite ter a ideia precisa e atualizada de quanto vale o seu patrimônio.

2.5 RISCOS DOS FUNDOS

Risco é a possibilidade de não se atingir o retorno esperado do investimento. Existem diversos fatores que podem concorrer para isso, incluindo mudanças na política, na economia, nas regras de tributação, entre outros. Nos fundos de investimento, o principal risco é aquele inerente aos ativos que compõem a carteira. Porém, há três riscos principais que o investidor está sujeito ao investir em fundos, segundo a CVM (2004):

- **Risco de Mercado:** resultante das oscilações nos preços dos títulos que compõem a carteira do fundo. Como estes ativos são contabilizados pelo seu valor de mercado, quanto maior a oscilação ou a volatilidade dos preços, maior será a oscilação no valor das cotas e mais difícil será estimar o valor de resgate ou de venda das mesmas.
- **Risco de Crédito:** se refere à certeza sobre a liquidação do título na data de vencimento. Ao comprar um título, o fundo está emprestando dinheiro a alguém ou aplicando sua quantia em determinado empreendimento, correndo o risco de que o tomador dos recursos não honre a obrigação, que ele não pague os juros combinados ou que o empreendimento não tenha o rendimento esperado.
- **Risco de Liquidez:** pode ser tanto dos ativos quanto das cotas que compõem o fundo. No caso dos ativos, o risco de liquidez consiste na eventual dificuldade que o administrador possa encontrar para vender os ativos que compõem a carteira do fundo, ficando impossibilitado de atender aos pedidos de resgate por parte dos cotistas. No caso das cotas, o risco de liquidez ocorre nos fundos fechados, quando um investidor tem dificuldade para encontrar um comprador para as suas cotas, obrigando o mesmo a vender por um valor mais baixo do que o esperado, caso precise rapidamente dos recursos.

De acordo com a CVM (2014), o investidor deve se manter informado sobre os ativos que compõem a carteira do fundo, sobre as restrições ao resgate e sobre o mercado para

a negociação de cotas de fundos fechados, tanto na hora de investir quanto periodicamente, para decidir se permanecerá ou não com o investimento.

O retorno de um investimento costuma estar associado ao seu grau de risco, ou seja, maiores retornos normalmente estão associados a um maior grau de risco. As aplicações mais conservadoras costumam apresentar uma rentabilidade inferior, mas o seu grau de risco geralmente também é menor. Por isso, fundos de investimento que apresentam rentabilidade muito superior aos demais fundos da mesma natureza devem ser avaliados com cuidado, pois é possível que o seu gestor esteja correndo riscos muito maiores que os demais, podendo não estar adequado ao perfil dos seus investidores.

2.6 RENTABILIDADE

De acordo com a CVM (2014), a rentabilidade de um fundo de investimento depende da estratégia de investimento adotada pelo gestor, que deve respeitar as características definidas em seu regulamento. Podem ser encontrados fundos conservadores e fundos mais agressivos que possuem diferentes graus de risco, que são estabelecidos conforme seu objetivo.

Todos os cotistas de um fundo recebem o mesmo rendimento, independentemente do valor aplicado. As taxas e impostos cobrados pelos administradores de fundos, que variam de acordo com o fundo e com a instituição, podem ter grande influência sobre a rentabilidade esperada do fundo.

Os fundos de investimento adotam como objetivo de rentabilidade a superação de um índice referencial de mercado, conhecido como *benchmark*. Nos fundos mais conservadores ou de risco moderado, adota-se o CDI como *benchmark* ou o Índice de Mercado ANBIMA (IMA), que mede a rentabilidade de uma carteira teórica de títulos públicos federais. Nos fundos de ações, adota-se normalmente como *benchmark* o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA) ou o Índice Brasil da Bolsa de Valores de São Paulo (IBr-X).

Para se realizar a comparação de rentabilidade no mercado, a grande maioria dos relatórios de performance dos fundos apresenta a rentabilidade relativa, que é a rentabilidade medida em percentagem do *benchmark*, ou seja, mostra a relação percentual do rendimento do fundo com seu respectivo *benchmark*. Por exemplo, se um fundo obteve uma rentabilidade de

1,10% no mês e o seu *benchmark* (CDI) obteve 1%, a rentabilidade relativa ou percentual em relação ao CDI deste fundo foi de 110%.

2.7 TAXAS E DESPESAS

Os fundos possuem algumas despesas relacionadas ao seu funcionamento, relacionadas principalmente com a remuneração do administrador. Segundo a ANBIMA (2014), as principais taxas são as seguintes:

- **Taxa de administração:** trata-se da principal despesa de um fundo. Provisionada diariamente, essa taxa é cobrada pelo gestor/administrador como forma de remuneração pelo seu trabalho.
- **Taxa de performance:** busca aliar os interesses dos cotistas aos do gestor, motivando que este último concentre esforços para atingir a meta de rentabilidade previamente acordada. A taxa de performance incidirá somente sobre o montante que ultrapassar a meta de performance pactuada.
- **Taxas de entrada:** não são usualmente cobradas em fundos abertos, mas podem ocorrerem casos específicos de fundos fechados.
- **Taxas de saída:** da mesma forma, não incidem normalmente em fundos abertos. No entanto, os gestores de Fundos Multimercados podem fazer uso de tais despesas, como forma de manter o investidor por um período de tempo maior. Esta prática facilita a estruturação de estratégias com prazo mais longo por parte do gestor.

Segundo a ANBIMA (2014), o fundo também possui despesas que são cobradas pelo administrador e descontadas diariamente do patrimônio líquido do fundo, tais como:

- Despesas de impressão, publicação e envio de relatórios financeiros;
- Envio de correspondências com convocações e comunicados aos cotistas;
- Honorários de auditores independentes;
- Custos de corretagem;
- Despesas com registro e cartório.

A cota ou rentabilidade divulgada pelos fundos ao mercado já tem o valor de todas as despesas descontado.

2.8 TRIBUTAÇÃO APLICADA

De acordo com a ANBIMA (2014), as aplicações financeiras no Brasil estão sujeitas à cobrança de dois tributos: o Imposto de Renda (IR) e o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

O IR é um tributo cobrado pela Receita Federal que todas as pessoas físicas que ganham a partir de uma determinada renda precisam pagar no Brasil. No caso do mercado financeiro, é cobrado IR sobre os ganhos que as pessoas têm em suas aplicações (existem algumas exceções, como a poupança e alguns outros tipos de investimentos). De acordo com Varga (2000), pode ser cobrado diretamente através do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) ou indiretamente na declaração de IR. A alíquota de IR para os rendimentos gerados pela aplicação em fundos de ações é de 15%, sendo cobrado apenas no resgate do investimento. No caso dos fundos de renda fixa, é necessário diferenciar fundos de renda fixa de curto prazo e de longo prazo. No primeiro grupo estão os fundos com uma carteira de títulos com prazo médio inferior a um ano. Já no segundo grupo, fundos com carteiras com prazo médio superior a um ano. Veja abaixo a cobrança de IR dos fundos de renda fixa:

- **Fundos de Curto Prazo:**

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,50%
Acima de 180 dias	20%

- **Fundos de Longo Prazo:**

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,50%
De 181 a 360 dias	20,00%
De 361 a 720 dias	17,50%
Acima de 720 dias	15,00%

O Imposto de Renda dos fundos de investimentos de curto e longo prazos é recolhido no último dia útil dos meses de maio e novembro, em um sistema chamado de "come-cotas". Para esse recolhimento é usada a menor alíquota de cada tipo de fundo: 20% para fundos de tributação de curto prazo e 15% para fundos de tributação de longo prazo. Dessa forma, a cada seis meses os fundos automaticamente deduzem esse imposto de renda dos cotistas, em função do rendimento obtido pelo fundo nesse período. No momento do resgate da aplicação

do investidor, será feito o recolhimento da diferença, de acordo com a alíquota final devida, conforme o prazo de permanência desse investimento no fundo.

No caso do IOF, de acordo com a ANBIMA (2014), ele incide sobre o rendimento dos resgates feitos num período inferior a 30 dias. O percentual do imposto pode variar de 96% a 0%, dependendo do número de dias em que ocorreu o resgate após a aplicação. Segue abaixo como é feita a cobrança regressiva de IOF nas aplicações de renda fixa:

TABELA 2 – IMPOSTO SOBRE OBRIGAÇÕES FINANCEIRAS

Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em %)	Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em %)
1	96	16	46
2	93	17	43
3	90	18	40
4	86	19	36
5	83	20	33
6	80	21	30
7	76	22	26
8	73	23	23
9	70	24	20
10	66	25	16
11	63	26	13
12	60	27	10
13	56	28	6
14	53	29	3
15	50	30	0

Fonte: ANBIMA (2014)

A legislação tributária prevê a compensação de perdas sofridas nos investimentos em fundos de investimento. Porém, os prejuízos poderão ser compensados somente com rendimentos auferidos em resgates ou incidências posteriores no mesmo fundo, ou em outro fundo administrado pela mesma pessoa jurídica, desde que estejam sujeitas à mesma alíquota de imposto de renda.

2.9 OBJETIVOS E CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS

Os fundos de investimento são classificados de acordo com a sua política de investimento, ou seja, segundo os ativos que farão parte da carteira, a forma de operação e os objetivos em termos de retorno e risco esperados.

A CVM, que é o órgão do governo que regulamenta a indústria de fundos de investimento, dividiu os fundos em sete grandes categorias. Veja abaixo a classificação desta entidade:

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS DA CVM

Classificação CVM	
Curto Prazo	<p>Investem seus recursos exclusivamente em títulos públicos federais ou privados de baixo risco de crédito. Esses títulos podem ser de renda fixa, pós ou prefixados e, geralmente, sua rentabilidade está atrelada à taxa de juro usada nas operações entre os bancos (conhecida como taxa do CDI).</p> <p>Investem em papéis com prazo máximo a decorrer de 375 dias e o prazo médio da carteira é de no máximo 60 dias. Como suas cotas são menos sensíveis às oscilações das taxas de juros, os fundos de curto prazo são os mais conservadores.</p>
Referenciado	<p>Os fundos referenciados identificam em seu nome o indicador de desempenho que sua carteira tem por objetivo acompanhar. Para tal, investem no mínimo 80% em títulos públicos federais ou em títulos de renda fixa privados classificados na categoria “baixo risco de crédito”. Além disso, no mínimo 95% de sua carteira é composta de ativos que acompanhem a variação do seu indicador de desempenho, o chamado <i>benchmark</i>. Usam instrumentos de derivativos com o objetivo de proteção (<i>hedge</i>). Os fundos referenciados mais conhecidos são os DI, são fundos que buscam acompanhar a variação diária das taxas de juros (Selic/CDI) e se beneficiam em um cenário de alta de juros.</p>
Renda Fixa	<p>Aplicam uma parcela de no mínimo 80% do seu patrimônio em títulos de renda fixa pré-fixados (que rendem uma taxa de juro acordada previamente) ou pós-fixados (que acompanham a variação da taxa de juro ou um índice de preço). Podem usar instrumentos derivativos com o objetivo de proteção (<i>hedge</i>).</p>

Continua

Classificação CVM	
Multimercado	São fundos que possuem políticas de investimento que envolvem vários fatores de risco, pois combinam investimentos nos mercados de renda fixa, câmbio, ações, entre outros. Utilizam ativamente de instrumentos de derivativos para alavancagem de suas posições ou para a proteção de suas carteiras (<i>hedge</i>). São fundos com alta flexibilidade de gestão e dependem do talento do gestor na escolha do melhor momento de alocar os recursos (<i>market timing</i>), na seleção dos ativos da carteira e no percentual do patrimônio que será investido em cada um dos mercados
Ações	Investem no mínimo 67% de seu patrimônio em ações negociadas em bolsa, estando sujeitos às oscilações de preços das ações que compõem sua carteira. Têm como objetivo de investimento acompanhar a variação de um índice do mercado acionário, como o Ibovespa ou o IBX. São mais indicados para quem tem objetivos de investimento de longo prazo.
Cambial	Devem manter no mínimo 80% de seu patrimônio investido em ativos que sejam relacionados, diretamente ou indiretamente (via derivativos), à variação de preços de uma moeda estrangeira, ou a uma taxa de juro (chamado de cupom cambial). Os fundos mais conhecidos nesta classe são os chamados fundos Cambiais Dólar, que objetivam seguir a variação da cotação da moeda norte-americana. Estes fundos não refletem exatamente a cotação do dólar, pois contemplam custos de taxa de administração, imposto de renda, bem como a variação da taxa de juro.
Dívida Externa	Aplicam no mínimo 80% do patrimônio em títulos brasileiros negociados no mercado internacional, sendo que os 20% restantes podem ser aplicados em outros títulos de crédito negociados no exterior. Esses títulos são mantidos no exterior. Para o investidor brasileiro, esse fundo é a única forma de investir em papéis brasileiros negociados no exterior.

Fonte: CVM (2004)

A ANBIMA, visando facilitar o entendimento, a comparação de produtos similares e o processo de tomada de decisão de investimento, subdividiu os fundos em categorias que consideram a política de investimento e os fatores de risco, detalhando ainda mais as características de uma determinada carteira. Veja abaixo a Classificação ANBIMA de Fundos de Investimento (Atualizada pela Deliberação nº 54, de 19 de agosto de 2013):

QUADRO 2 - CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS ANBIMA

Categoria ANBIMA	Tipo ANBIMA	Riscos
Curto Prazo	Curto Prazo	DI/SELIC
Referenciados	Referenciado DI	DI/SELIC + Crédito
Renda Fixa	Renda Fixa *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Crédito Livre *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Índices *	Índice de Referência + CJuros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
Multimercados	Long And Short - Neutro *	Renda Variável + Alavancagem
	Long And Short - Direcional *	Renda Variável + Alavancagem
	Multimercados Macro *	Diversas Classes de Ativos + Alavancagem
	Multimercados Trading *	
	Multimercados Multiestratégia *	
	Multimercados Multigestor *	
	Multimercados Juros e Moedas *	
	Multimercados Estratégia Específica *	Diversas Classes de Ativos
	Balanceados	
Capital Protegido		
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da dívida externa e taxa de câmbio
Ações	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência
	Ações IBOVESPA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações IBrX Indexado	Índice de Referência
	Ações IBrX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações Setoriais	Renda Variável
	Ações FMP – FGTS	
	Ações Small Caps	
	Ações Dividendos	
	Ações Sustentabilidade/Governança	
	Ações Livre *	Renda Variável + Alavancagem
Fundos Fechados de Ações	Renda Variável	
Cambial	Cambial	Moeda de Referência

Continua

Categoria ANBIMA	Tipo ANBIMA	Riscos
Previdência	Previdência Renda Fixa	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico
	Previdência Balanceados - até 15	Diversas Classes de Ativos
	Previdência Balanceados - de 15-30	
	Previdência Balanceados - acima de 30	
	Previdência Multimercados	
	Previdência Data-Alvo	
	Previdência Ações	Renda Variável

Fonte: ANBIMA (2009)

(*) Admitem alavancagem. Considera-se alavancado um fundo que tem possibilidade de perda superior ao PL do fundo, não levando em consideração os casos de *default* dos ativos do fundo.

Desta forma, o objetivo da classificação é orientar o investidor quanto ao tipo de ativo/estratégia do fundo e separar os ativos com o fim de diferenciar a tributação ou distinguir o tipo de investidor alvo.

2.10 FUNDOS MULTIMERCADOS

Os fundos de investimento multimercados são indicados para investidores com perfil moderado que desejam obter um rendimento superior à renda fixa, aplicando recursos em vários mercados com níveis de risco superiores. São fundos mais sofisticados que dependem de alta capacidade técnica e experiência por parte do gestor, que toma decisão sobre quais os mercados mais atraentes para investir e o melhor momento para comprar ou vender ativos.

Segundo a Instrução CMV 409 (2004), os fundos multimercados devem apresentar política de investimento que envolva vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial, podendo investir em ativos de diferentes mercados, tais como renda fixa, câmbio e ações, além de poder utilizar derivativos tanto para alavancagem quanto para proteção da carteira. São considerados fundos com maior liberdade de gestão, pois buscam rendimento mais elevado em relação aos demais, mas também apresentam maior risco, sendo compatíveis com objetivos de investimento que, além de procurar diversificação, tolerem uma grande exposição aos riscos, na expectativa de se obter

uma rentabilidade mais elevada. Nestes fundos, o crédito do resgate nem sempre se dá no mesmo dia da solicitação.

Em um cenário de baixa rentabilidade nos investimentos mais conservadores, é importante uma compreensão maior dos fundos multimercados por parte dos investidores. Esta categoria recebeu atenção especial na reestruturação da classificação dos fundos ocorrida em maio de 2009, realizada pela ANBIMA. A nova classificação deixou mais claro quais riscos cada classe pode assumir, assim como a estratégia que o gestor poderá adotar para obter maior rendimento.

A classificação dos fundos multimercados se baseia nas estratégias adotadas pelos gestores para atingir os objetivos definidos no regulamento, que devem prevalecer sobre os instrumentos utilizados. Segundo a ANBIMA (2009), os fundos multimercados foram classificados de acordo com o segmento no qual procuram obter rentabilidade, como podemos observar abaixo:

- Long Short Neutro: adotam a estratégia de ficar comprado (*long*) em um ativo e vendido (*short*) em outro em épocas de instabilidade no mercado de renda variável. Apesar de atuarem diretamente no mercado de ações, esses fundos não têm exposição direcional em bolsa. Os gestores escolhem algumas ações que devem performar melhor do que outras em um período e montam uma posição para captar esse ganho. No caso dos fundos *Long Short Neutro*, o tamanho da posição comprada possui o mesmo tamanho da posição vendida.
- Long Short Direcional: assim como nos fundos *Long Short Neutro*, os gestores dos *Long Short Direcional* escolhem algumas ações para ficarem comprados e algumas para ficarem vendidos. A diferença é que as duas pontas não precisam ser do mesmo tamanho, ou seja, se os gestores acreditam que a bolsa vai subir, eles deixam a parte comprada um pouco maior do que a vendida. Neste exemplo, se a bolsa realmente subir, a rentabilidade do fundo poderá ser mais positiva.
- Multiestratégia: os gestores adotam uma estratégia oportunista de investimento, sem o compromisso declarado de se dedicar a uma em particular. Isso quer dizer que os fundos podem investir em ações, em renda fixa ou câmbio, sem um percentual definido de alocação em cada mercado.
- Macro: os gestores acompanham o cenário macroeconômico e os seus principais impactos no mercado financeiro, realizando operações de forma direcional

em diversas classes de ativos (renda fixa, renda variável, câmbio etc.), definindo as estratégias de investimento baseadas em cenários macroeconômicos de médio e longo prazos.

- Trading: adotam estratégias de investimento em diferentes mercados ou classes de ativos, onde os gestores buscam oportunidades de ganhos originados por movimentos de curto prazo, ou seja, realizando transações curtas (*trades*) com ativos de renda variável. Alguns gestores utilizam sistemas computacionais ou algoritmos de negociação para capturar oportunidades de ganho no mercado.
- Juros e Moedas: buscam retorno no longo prazo por meio de investimentos em ativos de renda fixa, mas admitem estratégias que impliquem risco de juros, risco de índice de preço e risco de moeda estrangeira. Não podem fazer operações com ativos de renda variável (ações), mas podem operar alavancados, ou seja, com mais dinheiro do que o patrimônio líquido do fundo.
- Multigestor: adota como estratégia não investir diretamente em ativos, mas em fundos de vários gestores. A principal função do gestor é ter competência para selecionar bons fundos e gestores para atingir um retorno superior. São também conhecidos no mercado como Fundos de Fundos ou *Fund of Funds* (FoF).
- Estratégia Específica: adotam uma estratégia bastante focada em riscos específicos, tais como *commodities*, futuro de índice, entre outros.
- Balancedos: buscam retorno no longo prazo por meio do investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, ações, câmbio, etc.), adotando uma estratégia de deslocamentos táticos entre os ativos, ou uma estratégia de rebalanceamento de curto prazo, de acordo com o cenário avaliado pelo gestor. Os fundos balanceados não admitem alavancagem e podem adotar *benchmark* composto.
- Capital protegido: busca retorno em mercados de risco, procurando proteger, parcial ou totalmente, o principal investido. Investem em estruturas de opções, com prazo de vencimento determinado, onde os gestores conseguem calcular de forma aproximada o retorno do fundo na data de vencimento. Tem duração em torno de um a dois anos, podendo apresentar fortes variações durante este período. Como são vedadas movimentações, o mais importante é o resultado no final. De acordo com a ANBIMA (2009), o risco ao investir nesse tipo de fundo é o custo de oportunidade, pois caso o resultado final não esteja de acordo com o cenário inicial, o investidor sai com o capital investido, mas sem nenhum rendimento.

Esta nova classificação da ANBIMA procurou deixar mais claro os riscos e classes de ativos com o qual devem ser comparados, bem como se admitem ou não alavancagem. Os que admitem alavancagem são os que mais se assemelham com a definição de *hedge fund*, conforme observa Oliveira (2005). As únicas categorias de multimercados que não admitem alavancagem são os Balanceados e Capital Protegido.

Segundo Oliveira (2005), de forma diferente dos *hedge funds* estrangeiros, que buscam retornos compatíveis com os dos mercados acionários associados com menor exposição ao risco, os fundos multimercados brasileiros são derivados dos fundos de renda fixa, que passaram a buscar retornos maiores adotando mais exposição ao risco. Por isso, a grande maioria ainda adota o CDI como referencial ou *benchmark* a ser superado.

2.11 CENÁRIO DA INDÚSTRIA DE FUNDOS

A indústria de fundos brasileira apresenta uma tendência de forte crescimento, em função da crescente sofisticação do mercado, do aumento de investidores nacionais e estrangeiros, bem como pela maior regulamentação e fiscalização dos fundos, fruto das iniciativas da CVM para oferecer maior proteção aos investidores.

Os cinco maiores tipos de fundos representavam em dezembro de 2010, 95,8% do PL total da indústria, sendo representados por Renda Fixa (41,2%), Multimercado (26,8%), Referenciado (14,6%), Ações (8,8%) e Curto Prazo (4,4%). Veja abaixo a evolução:

TABELA 3 - PATRIMÔNIO TOTAL POR TIPO DE FUNDO

Classificação CVM	1997	1999	2002	2005	2008	2010
Ações	14	16	30	55	121	215
Cambial	1	3	4	3	1	2
Curto Prazo	11	12	24	38	70	107
Direito Creditório	-	-	-	12	37	58
Dívida Externa	0	0	1	2	1	1
Índice de Mercado	-	-	-	-	0	1
Multimercado	40	45	111	248	434	656
Participações	1	1	1	2	9	30
Privatização	-	-	4	9	9	11
Referenciado	24	115	158	268	303	357
Renda Fixa	86	142	191	523	736	1.008
Total	178	334	522	1.160	1.721	2.447
% sobre total						
Ações	7,7%	4,8%	5,7%	4,8%	7,1%	8,8%
Cambial	0,7%	0,8%	0,7%	0,2%	0,1%	0,1%
Curto Prazo	6,4%	3,5%	4,5%	3,3%	4,1%	4,4%
Direito Creditório	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	2,1%	2,4%
Dívida Externa	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%
Índice de Mercado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Multimercado	22,6%	13,6%	21,2%	21,4%	25,2%	26,8%
Participações	0,5%	0,2%	0,2%	0,1%	0,5%	1,2%
Privatização	0,0%	0,0%	0,8%	0,7%	0,5%	0,5%
Referenciado	13,4%	34,4%	30,3%	23,1%	17,6%	14,6%
Renda Fixa	48,6%	42,6%	36,5%	45,1%	42,7%	41,2%

Fonte: Varga (2011) com dados da Quantum. Valores em R\$ bilhões (final do ano).

Pode-se observar que a categoria de fundos multimercados obteve um crescimento relevante, saindo de R\$ 40 bilhões em 1997 para mais de R\$ 656 bilhões de PL em 2010, com participação relativa na indústria de 26,8% (contra 22,6% em 1997). Isto demonstra uma relevância crescente dos fundos multimercados por parte dos investidores e administradores de recursos da indústria de fundos, como consequência da busca por alternativas de investimento com melhor relação risco x retorno.

3 ANÁLISE DA PERFORMANCE DE FUNDOS

3.1 GESTÃO DE FUNDOS ATIVOS E PASSIVOS

Segundo Rochman e Eid Jr (2006), é relevante o volume de artigos sobre a indústria de fundos no mundo, principalmente tratando sobre o desempenho e as diferenças entre gestão ativa e passiva. Alguns estudos apontam vantagens na gestão ativa e outros apontam para inutilidade da mesma frente às estratégias passivas.

De acordo com a CVM (2014) e a ANBIMA (2014), existe uma grande diferença entre a gestão passiva e ativa. Este é um ponto muito importante para análise da estratégia estabelecida pela gestão da carteira de um fundo de investimento.

- **Gestão Passiva:** adota como estratégia de investimento seguir ou replicar um índice de referência ou *benchmark*, procurando manter o desempenho do fundo muito próximo à sua variação. Podemos citar como exemplo, a categoria de fundos de Ações Ibovespa Indexado, onde o objetivo do gestor é fazer com que o desempenho do fundo acompanhe a variação do Ibovespa. Para operacionalizar isso, o gestor compra para a carteira do fundo as mesmas ações que compõem o índice, para que o desempenho do fundo seja bem aderente à variação do Ibovespa. O gestor pode comprar todas as ações que compõe este índice caso tenha recursos suficientes, ou apenas uma parte, desde que o desempenho da carteira acompanhe o desempenho do mesmo.
- **Gestão Ativa:** tem como objetivo obter um retorno superior a um índice de referência ou *benchmark*, buscando as melhores alternativas de investimento no mercado para atingir este objetivo, respeitando sempre a política de investimento e os limites de risco definidos no estatuto/regulamento do fundo.

Os fundos multimercados são exemplos claros de fundos com gestão ativa, pois combinam investimentos em ativos de diversos mercados (juros, câmbio, ações, derivativos, etc.) em função de uma estratégia de investimento adotada por um gestor profissional, sem se preocupar com o desempenho de um índice de referência específico. Dessa forma, podem assumir mais riscos visando rentabilidades maiores.

Estudo realizado por Gonzalez e Matsumoto (2005) observou que a análise individual de alguns indicadores mostra que fundos alavancados brasileiros com gestão ativa

podem compensar o investidor, mas dados estatísticos de teste t evidenciaram que investimentos em fundos alavancados não superaram o retorno da taxa livre de risco (CDI), durante o período de 2000 a 2004.

3.2 HIPÓTESE DOS MERCADOS EFICIENTES

A Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM) está baseada na afirmação de que a cotação de uma ação reflete as informações disponíveis a respeito da firma que a emitiu. Dessa forma, novas informações afetarão sua cotação, de maneira mais rápida ou mais lenta.

A classificação de eficiência de mercado mais aceita e utilizada foi estruturada por Fama (1970, 1991), e prevê três formas de eficiência: fraca, semi-forte e forte.

- **Eficiência fraca:** o conhecimento de preços passados não ajuda a prever os preços futuros, ou seja, se o mercado for eficiente na forma fraca, a análise técnica (busca de padrões nos preços passados que impliquem em certas trajetórias futuras de preços) não dará retornos acima do retorno do mercado. Estudos empíricos apontam que fundos de índice têm desempenho superior aos fundos com gestores que adotam a análise técnica como método de escolha da carteira.

- **Eficiência semi-forte:** os preços dos ativos refletem todas as informações públicas, ou seja, o investidor não consegue encontrar ações baratas ou caras a partir do estudo cuidadoso das informações disponíveis publicamente, pois o preço atual é sempre a melhor estimativa do valor da empresa. Estudos empíricos apontam que, em média, fundos de índice tem desempenho superior aos fundos com gestores que adotam a análise fundamentalista como método de escolha da carteira. Existem gestores que ganham do mercado, mas são a minoria, pois costumam encontrar muita dificuldade para obter rentabilidade acima do mercado, ou seja, não ganham o tempo todo e nem são fáceis de se identificar.

- **Eficiência forte:** os preços dos ativos refletem todas as informações públicas e privadas, ou seja, o investidor não consegue encontrar ações baratas ou caras a partir de informações privilegiadas ou privadas, pois o preço atual é sempre a melhor estimativa do valor da empresa. Esta forma é difícil de verificar empiricamente, pois provavelmente o mercado não é tão eficiente assim.

Uma série de modelos, indicadores ou índices foram criados por estudos anteriores para avaliar se os gestores conseguem captar distorções do mercado ou aproveitar as

ineficiências dos mesmos, com o objetivo de gerar um ganho acima dos principais indexadores ou *benchmarks* para os recursos administrados. Como o escopo deste estudo é avaliar se os fundos multimercados conseguem aproveitar as ineficiências do mercado brasileiro e obter retornos superiores ao *benchmark*, os indicadores utilizados para esta análise serão avaliados no capítulo a seguir.

3.3 ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DOS FUNDOS

O retorno e o risco de um fundo dependem diretamente das classes de ativos e das estratégias de gestão adotadas pelo gestor. Um fundo de gestão passiva possui um retorno e risco muito próximos à classe de ativos seguida, aliado a um baixo custo de administração, pois o gestor não tem como objetivo superar o *benchmark*, ou seja, tem pouco trabalho de gestão. Em contrapartida, um fundo de gestão ativa possui uma expectativa de retorno e um risco diferentes do que um fundo passivo, pois o gestor utiliza ativamente estratégias táticas e de alocação em ativos de maior risco para superar o *benchmark*.

Segundo Oliveira Filho (2008), a grande maioria dos estudos acadêmicos sobre performance de fundos realizados no período clássico da Teoria de Finanças (desde o desenvolvimento das Teorias de Portfólio e Equilíbrio do Mercado até o início dos anos 1980) concluiu que o desempenho ajustado ao risco dos fundos ativos é inferior ao seu respectivo *benchmark*, em função dos custos de transação e administração. Após a década de 80, surgiram muitos estudos que procuraram testar a Hipótese de Eficiência dos Mercados, evidenciando que muitos gestores de fundos apresentam habilidades superiores de seletividade e *market timing*, ou seja, conseguem através da gestão ativa superar os índices de mercado e os concorrentes passivos de modo persistente ao longo do tempo. Porém, como a habilidade superior de gestão é um fenômeno raro, a pesquisa sobre modelos capazes de identificar esta capacidade superior de gestão se desenvolveu, substituindo os tradicionais rankings de fundos baseados em retorno por sofisticadas regras de ordenação baseadas em lógica bayesiana, variações do modelo de mercado, modelos de atributos, entre outros.

De acordo com Sharpe (1992), a comparação com os pares é inadequada e a melhor alternativa é a comparação com o *benchmark* passivo, pois os rankings puros são enviesados, tanto porque não diferenciam o perfil de risco, como porque não permitem aferir o grau de correlação com o mercado.

Segundo Varga e Wengert (2003), com base em uma amostra de 1.111 fundos de gestão ativa, com dados de 1997 a 2003 e usando a análise de estilo baseada no retorno (técnica desenvolvida por Sharpe em 1992), as principais classes de ativos explicavam mais de 80% dos retornos de 50% dos fundos ditos ativos. No caso dos fundos multimercados, esse percentual foi de apenas 24%. Como muitos desses fundos não têm um *benchmark* bem definido, eles não são tão bem explicados pelas classes de ativos. Isso ocorre como consequência das estratégias sofisticadas adotadas por vários gestores desses fundos.

Segundo estudo realizado por Franco e Branco (2006), com base em uma amostra de fundos multimercados de 2000 a 2004, foram obtidas evidências positivas de retorno ajustado ao *benchmark* nesses fundos, concluindo que o valor agregado médio por esses gestores mais do que compensa as taxas cobradas.

Para se realizar a análise da performance de fundos de investimento, vários índices ou indicadores foram desenvolvidos para permitir uma avaliação mais precisa, comparando o retorno em relação a outras variáveis, principalmente o risco. Estes índices serão apresentados a seguir.

3.3.1 ÍNDICE DE SHARPE (IS)

Segundo Sharpe (1966), o Índice de Sharpe (IS) ou medida de retorno excedente, ou ainda, recompensa por variabilidade, de acordo com Elton et al (2004), é uma medida de performance que representa a razão entre o excesso de retorno médio da carteira em relação à taxa livre de risco e o desvio padrão do retorno médio da carteira. Em outras palavras, o Índice de Sharpe aponta o quanto de prêmio foi obtido por um portfólio por unidade de risco assumido, sendo calculado da seguinte forma:

$$IS = \frac{\bar{R}_c - R_f}{\sigma_c}$$

Onde R_c é o retorno médio da carteira, R_f é o ativo livre de risco e σ_c é o desvio-padrão do retorno médio da carteira.

O Índice de Sharpe é o indicador de performance de fundos de investimento mais utilizado no Brasil, tendo em vista a simplicidade de simulação pelos investidores. Sua utilização é indicada para aqueles investidores que desejam analisar o desempenho de uma

carteira, com preocupação concentrada no risco total do portfólio, variável esta abrangida pela fórmula do IS. O índice não analisa a correlação entre os ativos, não sendo sensível à diversificação, dificultando a avaliação do impacto de um novo ativo na carteira.

Quando o resultado do IS for representado por valores negativos (retorno da renda fixa maior do que o retorno do fundo) ou quando for utilizado em carteiras com baixa volatilidade, pode-se ter interpretações equivocadas na análise dos fundos. No primeiro caso, avaliando-se dois fundos com iguais desempenhos negativos e diferentes volatilidades, aquele de maior risco terá melhor classificação. No segundo caso, a utilização de denominadores de baixa magnitude poderá produzir índices extremamente altos, segundo Xavier (2008).

3.3.2 ÍNDICE DE TREYNOR (IT)

Segundo Treynor (1965), o Índice de Treynor (IT) é uma medida de performance que representa a razão entre a média do excesso de retorno da carteira em relação à taxa livre de risco e o coeficiente beta, obtido da regressão linear entre os retornos diferenciais da carteira e os retornos diferenciais do *benchmark*. O IT aponta o quanto de prêmio foi obtido por um portfólio por unidade de risco sistemático assumido, que representa o risco proveniente das flutuações do mercado, que não pode ser eliminado. O Índice de Treynor é calculado da seguinte forma:

$$IT = \frac{\bar{R}_c - R_f}{\beta_c}$$

Onde, o β_c representa o risco beta da carteira.

De forma semelhante ao Índice de Sharpe, o IT apresenta problemas quando o retorno da taxa livre de risco é superior ao retorno médio da carteira, gerando resultados contraditórios.

Convém destacar que o Índice de Sharpe e o Índice de Treynor apresentam resultados bastante similares quando aplicados ao mesmo conjunto de dados de fundos de investimento, de acordo com Ribeiro e Duarte Jr (2011).

3.3.3 MODELO DE TREYNOR-MAZUY

O modelo desenvolvido por Treynor e Mazuy (1966) procura avaliar a capacidade de *market timing*, ou seja, indica os ajustes que o gestor realiza na composição da carteira ao longo do tempo de acordo com suas previsões. Para realizar estes ajustes, o gestor aumenta ou diminui a exposição ao risco alterando o beta da carteira, de acordo com a proximidade de uma alta ou baixa do mercado, respectivamente. Desse modo, a linha característica vai se modificando até adquirir uma curvatura voltada para cima. Se o gestor não for ativo ou *market timer*, a linha característica será uma reta. A equação do modelo de Treynor-Mazuy é muito semelhante ao do Índice de Sharpe, somando um termo quadrático ao final, segundo Oliveira Filho (2008):

$$\mu_p - r_f = \alpha_p + \beta_1(\mu_M - r_f) + \beta_2(\mu_M - r_f)^2 + \varepsilon$$

Onde:

μ_p = retorno esperado do portfólio p

α_p = componente do retorno não afetado pelo mercado

r_f = retorno do ativo livre de risco

β = coeficiente β do portfólio p

μ_M = retorno esperado do portfólio do mercado

Caso o valor de β_2 seja positivo com significância estatística, então existe evidência de que o gestor tenha habilidade de *market timing*.

Treynor e Mazuy aplicaram este modelo sobre os retornos mensais de 57 fundos mútuos no período de 1953 a 1962. Constatou-se que apenas um fundo apresentou evidências de habilidade de *market timing* com 95% de confiança. Concluíram que inexistem evidências para suportar a crença geral de que os gestores são capazes de antecipar grandes mudanças no mercado.

3.3.4 ÍNDICE DE JENSEN (ALFA)

Baseado no modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), o Índice de Jensen pretende capturar a performance das estratégias ativas dos gestores, ou seja, sua habilidade de gestão. Segundo Jensen (1968), para realizar esta tarefa é preciso considerar a diferença entre

o retorno obtido e o retorno que teria sido verificado no caso da utilização do retorno teórico, com base nas hipóteses do CAPM. O Índice de Jensen é calculado da seguinte forma:

$$\alpha = \bar{R}_c - [R_f + \beta_c (\bar{R}_m - R_f)]$$

Onde, α é o retorno independente do mercado e R_m é o retorno médio do portfólio de mercado.

Gestores ativos buscam obter excesso de retorno, ou seja, Alfas positivos. De acordo com o modelo, quanto maior o Alfa, melhor a performance do gestor. O Índice ou Alfa de Jensen tem dificuldades na obtenção do retorno do portfólio de mercado. Na prática, utiliza um índice ou *benchmark* que possa reproduzir o que poderia ser o portfólio de mercado, que normalmente costuma ser o principal índice de ações do mercado, como o Índice Bovespa, segundo Fonseca (2012).

3.3.5 ÍNDICE DE SORTINO

Sortino e Price (1994) elaboraram um índice que difere do Índice de Sharpe por adotar o conceito de risco chamado de *Downside Risk* (DR), que leva em consideração no cálculo da variância apenas as perdas financeiras, determinadas a partir de um Retorno Mínimo Aceitável (RMA).

Perceberam que o desvio padrão media apenas o risco de não se atingir uma determinada média. Segundo o estudo, o mais relevante seria capturar o risco de não se atingir o ganho em relação a uma meta (que seria o RMA). Logo, o Índice de Sortino poderia ser representado pela equação:

$$ISor = \frac{E[r_p] - RMA}{DR},$$

Onde $E[r_p]$ é o retorno esperado do portfólio.

O Índice de Sharpe e o Índice de Sortino podem ser comparados, mas isso depende especificamente de como o RMA é selecionado. A vantagem do Índice do Sortino é considerar como risco apenas as perdas, medindo-as explicitamente em função do RMA.

3.3.6 ÍNDICE DE MODIGLIANI (M²)

O Índice de Modigliani, também conhecido como M², foi proposto por Franco e Lea Modigliani (1997). Permite ajustar o risco do fundo ao risco do índice de mercado utilizado para comparar o desempenho. Um fundo de renda fixa pode ser comparado com a variação do CDI, enquanto que um fundo de ações pode ser comparado com a variação do Ibovespa ou do Índice IBrX. Segue abaixo a fórmula do índice:

$$IM_p = \frac{\sigma_M}{\sigma_p}(R_p - R_F) + R_F$$

Onde:

IM_p = Índice de Modigliani;

σ_M = Desvio padrão do retorno de um índice mercado;

σ_p = Desvio padrão do retorno do fundo;

R_p = Retorno do fundo;

R_F = Retorno do ativo livre de risco.

Segundo Oliveira Filho (2008), para um fundo com um determinado nível de risco e retorno, o Índice de Modigliani é equivalente ao retorno que o fundo teria se o seu risco fosse semelhante ao risco de mercado. O M² não tem a limitação do Índice de Sharpe de estabelecer rankings quando os valores são negativos, mas ambos têm a mesma base teórica e são diretamente proporcionais.

3.3.7 MEDIDA DE DESEMPENHO DE MERCADO AJUSTADA AO RISCO (MRAP)

A medida de desempenho ajustada ao risco (MRAP) foi proposta por Scholz e Wilkens (2005) seguindo o mesmo princípio do índice M², desenvolvido por Modigliani e Modigliani (1997).

Segundo Fonseca (2012), o MRAP considera os retornos relativos ao invés do risco total, já no M² original se adota o desvio padrão como medida de risco, considerando o risco total. O MRAP é adequado para investidores que desejam investir em diversos ativos diferentes.

3.3.8 ÍNDICE ÔMEGA

Em função das críticas referentes à abordagem de média-variância proposta por Markowitz (1952), a qual se baseia na hipótese da normalidade da distribuição dos ganhos, Keating e Shadwick (2002) apresentaram a medida universal de performance denominada Omega (Ω).

De acordo com o estudo, a maioria dos indicadores de performance considera duas importantes simplificações:

- A média e a variância descrevem completamente a distribuição de retornos;
- As características do risco-retorno de uma carteira podem ser descritas sem precisar fazer referência a nenhum nível de retorno além da média dos retornos.

Estas simplificações são válidas se é assumida uma distribuição normal dos retornos, mas é geralmente aceito o fato empírico de que os retornos de ativos não possuem uma distribuição normal. A medida Ômega (Ω) consegue incorporar todos os momentos da distribuição, resultando em uma medida intuitivamente atrativa e facilmente computável. Ao invés de estimar dois momentos individuais, Ômega mede o impacto total da distribuição.

Rocha (2005) realizou um estudo empírico indicando que a medida Ômega gera uma classificação relativamente diferente das outras medidas testadas, como o Índice de Sharpe. Neste estudo, apesar das carteiras formadas com base na medida Ômega terem gerado um retorno médio maior que o retorno médio das carteiras formadas pelas outras medidas, em praticamente todos os testes esta diferença entre as médias dos retornos só foi significativa em alguns casos.

3.4 RESULTADOS DE PESQUISAS

Várias pesquisas sobre a avaliação de performance dos fundos de investimento foram realizadas ao longo dos últimos anos por estudiosos de várias partes do mundo, com maior destaque para o mercado americano, pois trata-se do maior mercado de fundos do mundo e aquele que possui a maior quantidade de dados disponíveis. Segundo Calado (2011), estima-se que metade da população americana invista em fundos e que o volume de recursos investidos em fundos no mercado americano represente metade da indústria de fundos global.

De acordo com Xavier (2008), as pesquisas e análises quantitativas sobre fundos de investimento em geral indicam que o passado tende a transferir informações para o futuro, principalmente no curto prazo, mas os resultados não são unânimes. Variáveis como o período de tempo estudado (curto ou longo prazo) e o efeito do viés de sobrevivência (impactos nos retornos do conjunto de fundos sobreviventes e não-sobreviventes) podem influenciar na conclusão das análises.

Para se fazer uma análise mais ampla sobre os estudos anteriores, segue abaixo os estudos mais relevantes realizados no Brasil e no mundo, considerando diversos períodos, classificações e metodologias.

3.4.1 PESQUISAS REALIZADAS NO MUNDO

Várias pesquisas foram realizadas no mundo sobre a performance dos fundos de investimento em ações e fundos multimercados, também chamados de *hedge funds* na literatura internacional. Segue abaixo um resumo das pesquisas e resultados encontrados:

QUADRO 3 - PESQUISAS SOBRE FUNDOS REALIZADAS NO MUNDO

Autor	Ano	Pesquisa	Resultados
SHARPE	1966	Comparou os resultados de 34 fundos de ações contra o índice Dow Jones no período de 1944-1963 utilizando o índice de Sharpe.	A média dos fundos foi inferior ao Dow Jones e apenas 11 fundos apresentaram resultados positivos.
TREYNOR e MAZUY	1966	Estudaram a capacidade de timing para 57 fundos de ações de 1953 a 1962, utilizando o S&P 500 como benchmark.	Apenas um fundo apresentou timing estatisticamente significativo.
JENSEN	1968	Analisou 115 fundos no período de 20 anos compreendido entre 1945 e 1964, utilizando o coeficiente alfa da regressão do excesso de retorno do fundo contra o excesso de retorno do mercado.	Conclui que em média os fundos da amostra não superaram uma estratégia passiva e não foram eficientes o suficiente para cobrir suas despesas operacionais.
GRINBLATT e TITMAN	1992	Considerando uma amostra de fundos com retornos trimestrais de 1974 a 1984, livres de viés de sobrevivência, analisaram os fundos em diferentes categorias e com diferentes benchmarks.	Conclusão básica é que há desempenho superior para fundos classificados por eles como de crescimento agressivo (<i>agressive-growth</i>), de crescimento (<i>growth</i>) com patrimônios pequenos.
CARHART	1997	Utiliza um modelo de fatores e despesas operacionais que explica quase totalmente o fenômeno de persistência de retornos em fundos de investimentos.	Conclui que não há evidência da existência de gestores superiores em previsão ou análise de informação.

Continua

Autor	Ano	Pesquisa	Resultados
CHEN, JEGADEESH e WERMERS	2000	Investigaram o valor da gestão ativa de todos os fundos de ações do mercado norte americano no período de 1975 a 1995.	Há evidências de que os gestores de fundos possuem capacidade superior de seleção de ações, mas que essa vantagem tem curta duração, em geral não mais que um ano.
KALLBERG et al	2000	Analisam 128 fundos conhecidos nos EUA como <i>Real State Investment Trust</i> (REITs), no período entre 1986 e 1998.	Conclui que os alfas dos fundos ativos são maiores que os passivos, indicando que a gestão ativa agrega valor para o investidor.
WERMERS	2000	Estudou uma amostra de fundos de 1974 e 1995, decompondo o retorno dos fundos em componentes, como despesas, giro, retornos líquidos dentre outros.	O retorno dos fundos no período superou os do mercado em 1,3% por ano, sendo que 0,6% são devidos às características específicas das ações escolhidas e os outros 0,7% tem como origem a capacidade superior de escolha das ações.
EDWARDS E CAGLAYAN	2001	Consideraram um modelo de oito fatores para avaliar a performance de um <i>hedge fund</i> .	Encontraram evidência de persistência de performance em horizontes de um e dois anos, mostrando que a persistência ocorre tanto entre “ganhadores” quanto entre “perdedores”.
LHABITANT	2001	Estudando o mercado suíço de fundos de investimentos, analisou uma amostra de 60 fundos de 1977 a 1999, aplicando uma série de medidas de desempenho.	Conclui que não há evidência de desempenho superior dos fundos, tanto em termos de seletividade como em termos de <i>market timing</i> .
BARES, GIBSON E GYGER	2003	Aplicaram um teste não paramétrico aos fundos individualmente e um modelo APT com oito fatores.	Concluíram que há persistência de performance com horizontes de um a três meses.
KACPERCZYK, SIALM E ZHENG	2004	Estudou o desempenho de 1711 fundos de ações ativos norte-americanos de 1984 a 1999 e funde dois bancos de dados, a exemplo de WERMERS (2000).	Concluem que os fundos mais concentrados apresentaram desempenho melhor que os mais diversificados, ou seja, a gestão ativa agrega valor para o investidor.
CAPOCCI, CORHAY E HUBNER	2005	Seguiram a mesma metodologia de CARHART (1997).	Não encontraram evidência de persistência na performance dos melhores e piores fundos, mas encontraram ligeira evidência para os que pertenciam aos decis medianos.
KOSOWSKI et al	2005	Utilizaram um modelo de sete fatores e aplicaram um procedimento <i>bootstrap</i> , assim como medidas Bayesianas para estimar a performance de <i>hedge funds</i> .	Considerando um ranking de performance, eles encontraram evidência de persistência na performance no horizonte de um ano.
FUSS, KAISER e STRITTMATTER	2009	Mediram se a experiência e o tamanho do fundo influenciam na performance de <i>hedge funds</i> , utilizando regressões quantílicas.	Os resultados empíricos sugeriram que a experiência e o tamanho tiveram um efeito negativo sobre o desempenho, com uma curvatura positiva nos quartis mais elevados.
JAGANNATHAN et al	2010	Utilizaram um procedimento GMM, que lida com a mensuração de erros e <i>self selection bias</i> simultaneamente.	Encontraram persistência na performance dos fundos relativamente aos <i>benchmarks</i> específicos de cada estilo, mostrando que metade da performance superior ou inferior durante um intervalo de 3 anos irá refletir também no próximo intervalo de 3 anos.
DICHEVA e YUB	2011	Analisaram se os investidores de fundos realmente obtêm riscos maiores e retornos menores, usando modelos de fatores de risco e de diferença de desempenho ponderados de dólares estimados.	Descobriram que o alfa real dos investidores de fundos de hedge está perto de zero. Os retornos ponderados de dólares são seguramente menores do que o retorno sobre o S&P 500, e são apenas marginalmente superior à taxa livre de risco a partir do final de 2008.

Continua

Autor	Ano	Pesquisa	Resultados
BRANDON e WANG	2013	Realizam um estudo empírico sobre a performance dos Fundos de Hedge, analisando os riscos de liquidez e a previsão de retornos.	Da forma semelhante que Avramov, Kosowski, Naik e Teo (2007), (2011), observou-se que as carteiras de fundos de hedge, que incorporam previsibilidade nas habilidades gerenciais, geram um desempenho superior.

Fonte: Adaptado de Fonseca (2012), revisado e atualizado pelo Autor.

De acordo com o quadro acima, de um total de 18 estudos realizados no exterior, houve um equilíbrio nos resultados das pesquisas. Seis pesquisas (33%) encontraram evidências de que a gestão ativa oferece desempenho superior, outras seis pesquisas (33%) mostraram que os fundos ativos não agregam valor ao investidor e seis (33%) apresentaram resultados parciais.

3.4.2 PESQUISAS REALIZADAS NO BRASIL

Segue abaixo um resumo das principais pesquisas realizadas sobre o desempenho dos fundos brasileiros:

QUADRO 4 - PESQUISAS SOBRE FUNDOS REALIZADAS NO BRASIL

Autor	Ano	Pesquisa	Resultados
VITAL	1973	Avaliou o desempenho dos dez maiores fundos de ações brasileiros no período de 1968 a 1972, utilizando os Índices de Treynor e Sharpe.	Em todos os subperíodos estudados, os Índices de Treynor e Sharpe foram inferiores ao <i>benchmark</i> .
SANVICENTE e FRANCA	1989	Utilizou como metodologia uma "curva característica ex-post" com diferenciais de retorno diários para dezesseis fundos de ações, durante os anos de 1984 e 1985.	Encontrou indícios de capacidade superior de seleção de títulos pela maioria dos fundos incluídos na amostra.
SAVOIA	1990	Estudou o desempenho de 26 fundos de curto prazo no período de 1987-1989, utilizando os Índices de Sharpe, Treynor e a medida de <i>timing</i> de Treynor e Mazuy.	Todos os fundos apresentaram retornos inferiores à taxa livre de risco, representada pela média dos títulos públicos mais negociados, sendo que um único fundo teve habilidade de <i>timing</i> .
SOUZA et al.	1997	Estudaram 80 fundos mútuos de investimento em ações no período de janeiro de 1995 a outubro de 1996, utilizando os Índices de Sharpe, Treynor e Jensen.	Somente seis fundos de investimento apresentaram prêmios de risco positivos no período analisado.

Continua

Autor	Ano	Pesquisa	Resultados
ODA et al.	1998	Compararam o desempenho de 78 fundos mútuos de investimento em ações no período de 1996 a 1998 contra carteiras construídas a partir da seleção aleatória de 14 ativos em uma amostra de 187 ações negociadas na Bolsa de São Paulo.	As carteiras aleatórias apresentaram retorno superior, sem incorrerem em um maior nível de risco.
OLIVEIRA	2005	Apresentou algumas características que marcaram o desenvolvimento dos fundos multimercados no Brasil entre julho de 1999 e dezembro de 2004, buscando uma visão descritiva que proporcione um bom entendimento do setor.	Concluiu que os fundos multimercados apresentaram altos retornos nos últimos anos, em especial se levado em conta sua baixa correlação com os mercados cambial e acionário.
MAGALHÃES	2006	Realizou um estudo com o objetivo principal de analisar se os gestores de fundos de fundos são realmente capazes de agregar valor ao investidor.	Concluiu-se que os gestores de fundos de fundos cumprem bem o seu papel, agregando valor ao investidor. Porém, o efeito da sobre taxa acaba punindo o retorno, tirando parte da vantagem desse produto de investimento.
ROCHMAN e EID JR	2006	Analisaram 699 fundos de investimentos abertos, não exclusivos, de 68 gestores de fundos, com cotas negociadas no período de 31/01/2001 até 31/01/2006, das categorias ações, cambiais, multimercados e renda fixa.	Fundos de ações e multimercados tiveram um resultado comum: a gestão ativa agregou valor para o investidor. No caso dos multimercados houve evidência indicando que fundos ativos, maiores e mais antigos apresentaram alfas maiores.
XAVIER	2008	Analisou a existência de persistência de performance em fundos Multimercado Com Renda Variável Com Alavancagem no período de maio de 2001 a abril de 2007, considerando uma amostra de 44 fundos multimercados.	Ocorreram indicações da existência de persistência de performance em todos os períodos avaliados, considerando-se os prazos de um e dois anos.
RIBEIRO e DUARTE JR	2011	Realizaram pesquisa com base em 4.632 fundos de investimento, dos quais 257 pertenciam à categoria dos fundos de ações com gestão ativa. Desta base, 28 (11%) foram pré-selecionados segundo determinados critérios.	Os raros casos de fundos aprovados (6) indicam que, de forma semelhante ao que ocorre no mercado norte-americano e europeu, no Brasil essa categoria de fundos de investimentos não tem agregado valor à gestão do patrimônio dos cotistas.
MELO e MACEDO	2011	Realizaram um estudo de fundos Multimercado Macro de 2005 a 2010.	Os resultados apresentados mostraram que boa parte dos fundos apresentou resultados positivos em relação à seletividade, mensurada pela decomposição de Fama.
FONSECA	2012	Estabeleceu uma classificação de desempenho dos fundos multimercados brasileiros de 2005 a 2010.	Os fundos Multiestratégia obtiveram os melhores retornos, os fundos Macro registraram os maiores riscos e os fundos de Juros e Moedas tiveram a melhor evolução de Patrimônio Líquido no período.

Fonte: Adaptado de Fonseca (2012)

Nos estudos realizados no Brasil, de um total de 12 pesquisas acadêmicas, houve mais evidência de que a gestão ativa agrega valor ao investidor. Seis pesquisas (50%) encontraram evidências de que a gestão ativa oferece desempenho superior ao *benchmark*, outras três pesquisas (25%) mostraram que os fundos ativos não agregam valor ao investidor e três (25%) apresentaram resultados parciais.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

4.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada utilizando um método hipotético dedutivo, com metodologia quantitativa aplicada e descritiva.

Os procedimentos técnicos para fundamentação teórica e análise quantitativa foram a pesquisa bibliográfica, documental e experimental, realizando consultas a artigos científicos e análise de séries históricas de cotas de fundos multimercados e índices de mercado, com amostras probabilísticas.

4.2 DELIMITAÇÃO, POPULAÇÃO E AMOSTRA

O período selecionado para análise foi de maio de 2009 a dezembro de 2013, ou seja, logo após a crise do *subprime*, quando a ANBIMA divulgou uma nova classificação dos Fundos Multimercados em maio de 2009.

O objetivo é analisar o desempenho destes fundos após esta grave crise financeira, que foi seguida por um lento processo de recuperação da economia mundial. Em cenários como este, com maior risco, incerteza e alta volatilidade nos preços dos ativos, os desafios dos gestores de fundos são ainda maiores para superar o *benchmark*.

Foram considerados apenas os fundos não exclusivos (que possuem mais de um cotista, ou seja, que permitem a aplicação de recursos por parte de diferentes investidores), os fundos que estiveram ativos por todo o período analisado, e excluídos os fundos de aplicação em cotas, para se evitar o duplo efeito (por exemplo, um fundo de cotas que compra cotas do mesmo fundo de investimento, chamado de “*master*” pelo mercado).

4.3 MÉTODOS, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a análise quantitativa, foram utilizados os dados do sistema SI-ANBIMA e do *software* Econômica, bem como relatórios elaborados pela própria ANBIMA.

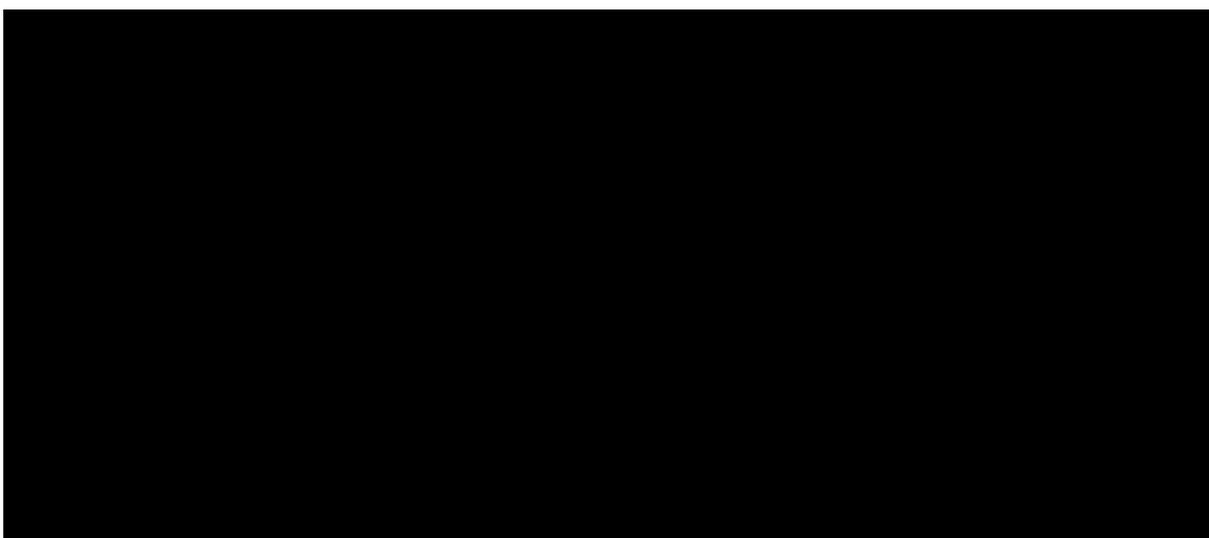
Os dados coletados foram os seguintes:

1. Valores das cotas mensais dos Fundos de Investimento Multimercados de 1º de maio de 2009 a 31 de dezembro de 2013;
2. Taxa do CDI mensal;
3. Ibovespa mensal;
4. Dólar mensal;
5. Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) mensal.

Optou-se por realizar o tratamento dos dados com base mensal para melhor compreensão dos indicadores por parte da indústria de fundos, que adota como prática a análise do desempenho dos fundos em períodos mensais e anuais. Isso se deve em função dos fundos multimercados terem um maior nível de risco, sendo necessária uma análise baseada em um prazo superior.

Após a extração da base de dados do sistema SI-ANBIMA, foram mantidos apenas os fundos que apresentaram cotas no período todo analisado, os não exclusivos e retirados os fundos de aplicação em cotas. Ou seja, de uma base inicial de 10.917 fundos multimercados, apenas 1180 eram fundos abertos, não exclusivos e não eram fundos de cotas. Desta amostra, apenas 284 apresentaram cotas durante todo o período de estudo, ou seja, de maio de 2009 a dezembro de 2013.

Segue abaixo o número total de fundos multimercados e o número da amostra resultante:



Fonte: Elaborado pelo autor

Algumas categorias tiveram uma pequena amostra para a elaboração da análise quantitativa, como a categoria Capital Protegido (que costuma fechar para captação, em função de sua estratégia operacional ser baseada em uma operação estruturada com prazo determinado de vencimento), a categoria *Trading* e os Balanceados.

Como o foco do estudo foi baseado em uma amostra que contém apenas os fundos sobreviventes, existe a possibilidade dos resultados serem enviesados, pois apenas os fundos que apresentaram resultados positivos se mantiveram ativos durante o período analisado. Existem casos de fundos com baixa performance que são fechados pelos administradores de recursos. Este efeito foi estudado por Cordeiro (2013) e consiste na estratégia das gestoras de recursos em eliminar seus fundos com piores resultados a fim de preservar o melhor histórico de retornos possível para seu conjunto de fundos. Esta prática leva a superestimação dos retornos do portfólio existente de fundos, gerando uma diferença entre a performance do portfólio sobrevivente daquele composto por todos os fundos.

4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa quantitativa, a metodologia utilizada foi dedutiva, de forma a analisar uma ampla base de dados da indústria de fundos de investimento. Desta forma, será possível concluir em que medida os fundos multimercados conseguiram superar o *benchmark* após a crise do *subprime*.

Após a extração, seleção e padronização da base de dados para definição da amostra de cada uma das categorias de fundos multimercados, foram elaboradas as principais estatísticas descritivas e os índices para avaliação do desempenho.

Em relação aos índices para avaliação de performance, foram adotados o retorno percentual, a volatilidade, o Índice de Sharpe e o Alfa de Jensen. O Sharpe e o Alfa foram selecionados dentre um conjunto mais amplo de indicadores e índices elaborados por estudos anteriores, conforme descrito anteriormente. Isto foi decidido em função da maior facilidade e clareza de interpretação, pelo fato de serem mais avaliados pela indústria de fundos de investimento, além do fato de que alguns índices desenvolvidos por estudos acadêmicos apresentaram resultados e indicações semelhantes, como por exemplo, o Índice de Treynor com a Medida de Desempenho Ajustada ao Risco (MRAP), de acordo com Scholz e Wilkens

(2005), e o Índice de Sharpe com o M^2 , de acordo com Modigliani e Modigliani (1997) e Fonseca (2012).

Além da análise estatística da rentabilidade mensal dos fundos multimercados, foram realizados testes de hipótese para diferença entre médias, com o objetivo de avaliar se a média dos retornos de cada categoria dos fundos multimercados é diferente estatisticamente em relação ao *benchmark* adotado (CDI). Esta avaliação será útil para ajudar na análise de cada categoria, de forma a se obter mais evidências sobre o desempenho relativo, fornecendo fundamentos adicionais para avaliação e conclusão.

4.4.1 INDICADORES DE PERFORMANCE ADOTADOS

Os indicadores adotados para analisar a performance dos fundos multimercados foram o retorno mensal, a volatilidade ou risco mensal, o Índice de Sharpe e o Alfa de Jensen. Segue abaixo os detalhes da metodologia de cálculo de cada um destes indicadores:

- Retorno:

Obtido pela variação percentual de ganho mensal, cujos valores estão disponíveis no banco de dados. Foi calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Retorno (\%)} = [(Cota_t / Cota_{t-1}) - 1] * 100$$

Onde a $Cota_t$ é a cota do mês corrente e a $Cota_{t-1}$ é a cota do mês anterior.

- Volatilidade:

Também conhecido como desvio-padrão, é calculado levando em consideração a série mensal de retornos. Consiste em uma medida de dispersão, que mede quanto a série de retornos observados (x_i) se distancia em relação à média (\bar{X}). Foi calculado da seguinte forma:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}}$$

- Índice de Sharpe:

O Índice de Sharpe indica o quanto de prêmio foi obtido por um portfólio por unidade de risco assumido. Sua fórmula de cálculo foi a seguinte:

$$IS = \frac{\bar{R}_c - R_f}{\sigma_c}$$

Onde R_c é o retorno médio da carteira, R_f é o ativo livre de risco e σ_c é o desvio-padrão do retorno médio da carteira.

- Alfa de Jensen:

É a diferença entre o retorno obtido e o retorno que teria sido verificado no caso da utilização do retorno teórico, com base nas hipóteses do CAPM. O Alfa de Jensen foi calculado da seguinte forma:

$$\alpha = \bar{R}_c - [R_f + \beta_c (\bar{R}_m - R_f)]$$

Onde, α é o retorno independente do mercado, R_c é o retorno do fundo, R_f é o retorno da taxa livre de risco (CDI), R_m é o retorno médio do portfólio de mercado (Ibovespa) e β_c é o coeficiente beta do fundo.

4.4.2 INDEXADORES, ÍNDICES E *BENCHMARKS* ADOTADOS

A categoria de Fundos Multimercados, de acordo com a classificação da ANBIMA (2009), costuma assumir várias classes de ativos como risco, além do risco de alavancagem. Porém, a indústria de fundos costuma comparar seus retornos médios com o retorno do CDI, que normalmente é o indexador que representa a taxa livre de risco ou *Risk free* (R_f).

Como existem 10 categorias de fundos multimercados, que estão nesta categoria principalmente em função da não obrigatoriedade de investir um percentual em determinada classe de ativos, os gestores utilizam diferentes estratégias para superar o CDI, sendo muito comum os administradores e distribuidores divulgarem lâminas de rentabilidade dos fundos multimercados com rentabilidades relativas ao CDI.

Segundo a ANBIMA (2007), foi elaborado o IHFA - Índice de Hedge Funds ANBIMA, que trata-se de um índice representativo da indústria de *hedge funds* no Brasil, criado com o objetivo de se tornar um parâmetro de acompanhamento da evolução deste segmento. O seu valor é reflexo, em moeda corrente, da evolução de uma aplicação hipotética em cotas de uma cesta de fundos selecionados a partir de critérios específicos predefinidos, descritos na sua metodologia. Como esta metodologia contempla uma amostra que procura

conter a maior parte possível de fundos, excluindo as categorias Balanceados, Capital Protegido e Multigestores (entre outros critérios de exclusão), decidiu-se por não utilizar este índice como *benchmark*. Além disso, se todos os fundos multimercados tiverem uma performance ruim, se tornará mais fácil para uma categoria específica superar o índice HFA, o que não significa que esta mesma categoria conseguiu superar o principal custo de oportunidade ou de capital vigente, que é o CDI. Ou seja, a possibilidade de superar um índice com baixa performance não significa que um fundo realmente obteve uma boa performance, mas que foi apenas melhor do que uma média de fundos com retornos ruins (abaixo do CDI, por exemplo).

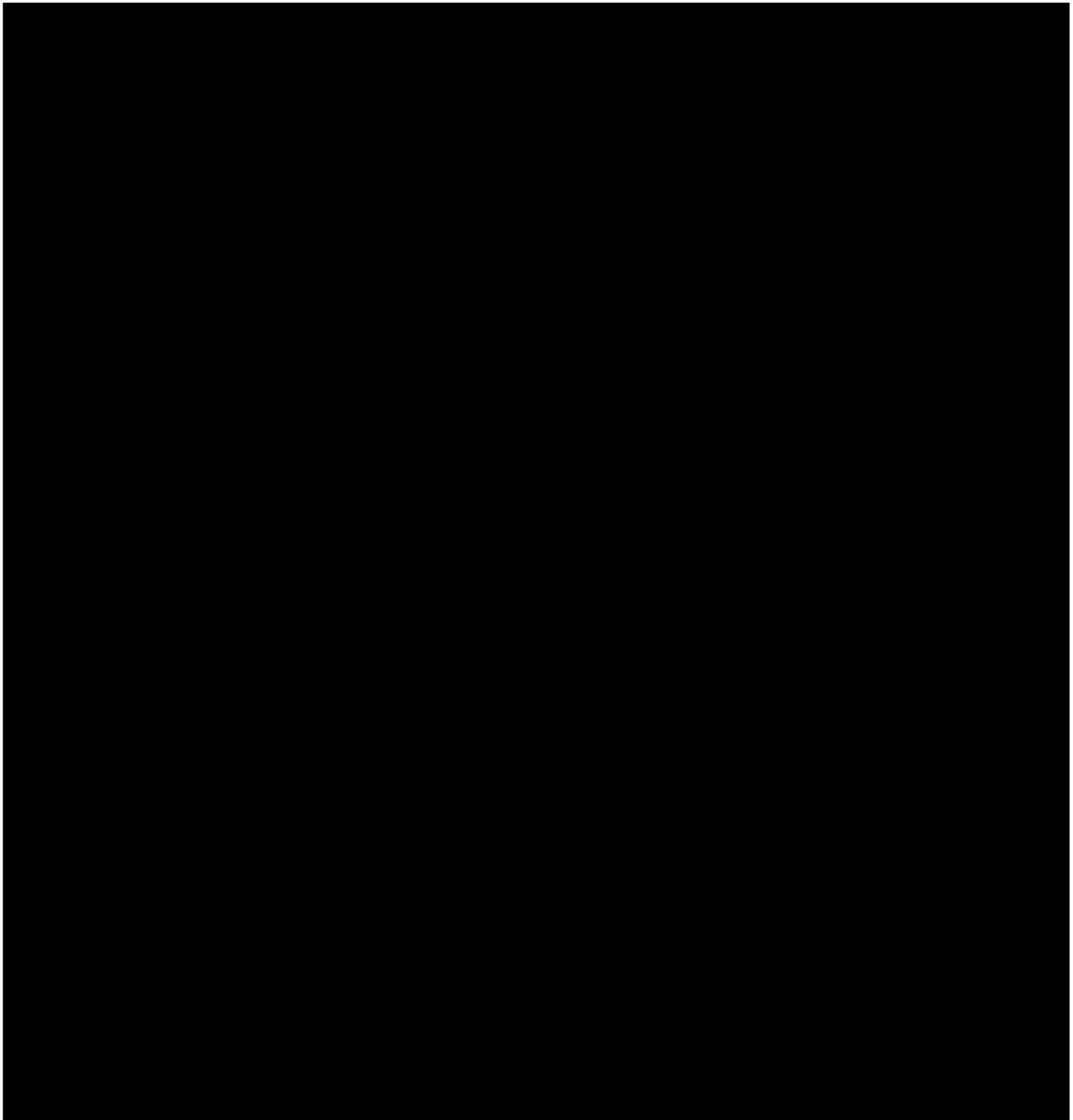
Por isso, o objetivo será analisar em que medida estas 10 categorias conseguiram superar o CDI de maio de 2009 a dezembro de 2013, considerando também o retorno em relação ao risco, que será medido principalmente pelo Índice de Sharpe.

5 ANÁLISE DE DADOS

5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Segue abaixo as principais estatísticas dos fundos multimercados observadas durante o período analisado, bem como dos principais indexadores ou *benchmarks* de mercado (CDI, Ibovespa, IPCA e Dólar):

TABELA 5 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS FUNDOS MULTIMERCADOS E INDICADORES

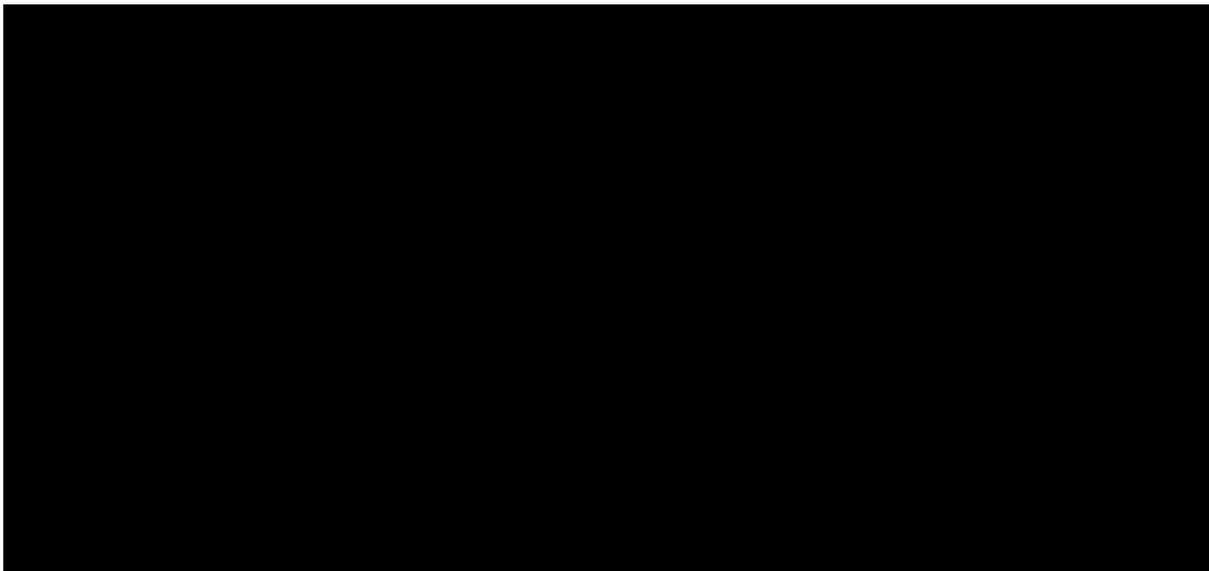


Fonte: Elaborado pelo autor

5.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para avaliar os resultados obtidos, foram elaboradas mais algumas tabelas para análise, com o objetivo de avaliar o desempenho médio mensal durante todo o período, de forma anualizada:

TABELA 6 - ESTATÍSTICAS ANUALIZADAS DOS FUNDOS MULTIMERCADOS E INDEXADORES



Fonte: Elaborado pelo autor

As estatísticas demonstram que as categorias Long & Short Direcional, Long & Short Neutro, Multigestor, Macro, Multiestratégia e Juros e Moedas, apresentaram retornos médios superiores ao CDI no período analisado, com Índices de Sharpe e Alfa positivos. Isso indica que estas categorias agregaram valor ao investidor que fez aplicações nestas categorias após a crise do *subprime*.

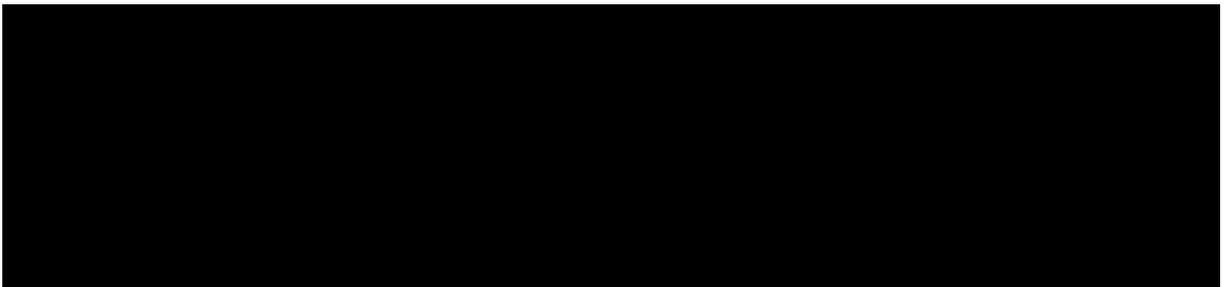
Com relação às categorias *Trading*, Estratégia Específica, Balanceados e Capital Protegido, as estatísticas mostraram que estas não conseguiram superar o CDI no período analisado. Conseguiram apenas retorno médio mensal anualizado superior ao Ibovespa, Dólar e IPCA.

Em relação à categoria Capital Protegido, salienta-se que a mesma não conseguiu nem mesmo superar o IPCA no período analisado. Apesar de proteger o principal aplicado pelo investidor contra desvalorização, esta categoria apresentou uma performance bem abaixo do CDI, ou seja, os investidores perderam a oportunidade de ter seus recursos corrigidos por

uma rentabilidade mais próxima à taxa livre de risco. Isto pode ser justificado pelo fato das estratégias adotadas pela categoria terem sido mal sucedidas, pois estavam vinculadas ao bom desempenho do mercado de ações, aspecto que não se concretizou no período analisado.

Com relação ao desempenho de cada um dos índices utilizados, segue abaixo algumas tabelas contendo os resultados obtidos por cada uma das categorias:

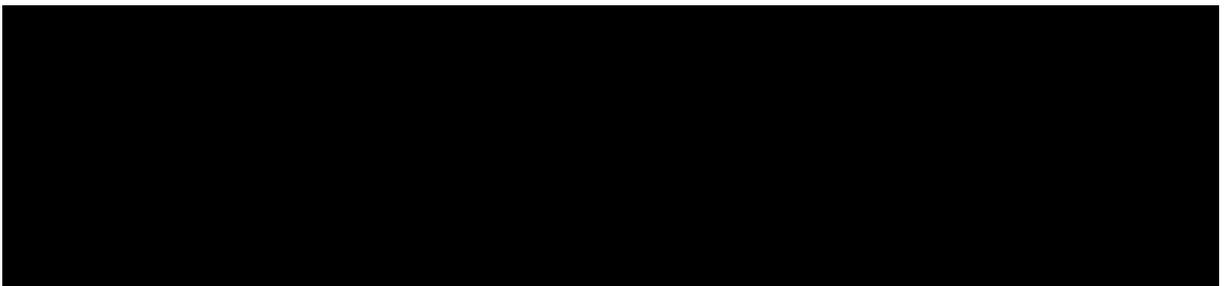
TABELA 7 - RANKING DE CATEGORIAS POR RETORNO MÉDIO MENSAL

A large black rectangular box redacting the content of Table 7.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em termos de retorno médio mensal, a categoria Long & Short Neutro foi a que apresentou o melhor desempenho, seguido de perto pela categoria Long & Short Direcional e Multigestor. Obteve um ganho excedente médio superior a 1,5% ao ano (Alfa) em relação ao CDI. A pior categoria foi a Capital Protegido, com um retorno anualizado de apenas 5,20%.

TABELA 8 - RANKING DE CATEGORIAS POR VOLATILIDADE MÉDIA MENSAL

A large black rectangular box redacting the content of Table 8.

Fonte: Elaborado pelo autor.

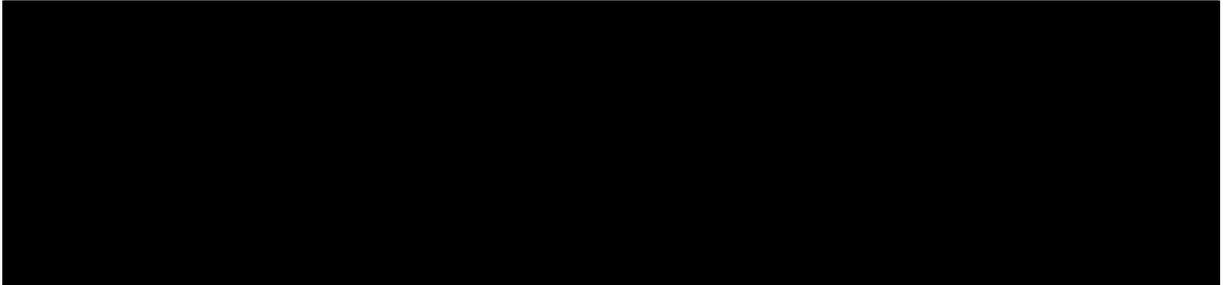
(*) Critério adotado foi quanto menor a volatilidade, melhor o ranking, ou seja, os melhores foram considerados os menos voláteis.

Na Tabela 8, foram considerados os melhores fundos os menos arriscados, ou seja, os que apresentaram os menores valores de volatilidade (desvio-padrão). A categoria que apresentou o menor nível de risco ou volatilidade foi a Juros e Moedas, com uma volatilidade

anualizada de 2,92% ao ano, ou seja, próxima à taxa livre de risco (o CDI obteve 2,12% de volatilidade anualizada entre maio de 2009 a dezembro de 2013).

Em termos de Índice de Sharpe, que mede o retorno ajustado ao risco, observou-se que a Categoria Long & Short Direcional obteve o melhor desempenho entre as categorias analisadas, conforme apresentado na Tabela 9:

TABELA 9 - RANKING DE CATEGORIAS POR ÍNDICE DE SHARPE

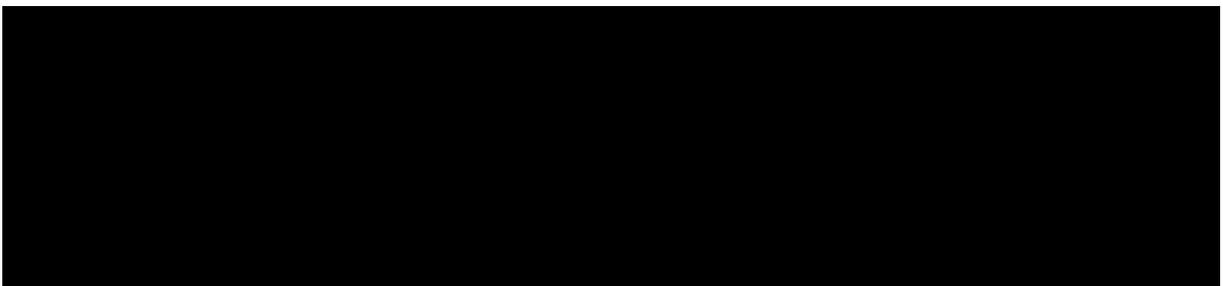


Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar da categoria Long & Short Neutro ter obtido uma rentabilidade média superior (10,81%), obteve uma volatilidade anualizada de 11,22%, contra 8,11% da categoria Long & Short Direcional. Por isso, a categoria Long & Short Direcional foi mais eficiente, obtendo um maior retorno em relação ao risco.

Em relação ao Alfa de Jensen, a categoria que obteve o maior excedente de ganho em relação ao *benchmark* foi a categoria Balanceados. Porém, obteve um retorno anualizado baixo com risco bem elevado, resultando em um Índice de Sharpe negativo, de acordo com a Tabela 10 abaixo:

TABELA 10 - RANKING DE CATEGORIAS POR ALFA DE JENSEN



Fonte: Elaborado pelo autor.

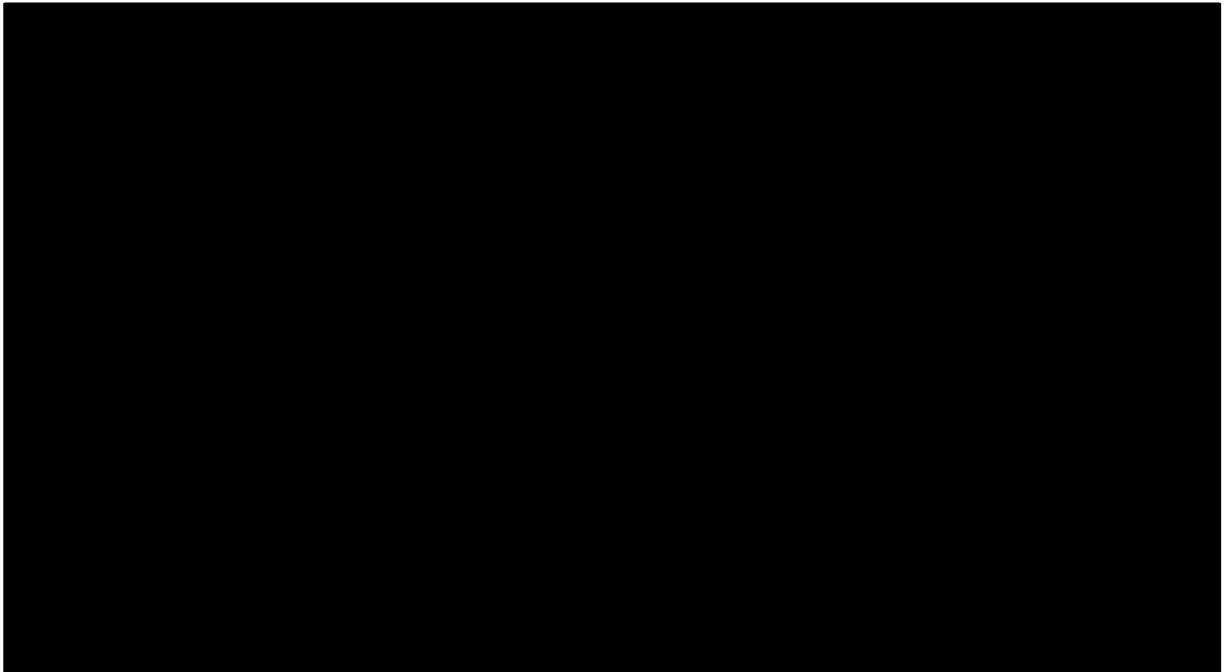
Desta forma, não se deve considerar apenas um índice de forma isolada para avaliar o desempenho de um fundo de investimento. Conforme pode-se observar na categoria Balanceados, apesar de ter obtido o maior Alfa anualizado, esta categoria apresentou o maior

nível de risco, com uma volatilidade anualizada de 50,44%, cerca de cinco vezes superior à volatilidade das demais categorias de fundos multimercados.

5.3 RANKING DOS MELHORES FUNDOS

Foi elaborado um ranking com os melhores fundos multimercados em cada uma das categorias analisadas, considerando como critério de ordenação o maior Índice de Sharpe em primeiro lugar, seguido pelo maior Alfa de Jensen, depois pelo maior retorno médio e depois pela menor volatilidade.

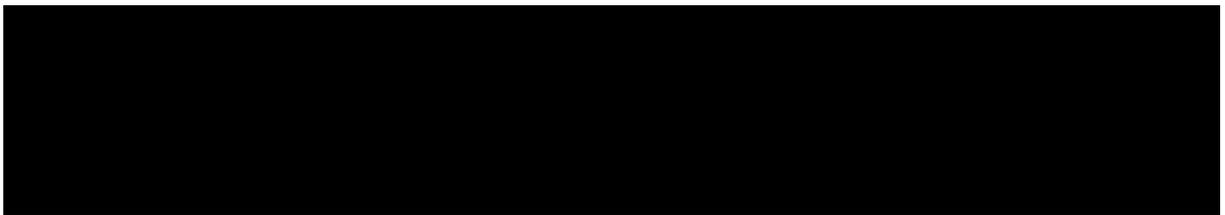
TABELA 11 - RANKING DOS FUNDOS MULTIMERCADOS - MAI/09 A DEZ/13

A large black rectangular box redacting the content of Table 11.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Destacam-se os resultados obtidos por alguns gestores independentes, como a Claritas, Capitania, Polo e Quest, cujos fundos multimercados sob gestão lideraram o ranking geral, considerando todo o período analisado.

TABELA 12-OS 5 MELHORES FUNDOS MULTIMERCADOS - MAI/09 A DEZ/13

A large black rectangular box redacting the content of Table 12.

Fonte: Elaborado pelo autor

5.4 TESTES DE HIPÓTESE

De forma complementar a análise estatística, foram realizados testes de hipóteses para comparar o retorno médio dos fundos multimercados com o CDI, que é o principal *benchmark* utilizado pelo mercado. O objetivo foi verificar se existe diferença em termos estatísticos da média de retorno dos fundos multimercados em relação ao CDI.

5.4.1 TESTES DE NORMALIDADE

Antes de realizar os testes de hipótese, foram realizados testes de normalidade, com o objetivo de avaliar se as séries históricas de retorno médio de cada categoria de fundos multimercados se comporta conforme uma distribuição normal. Para efetivar este procedimento, utilizou-se o método elaborado por Bera e Jarque (1982), chamado de teste de Jarque-Bera, cuja fórmula pode ser observada abaixo:

$$\text{Jarque-Bera} = (n/6) * (S^2 + (1/4) * (K-3)^2)$$

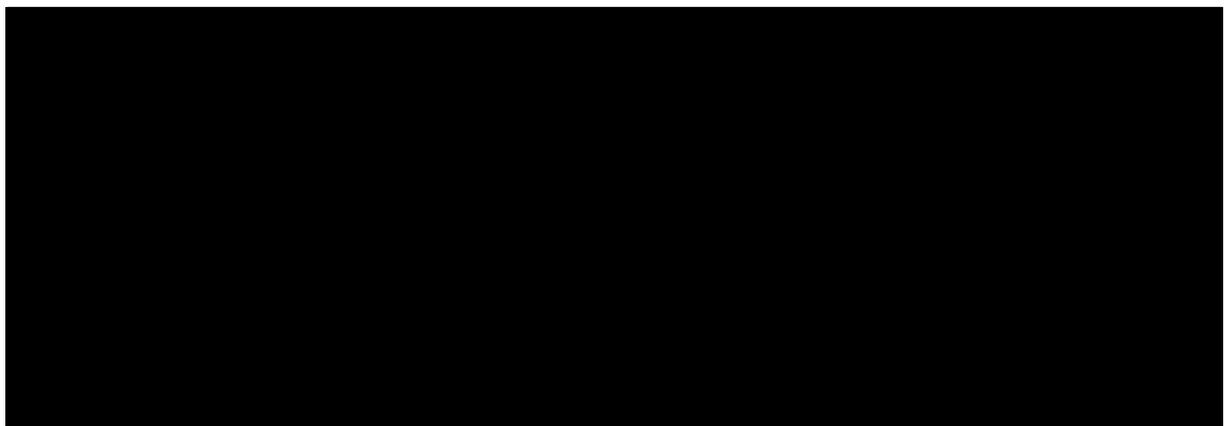
Onde,

n: número de observações

S: Excesso de Curtose

K: Assimetria

TABELA 13-TESTE DE NORMALIDADE USANDO JARQUE-BERA



Fonte: Elaborado pelo autor

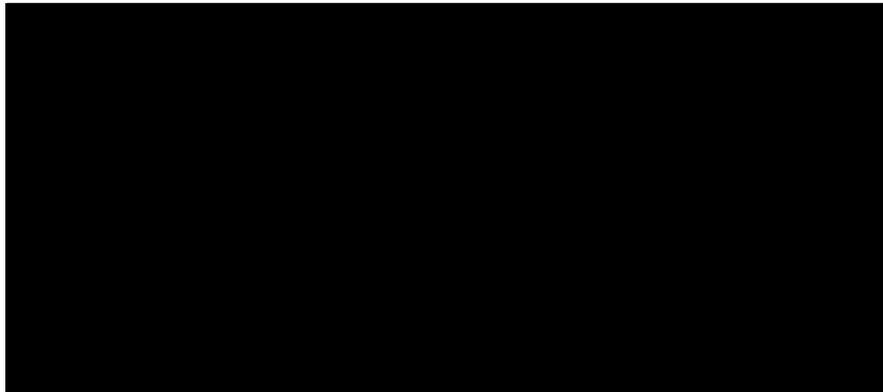
(*) Para cálculo da área limite de aceitação, considerou-se um intervalo de confiança de 5%.

Para praticamente todas as categorias de fundos multimercados foi aceita a hipótese de que suas médias de retorno se distribuem de forma normal. Apenas com relação à categoria *Trading*, seu valor de Jarque-Bera foi superior ao limite de aceitação, evidenciando que suas médias de retorno não se comportam conforme uma distribuição normal. Em função desta constatação, será necessária a realização de testes não paramétricos para análise da diferença de médias desta categoria.

5.4.2 TESTES DE DIFERENÇA DE MÉDIAS

Com o objetivo de analisar se existe diferença entre as médias de retorno de cada categoria de fundos multimercados em relação ao CDI, utilizou-se o Teste T para diferença de médias, comparando os fundos multimercados que apresentaram dados com distribuição normal (todas menos a categoria *Trading*) com o CDI. Segue abaixo os resultados obtidos:

TABELA 14 - RESULTADO DO TESTE T PARA DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS



Fonte: Elaborado pelo autor

Obs.: Testes realizados com Intervalo de Confiança de 5%.

A análise dos testes de hipótese apresentou evidências de que somente a categoria Capital Protegido possui uma média de retorno estatisticamente diferente do que a média do CDI. Com um P-Valor de apenas 0,01%, foi rejeitada a hipótese nula, com significância de 5%.

As demais categorias de fundos multimercados apresentaram resultados elevados de P-Valor nos testes, com destaque para Juros e Moedas, Estratégia Específica e Multiestratégia. Ou seja, foram encontradas evidências estatísticas de que as categorias

Balanceados, Long & Short Neutro, Long & Short Direcional, Macro, Multiestrategia, Multigestor, Juros e Moedas e Estratégia Especifica, não possuem retornos médios mensais estatisticamente diferentes do CDI, no período de maio de 2009 a dezembro de 2013, com intervalo de confiança de 5%.

5.4.3 TESTES NÃO PARAMÉTRICOS

Em função do teste de normalidade evidenciar que a categoria *Trading* não possui dados com distribuição normal, realizou-se testes não paramétricos. Segundo Marôco (2011), o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, ou simplesmente Mann-Whitney, pode ser utilizado como alternativa ao Teste t-Student para amostras independentes. Segue abaixo os resultados encontrados, utilizando o *software* Eviews:

TABELA 15 - TESTES NÃO PARAMÉTRICOS DE IGUALDADE ENTRE SÉRIES DE DADOS

Test for Equality of Medians Between Series					
Date: 07/12/14 Time: 20:13					
Sample: 2009M05 2013M12					
Included observations: 56					
Method	df	Value	Probability		
Wilcoxon/Mann-Whitney		1.410842	0.1583		
Wilcoxon/Mann-Whitney (tie-adj.)		1.410842	0.1583		
Med. Chi-square	1	0.327273	0.5673		
Adj. Med. Chi-square	1	0.145455	0.7029		
Kruskal-Wallis	1	1.998919	0.1574		
Kruskal-Wallis (tie-adj.)	1	1.998919	0.1574		
van der Waerden	1	1.923225	0.1655		
Category Statistics					
> Overall					
Variable	Count	Median	Median	Mean Rank	Mean Score
CDI	55	0.007416	29	59.80000	0.127975
TRADING	55	0.006962	26	51.20000	-0.127975
All	110	0.007266	55	55.50000	1.61E-17

Fonte: Elaborado pelo autor, utilizando o *software* Eviews versão 7.1.

A análise estatística assumiu como hipótese nula que as duas amostras têm a mesma distribuição, e caso isso ocorra, as médias e medianas seriam iguais.

De acordo com a análise dos dados obtidos pelo método de *Wilcoxon/Mann-Whitney*, aceitou-se a hipótese nula em função do P-Valor encontrado ter sido de 15%. Ou seja, na amostra selecionada, encontrou-se evidência estatística de que a distribuição, médias e medianas da categoria *Trading* e do CDI são iguais, com significância de 5%.

6 CONCLUSÕES

A Hipótese (H_0) de que os fundos multimercados conseguem obter um retorno superior ao *benchmark* pôde ser aceita parcialmente, pois apenas uma parte das categorias de fundos multimercados conseguiu superar a taxa do CDI após a crise do *subprime*, ou seja, a partir de maio de 2009.

As categorias de fundos multimercados que em média superaram o CDI, após a nova regulamentação da ANBIMA, foram: Long & Short Direcional, Long & Short Neutro, Multigestor, Macro, Multiestratégia e Juros e Moedas. Nestas categorias, houve retorno acima do CDI com volatilidade aceitável, apresentando Índices de Sharpe e Alfa de Jensen positivos. Foram eficientes em agregar ao investidor um retorno acima do *benchmark* com risco moderado.

As categorias *Trading*, Estratégia Específica, Balanceados e Capital Protegido tiveram um retorno inferior ao CDI com maior nível de risco, apresentando Índices de Sharpe negativos, ou seja, o retorno positivo em relação ao risco corrido não foi suficiente para agregar valor ao investidor. Este desempenho inferior justifica-se provavelmente em função do maior nível de risco das suas estratégias, que podem adotar posições direcionais no mercado. Desta forma, acabaram se correlacionando menos com o CDI, contribuindo para que a média de retorno fosse inferior, com volatilidade superior no período analisado.

O desempenho superior dos fundos Long & Short pode ser explicado pelo fato desta categoria não adotar como estratégia obter ganhos direcionais nos mercados de renda variável, ou seja, assume posições compradas e vendidas simultaneamente em ativos de risco, visando aumentar a rentabilidade esperada. Em um cenário de indefinição de mercado com maior nível de risco, a categoria Long & Short mostrou-se então vantajosa, pois conseguiu superar mais o CDI, capturando de forma mais eficiente as distorções do mercado.

Em termos de destaque positivo e negativo, a melhor categoria de fundos multimercados no período de maio de 2009 a dezembro de 2013 foi a Long & Short Direcional, que apresentou Índice de Sharpe anualizado de 0,16 e Alfa de 1,30%. A categoria com pior desempenho no período foi a Capital Protegido, que apresentou Índice de Sharpe anualizado de -0,44 e Alfa de -3,38%. O fundo que obteve melhor desempenho no ranking geral foi o Fundo Claritas Long Short, que apresentou Índice de Sharpe mensal de 1,11, Alfa de 0,40% e taxa de retorno médio mensal de 1,14%, com volatilidade mensal de 1,18%.

Os testes de hipótese apresentaram evidências de que apenas a categoria Capital Protegido não possui média de retorno estatisticamente semelhante ao CDI, com significância de 5%. Nas demais categorias, a média de retorno dos fundos multimercados não apresentou diferença estatística em relação ao *benchmark* adotado, demonstrando que os investidores de fundos multimercados não tiveram retornos médios relevantes em relação ao CDI. Apesar desta evidência, salienta-se que os investidores que aplicaram nos fundos com Índice de Sharpe positivo durante todo o período analisado, obtiveram um montante numericamente superior ao mesmo valor corrigido pela taxa livre de risco (CDI).

Observou-se que o desempenho dos fundos multimercados foi piorando ao longo dos últimos anos, ou seja, praticamente todas as categorias tiveram queda da taxa média de retorno, prejudicando os demais indicadores, principalmente o Índice de Sharpe. Esta queda generalizada de desempenho ocorreu provavelmente em função da maior dificuldade enfrentada pelos gestores de recursos após a crise do *subprime*. Atuando em um cenário com maior controle de riscos e muita incerteza sobre os desdobramentos da crise, foi mais complicado agregar uma rentabilidade diferenciada aos investidores.

Como proposta para trabalhos posteriores na área de fundos multimercados, sugere-se a realização de estudos econométricos para avaliar se os retornos dos fundos multimercados são mais influenciados por determinados indicadores econômicos ou fatores de risco, como por exemplo, a taxa de juros, inflação ou a volatilidade do mercado.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E CAPITAIS (ANBIMA). **Guia para publicidade e divulgação de material técnico de fundos de investimento**. [2011]. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/_regulacao/Simulador_Publicidade/diretrizes/dos-avisos-obrigatorios.asp>. Acesso em 20 jul. 2014.

_____. **Boletins de fundos de investimento**. [2013]. Disponível em: <http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/boletins/fundos-de-investimento/Documents/Boletim%20FI_081_jan2013.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2014.

_____. **Classificação ANBIMA de fundos**. [2009]. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/fundos-de-investimento/classificacao-de-fundos/classificacao-anbima-de-fundos/Pages/classificacao.aspx>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

_____. **Estatísticas de fundos de investimento**. [2012]. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/estatisticas/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

_____. **IHFA - Índice de Hedge Funds ANBIMA**. [2007]. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/indices/ihfa/Pages/sobre.aspx>>. Acesso em: 21 maio 2014.

_____. **Portal como investir**. [2014]. Disponível em: <<http://www.comoinvestir.com.br>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

ANDREZO, A. F.; LIMA, I. S. **Mercado financeiro**: aspectos históricos e conceituais. São Paulo: Pioneira, 1999.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Boletim do Banco Central do Brasil**. Diversas edições. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

BARES, P; GIBSON, R.; GYGER, S. Performance in the hedge funds industry: an analysis of short and long-term persistence. **Journal of alternative investments**, Amherst, v. 6, n. 3, p. 25-41, 2003.

BERA, A. K.; JARQUE C. M. Model specification tests: a simultaneous approach. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 20, p. 59-82, 1982.

BRANDON, R.; WANG, S. Liquidity risk, return predictability and hedge funds' performance: an empirical study. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 48, p. 219-244, 2013.

CALADO, L. **Fundos de investimento**: conheça antes de investir. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CAPOCCI, D.; CORHAY, A.; HÜBNER, G. Hedge fund performance and persistence in bull and bear markets. **The European Journal of Finance**, London, v. 11, n. 5, p. 361-392, 2005.

CARHART, M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of Finance**, Cambridge, v. 52, n. 1, p. 57-82, Mar.1997.

CHEN, H; JEGADEESH, N.; WERMERS, R. The value of active mutual fund management: an examination of the stockholdings and trades of fund managers. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 35, n. 3, p. 343-368, 2000.

CORDEIRO, G. V. D. **Viés de Sobrevivência nos Fundos de Investimento de Renda Variável no Brasil**. 2013. 45 f. Dissertação (Mestrado em Finanças) – Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, 2013.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Instrução Normativa nº 409**, de 19 de março de 2004. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/Atos/Atos/inst/inst409consolid.doc>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

_____. **Portal do Investidor**. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br>>. Acesso em 10 fev. 2014.

D'AGOSTO, M. Atenção aos conflitos de interesses. **Valor Econômico**, São Paulo, 16 dez. 2011. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/valor-investe/o-consultor-financeiro/1142356/atencao-aos-conflitos-de-interesses>>. Acesso em: 20 maio 2014.

DICHEVA, I. D.; YUB, G. Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn. **Journal of Financial Economics**, London, v. 100, p. 248-263, 2011.

EDWARDS, F. R.; CAGLAYAN, M. O. Hedge Fund Performance and Manager Skill. **The Journal of Futures Markets**, New Jersey, v. 21, n.11, p. 1003-1028, 2001.

ELTON, E. et al. **Moderna teoria de carteiras e análise de Investimentos**. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, Cambridge, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

_____. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1618, Cambridge, Dec. 1991.

FONSECA, L. N. C. **Análise de desempenho dos fundos multimercados**. 2012. 178 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

FRANCO, D.; BRANCO, G. C. Risco e retorno nos hedge funds brasileiros. In: VARGA, G.; LEAL, R. (Org.). **Gestão de investimentos e fundos**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2006. p. 91-100.

FUSS, R.; KAISER, D. G.; STRITTMATTER, A. Measuring funds of hedge funds performance using quantile regressions: do experience and size matter? **Journal of Alternative Investments**, Amherst, v. 12, n. 2, p. 41-53, 2009.

GONZALEZ, R. A.; MATSUMOTO, A. S. Vale a pena correr risco em fundos de investimentos alavancados no Brasil? In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5., 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP, 2005. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos52005/107.pdf>>. São Paulo, 2005. Acesso em: 15 jun. 2014.

GRINBLATT, M.; TITMAN, S. The Persistence of Mutual Fund Performance. **Journal of Finance**, Cambridge, v. 47, n. 5, p. 1977-1984, Dec. 1992.

JAGANNATHAN, R. et al. Do hot hands exist among hedge fund managers? An empirical evaluation. **The Journal of Finance**, Cambridge, v. 65, n. 1, p. 217-255, Feb. 2010.

JENSEN, M. C. The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. **The Journal of Finance**, Cambridge, v. 23, n. 2, p. 389-416, 1968.

KACPERCZYK, M. et al. On the industry concentration of actively managed equity mutual funds. **Journal of Finance**, Cambridge, v. 60, n. 4, p. 1983-2011, 2004.

KALLBERG, J. et al. The value added from investment managers: an examination of funds of REITs. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 35, n. 3, p. 387-408, 2000.

KEATING, C.; SHADWICK, W. A universal performance measure. **The Finance Development Centre**, London, May 2002.

KOSOWSKI, R. et al. Do hedge funds deliver alpha? a bayesian and bootstrap analysis. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 84, n. 1, p. 229-264, 2005.

LHABITANT, F. S. Assessing market risk for hedge funds and hedge funds portfolios. **The Journal of Risk Finance**, Bradford, p.1-17, Spring 2001.

MAGALHÃES, C. L. **Análise de fundos de fundos: um estudo para o caso brasileiro**. 2006. 66 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, 2006.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio selection. **Journal of Finance**, v. 7, n.1, p.77–92, 1952.

MARÔCO, J. **Análise estatística com o SPSS statistics**. 5. ed., Portugal: Pero Pinheiro, 2011.

MELO, R. A.; MACEDO, M. A. S. **Desempenho de carteiras de ações de fundos multimercado macro no Brasil no período 2005-2010**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

MODIGLIANI, F.; MODIGLIANI, L. Risk-Adjusted performance. **Journal of Portfolio Management**, New York, v. 23, n. 2, p. 45-54, 1997.

ODA, A. et al. Um estudo sobre diversificação na Bolsa de Valores de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO 22., 1998, **Resumos do trabalhos**. Foz do Iguaçu, PR: ANPAD. Disponível em:

<http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1998/FIN/1998_FIN10.pdf>. Acesso em: 12/05/2014.

OLIVEIRA FILHO, E. C. **Desempenho de fundos de investimento em ações brasileiros**. 2008. 108 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, R. D. **Desempenho, persistência dos retornos e captação na indústria de fundos multimercados no Brasil**. 2005. 70 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

RIBEIRO, F. M. P. A.; DUARTE JR, A. M. Análise de desempenho de investimentos - uma avaliação dos gestores de fundos de ações ativos no Brasil. **Revista de Administração do Gestor da Universidade Gama Filho**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 33-54, jul. 2011.

RIBEIRO, L. **Mais de mil investidores desistiram da Bolsa em setembro**. Redação 180 Graus. 2008. Disponível em: <<http://180graus.com/investimentos/mais-de-mil-investidores-desistiram-da-bolsa-em-setembro-54006.html>>. Acesso em: 02 jul. 2014.

ROCHA, M. Q. **Medidas de desempenho para hedge funds no Brasil com destaque para a medida Omega**. 2005. 61 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, 2005.

ROCHMAN, R. R.; EID JR, W. Fundos de investimento ativos e passivos no Brasil: comparando e determinando os seus desempenhos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, São PAULO. **Resumos dos trabalhos**. Salvador: ANPAD, 2006.

ROSA, S. **Matéria-prima do lucro**. Valor Econômico, São Paulo, 07 abr. 2011. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/464578>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

SÁ, G. T. **Investimentos no mercado de capitais**. Rio de Janeiro: Ed. Livro Técnico, 1979.

SANVICENTE, A. Z.; FRANCA, E. G. A. Desempenho de fundos de ações no mercado brasileiro: 1984/1985. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 24, p. 3-10, 1989.

SAVOIA, J. R. F. **Os fundos de aplicação de curto prazo: uma análise de desempenho**. 1990. 141 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1990.

SCHOLZ, H.; WILKENS, M.A. Jigsaw puzzle of basic risk-adjusted performance measures. **The Journal of Performance Measurement**, [S.l.], v. 9, n. 3, p. 57-64, Spring 2005.

SHARPE, W. F. Asset allocation: Mmngement style and performance measurement. **Journal of Portfolio Management**, New York , p. 7-19, Winter 1992.

_____.Mutual fund performance. **Journal of Business**. v. 39, n. 1, p. 119-138, 1966.

SORTINO, F. A.; PRICE, L. N. Performance measurement in a downside risk framework. **The Journal of Investing**, v. 3, n. 3, p. 59-64, 1994.

SOUZA A. et al. Análise empírica do desempenho dos fundos mútuos de ações brasileiros. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 11-25, 1997.

STANDARD & POOR'S INDICES VERSUS ACTIVE (SPIVA). 2014.Disponível em: <<http://www.standardandpoors.com/indices/spiva/en/eu>>. Acesso em: 01 abr. 2014.

TOLEDO FILHO, J. **Mercado de Capitais Brasileiro: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

TREYNOR, J. How to rate management of investment funds. **Harvard Business Review**, Boston, v. 43, n. 1, p. 63-75, 1965.

_____; MAZUY, M. Can mutual funds outguess the market? **Harvard Business Review**, v. 44, p. 131-136, 1966.

VARGA, G. **A indústria de fundos de investimentos no Brasil**. Portal Quantum. 2011. Disponível em: <http://quantumfundos.com/educacional/artigos/industria_brasileira_fundos.pdf>,. Acesso em 17 jan. 2014.

_____. **Como escolher um bom fundo de investimento**. 2000. Disponível em: <<http://www.fce.com.br/servicos/artigos.php>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

_____; WENGERT, M. **Riscos comuns em fundos de investimentos**. Portal Quantum. 2003. Disponível em: <http://www.quantumfundos.com.br/educacional/artigos/riscos_comuns_em_fundos_invest.pdf>. Acesso em: 14 maio 2014.

VITAL, S. M. Fundos de investimento: medida de seu desempenho. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p.19-64, jul./set. 1973.

WERMERS, R. Mutual fund performance: an empirical decomposition into stock-picking talent, style, transactions costs, and expenses. **The Journal of Finance**, Cambridge, v. 55, n. 4, p. 1655-1695, 2000.

XAVIER, A. L. B. **Persistência de performance: fundos multimercado com renda variável e alavancagem**. 2008. 332.67 X3. Dissertação (Mestrado Profissionalizante) - Faculdades IBMEC, Rio de Janeiro, 2008.