



DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Fundos de investimento no Brasil: rentabilidade em diferentes cenários econômicos

Maria Magalhães Deccache
Nº de matrícula: 1311997

Orientadora: Nazareth Maciel

Rio de Janeiro, 30 de Novembro de 2017

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Fundos de investimento no Brasil: rentabilidade em diferentes cenários econômicos

Maria Magalhães Deccache
Nº de matrícula: 1311997

Orientadora: Nazareth Maciel

Maria Magalhães Deccache

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

À minha orientadora Nazareth, por toda a paciência e aprendizados ao longo deste trabalho.

Aos meus amigos, que tornaram essa jornada mais prazerosa, em especial a Julia e Karen, que dividiram muitos momentos importantes na PUC comigo.

Ao meu namorado Jonas pelo incentivo, apoio e principalmente compreensão.

À minha família, meus pais Marcia e Marcus e meus irmãos Antonio e Joana, que mesmo longe sempre se fizeram presentes e são minha maior inspiração.

Sumário

1. Introdução	5
2. Motivação	7
3. Revisão da Literatura	9
4. Panorama histórico dos fundos de investimento no Brasil	17
5. Análise da Regulamentação	18
6. Os <i>Hedge Funds</i>	23
7. A aposta replicada no Brasil	25
8. O mercado brasileiro	28
8.1 – Introdução ao mercado brasileiro	28
8.2 – <i>Hedge Funds</i> e os juros no Brasil	29
8.3 - Risco e Retorno: Índice de Sharpe	32
9. Conclusão	34
10. Bibliografia	36

1. Introdução

A carta anual de 2016 de Warren Buffett aos acionistas da Berkshire Hathaway traz uma aposta feita por ele em 2005 de que fundos indexados de baixo custo teriam desempenho melhor durante um período de tempo do que o investimento ativo, no agregado. A carta de 2016 reacendeu a discussão entre investimento ativo *versus* investimento passivo, e a aposta feita por Buffett será replicada neste trabalho, usando fundos do mercado brasileiro.

A Hipótese de Eficiência de Mercados de Eugene Fama é amplamente utilizada no campo das finanças e nos estudos sobre o mercado de capitais, sendo também uma grande fonte de críticas e discussão até hoje. Em seu trabalho “*Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*” (1970), Fama define mercado eficiente como o mercado em que os preços dos ativos sempre refletem inteiramente as informações disponíveis.

Ou seja, para o autor os preços do mercado estão corretos, já carregam todas as informações disponíveis e necessárias. Ele considera agentes racionais e maximizadores de lucro, e argumenta que devido a sua racionalidade, os investidores usam toda informação disponível na sua tomada de decisão. Logo, diante qualquer divulgação de informação nova relevante para certo ativo, o preço desse ativo é ajustado quase que instantaneamente pelos investidores, de modo a refletir a notícia. Portanto, os preços refletem o verdadeiro valor dos ativos.

Há três pontos importantes para a Hipótese de Eficiência de Mercados. Primeiro assume-se, como já mencionado, que os investidores são racionais e, portanto, avaliam os títulos de forma racional. O segundo ponto é que no caso da existência de alguns gestores não racionais, suas negociações se dão de forma aleatória, anulando-se umas as outras de modo que no final não tem efeitos sobre os preços de mercado. Finalmente, ainda que existam investidores irracionais, eles não têm influencia sobre os preços de mercado, pois sua influencia é eliminada pela maioria de investidores racionais.

A melhor estratégia de investimento de acordo com a Hipótese de Eficiência de Mercados seria o investimento em uma carteira de gestão passiva, que apenas replicasse um índice do mercado. Isto porque segundo esta hipótese é impossível investir em ativos com retorno ajustado ao risco superior ao do mercado. Não é possível usar

estratégias ou informações para obter vantagens no mercado, pois todas as informações já estão contidas no preço.

A Hipótese de Eficiência dos Mercados foi dividida por Fama em três tipos de eficiência. Segundo a forma fraca os preços dos ativos refletem toda a informação passada, ou seja, o investidor não consegue obter retornos superiores ao mercado a partir da análise dos preços passados. De acordo com a forma semi-forte os preços contem toda informação publica a respeito do ativo, de modo que a obtenção de retornos extraordinários com base em informação pública seria impossível. Por último, segundo a forma forte os preços refletem toda a informação existente, sendo impossível desempenho sistematicamente melhor do que o mercado, mesmo com o uso de informação privilegiada.

Apesar da Hipótese de Eficiência de Mercados apontar para a gestão passiva como melhor estratégia de investimento frente à gestão ativa, que busca superar a rentabilidade de um índice de mercado, um artigo de Marcelo d'Agosto de 08/08/2012 para o Valor Econômico traz dados de Julho de 2012 que apontam para uma preferência pela gestão ativa, com 77% dos fundos de investimento no Brasil sendo deste tipo, enquanto apenas 23% são de gestão passiva.

O autor chama atenção para o fato de que, no entanto, são poucos os gestores de fundos que conseguem consistentemente superar os índices de mercado. Apesar de carteiras com gestão ativa conseguirem melhores resultados em certos períodos, com o tempo a dispersão dos resultados tende a ser grande. Além disso, não há garantia de que um período de bons resultados seja seguido de um novo período com resultados positivos.

Marcelo d'Agosto destaca como principais desafios à gestão passiva a conciliação da previsibilidade do comportamento da aplicação com a rentabilidade ajustada ao risco. Também há a questão de que ações mais caras tendem a ter um peso maior no indicador, enquanto ações mais baratas tenham peso menor.

2. Motivação

As cartas anuais escritas por Warren Buffett aos acionistas da empresa Berkshire Hathaway, da qual é o CEO e chairman, são uma referência de leitura aos investidores em todo o mundo. Buffett é conhecido por ter hábitos simples apesar de ser um dos homens mais ricos do mundo, e é considerado um dos investidores mais bem sucedidos de todos os tempos.

Nas cartas, Buffett comenta sobre estratégias de gestão, sobre os resultados da empresa e suas perspectivas para o futuro da companhia, além de outros assuntos que o autor ache relevante, que chamem sua atenção.

Na carta anual de 2016 aos acionistas da Berkshire Hathaway Warren Buffett dedica um espaço a comentar a aposta que fez em 2005 com Ted Seides, entre gestão ativa e passiva. Na ocasião, em 2005, Buffett argumentou que o investimento ativo, no agregado, iria com o tempo ter uma performance pior do que o investimento passivo. Ele explica que as grandes taxas cobradas pelos fundos de gestão ativa tornam a situação financeira do investidor pior do que se ele houvesse apenas investido em um fundo indexado de baixo custo, ou seja, em um fundo de gestão passiva.

Ele aposta US\$ 500.000,00 (a serem doados para uma instituição de caridade de escolha do vencedor) que nenhum investidor profissional seria capaz de escolher pelo menos 5 hedge funds que, depois de certo período de tempo, conseguissem superar a performance de um fundo de gestão passiva indexado ao S&P 500, que cobra apenas taxas simbólicas. Buffett escolhe um fundo Vanguard S&P para concorrer a aposta frente aos cinco *hedge funds* que seriam escolhidos por seu adversário.

Buffett achou que assim que propusesse a aposta, vários gestores de *Hedge Funds* fossem querer apostar contra ele, afinal é assim que ganham a vida, convencendo as pessoas de que conseguem retornos maiores para elas. No entanto, Ted Seides, co-gerente da Protege Partners, uma gestora que investe em fundos de fundos, foi o único a aceitar a aposta de Buffett. Ted escolheu 5 fundos de fundos cujos resultados seriam comparados, passados 10 anos, aos do fundo indexado escolhido por Warren Buffett.

Os números mostram, após 9 anos da aposta, que teve início em 2008 e vai até o fim de 2017, que os fundos de fundos escolhidos por Seides tiveram um rendimento

acumulado entre 2,9% e 62,8%, enquanto o fundo passivo Vanguard S&P acumula retorno de 85,4%.

Warren Buffett responsabiliza as enormes taxas fixas, ou seja, taxas sem garantia de desempenho, cobradas pelos administradores dos fundos por grande parte dessa diferença. O investidor paga (e então o administrador do fundo recebe) essa taxa fixa mesmo que o fundo não tenha resultados positivos, e isso é o grande problema destacado por Buffett.

A aposta feita por Warren Buffett e Ted Seides é a grande motivação deste trabalho, onde se procura trazer essa mesma comparação entre gestão ativa e passiva para a realidade brasileira. O objetivo é comparar e analisar a rentabilidade de um fundo de investimento indexado ao Ibovespa com a rentabilidade agregada de 5 fundos Multimercado, que seriam o equivalente aos hedge funds dos Estados Unidos, de 2007 até 2016.

3. Revisão da literatura

O artigo “Comparação do Desempenho dos Fundos de Ações Ativos e Passivos”, de Bruno Ribeiro Castro e Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi, também explora estas diferentes estratégias de investimento. Os autores analisam séries mensais de retornos líquidos e de estimativas de retornos brutos de 626 fundos de ações entre 1996 e 2006. É feita uma regressão do alfa, ou seja, retorno em excesso dos fundos, nos fatores propostos por Cahart (1997).

Como resultados encontraram que apenas 4,8% dos fundos ativos tiveram alfa significativamente positivo quando os retornos líquidos são analisados, e em relação ao retorno bruto, o resultado passa para 10,3%, com o alfa dos fundos de gestão ativa sendo positivos em media. Dessa forma, os autores atentam para o fato dos resultados irem de acordo à hipótese de Eficiência de Mercados de Jensen (1978), que defende que o preço dos ativos reflete a informação existente até o momento, de modo que o benefício marginal de uso de informações não excede os custos marginais.

Em seu trabalho “Exposição a fatores de mercado de fundos de investimento no Brasil”, Cláudia Maestri e Rodrigo Malaquias acompanharam os retornos dos fundos de Renda Fixa e os fundos Multimercados Long & Short Neutro. Os autores fizeram uma análise de estilo baseada em retorno que, segundo Varga e Valli (1998), permite que a exposição de qualquer carteira de investimentos seja avaliada partindo da identificação de fatores de risco e da estratégia de alocação de recursos.

Os fundos Multimercados Long & Short Neutro são definidos pela nova classificação de fundos da ANBIMA como aqueles que operam ativos e derivativos relacionados ao mercado de renda variável, que, com o objetivo de manter a exposição financeira líquida máxima de 5%, montam posições compradas e vendidas. Os recursos restantes devem ser investidos em cotas de fundo de Renda Fixa – Duração Baixa - Grau de Investimento. Tais fundos, por sua vez, investem pelo menos 80% de sua carteira em títulos públicos federais, com duration média ponderada da carteira inferior a 21 dias úteis. Também investem em ativos de renda fixa à taxa flutuante SELIC ou CDI.

A análise de risco baseada em retorno, feita no artigo, é uma regressão restrita dos retornos dos fundos sobre os fatores de risco de importância no mercado. Os autores

utilizam, justificados pela literatura existente, os seguintes fatores de risco no Brasil: SELIC, CDI, Dólar, IGPM e o Índice Bovespa. Os dados utilizados são de 2005 a 2014.

O artigo testa duas hipóteses. A primeira é que a sensibilidade dos retornos aos fatores de mercado dos fundos multimercado e dos fundos de renda fixa é diferente. A segunda hipótese testada é se a sensibilidade dos retornos dos fundos aos fatores de mercado varia ao longo do tempo. Esta segunda hipótese vem da lógica de que com as mudanças nos cenários econômicos, e conseqüente variação no risco dos ativos, os gestores das carteiras dos fundos podem fazer diferentes alocações em busca de um melhor desempenho.

Os resultados encontrados são muito interessantes. Primeiro constatou-se que o principal fator presente na carteira dos fundos é a Selic. O fator mais importante para o retorno dos fundos de renda fixa é a Selic, enquanto que para os fundos multimercados é o Ibovespa. Este resultado está em linha com a primeira hipótese, mostrando que a composição da carteira dos fundos reflete diferentes estilos de investimento.

Ao analisarem a evolução anual dos coeficientes da regressão (os fatores), os autores chegaram à conclusão de que a alocação da carteira de fundos de renda fixa e fundos multimercado não foi constante para os fatores analisados (Ibovespa, Selic, Dólar e IGPM), ao longo do tempo, evidenciando que o estilo de investimento dos fundos sofreu variação.

No artigo “Does asset allocation policy explain 40, 90 or 100 percent of performance?” Roger G. Ibbotson e Paul D. Kaplan buscam responder três perguntas:

1. Quanto da variabilidade dos retornos dos fundos ao longo do tempo pode ser explicado pela política de alocação?
2. Quanto da diferença de performance entre dois fundos pode ser atribuída à diferença em suas políticas de alocação?
3. Qual proporção do retorno do fundo se deve ao benchmark da política, e qual proporção é efetivamente um retorno do fundo (ligado a habilidade do gestor, timing, entre outros)?

Os autores analisam dois tipos de fundos de investimento, os *Balanced Mutual Funds*, que são fundos que possuem ações e *bonds*, e *Pension Funds*, que são fundos de pensão. Para os *Balanced Mutual Funds* são usados dados mensais de retornos de dez

de 94 fundos nos Estados Unidos, e para os *Pension Funds*, dados trimestrais de retorno de 58 fundos.

Os dados de retorno dos fundos (*Total Return*; TR) foram descompostos em retorno da política de alocação (*Policy Return*; PR), e o retorno do fundo que é devido às habilidades e competência dos gestores, ou seja, ao investimento ativo, que no artigo recebe o nome de *Active Return* (AR).

Para cada um dos *Balanced Mutual Funds*, o peso da política de alocação foi estimado a partir da análise de estilo baseada em retornos durante todo o período de 120 meses, até 1998. Os retornos dos Fundos de Pensão são provenientes dos estudos de Stevens, Surz e Wimer (1999), que conduziram o mesmo tipo de análise no período de 1993 a 1997 (5 anos), mas os autores usaram o verdadeiro peso da política de alocação de ativos e do benchmark da classe de ativos, ao invés das estimativas destes valores.

A pergunta número 1 foi respondida por dois estudos de Brinson et al. de 1986 e 1991. Eles fizeram a regressão do retorno total de cada fundo (TR) no retorno de suas políticas (PR), e reportaram o valor do R^2 da regressão para cada fundo, e examinando em seguida a média, mediana e distribuição dos resultados. Os resultados para os R^2 obtidos mostram que em média 81,4% da variabilidade dos retornos dos Fundos Mútuos ao longo do tempo é explicada pela variabilidade do retorno da política de investimento, e para os Fundos de Pensão a média sobe para 88%.

Em seguida, os autores testam a hipótese de que talvez o R^2 seja alto porque os fundos participam do mercado de capitais em geral, e não por uma política de alocação de ativos específica. O retorno total (TR) de cada Fundo Mútuo é regredido nos retornos totais de benchmarks em comum. Como benchmarks comuns foram usados o índice S&P 500 e a média dos seguintes benchmarks de política: *CRSP 1-2 portfolio*, *CRSP 6-8 portfolio*, *MSCI Europe/Australasia/Far East Index*, *Lehman Brothers Aggregate Bond Index* e *30-day U.S. T-bills*. Os altos valores encontrados para o R^2 dessa regressão indicam que, de fato, o alto R^2 da regressão anterior se deve ao fundo estar inserido no mercado de capitais de modo geral e não pelas políticas específicas de alocação de cada fundo.

Para responder a segunda pergunta, os autores fizeram uma regressão *cross-sectional* do total dos retornos anuais compostos para todo o período nos retornos anuais

compostos das políticas de investimento, também para todo o período. O R^2 dessa regressão mostrou, para os Fundos Mútuos do estudo, que 40% da diferença de retornos é explicada pela política e para os Fundos de Pensão a política de alocação explica 35% dessa diferença de retornos.

Por fim, a terceira pergunta foi respondida a partir do cálculo da porcentagem do retorno do fundo explicada pela política de alocação de cada fundo. Os autores dividiram a proporção do retorno da política anual composto (PR) pelo total de retorno composto anual (TR), de modo que se um fundo fico exatamente no seu mix de política de alocação e investiu passivamente o resultado da fração seria 1, e caso o fundo tivesse superado sua política de alocação, seu resultado da divisão seria menor do que 1.

Na média, Ibbotson e Kaplan encontraram que a política de alocação dos fundos responde por um pouco mais do que o total dos retornos dos fundos. Ou seja, na média os Fundos de Pensão e os Fundos Mútuos não estão adicionando valor acima de seu benchmark de política de alocação, devido à uma combinação de *timing*, seleção de títulos, despesas administrativas e gastos.

É importante frisar que (e os autores chamam atenção para este ponto) estamos vendo os resultados na média, o que pode levar a ideia equivocada de que a administração ativa é inútil, e isto não é verdade: um gestor habilidoso pode ganhar retornos acima da média.

No estudo “Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil” (Elaine Cristina Borges e Roy Martelanc, 2015) os autores fazem uma análise dos retornos dos fundos de investimento em ações no Brasil, com objetivo de identificar a ocorrência de retornos anormais e se tais retornos estão ligados à habilidade dos gestores dos fundos ao apenas a um fator de sorte.

O artigo se baseia no método de Fama e French (2010) para verificar se os retornos acima da média de gestores de fundos de ações no Brasil foram um caso de sorte ou de habilidade. Em seu artigo “*Luck versus Skill in the Cross-Section of Mutual Fund Returns*”, Eugene Fama e Kenneth French argumentam que existe uma restrição nos retornos do investimento ativo chamada equilíbrio contábil (equilibrium accounting). Basicamente, a ideia é que se medirmos os retornos dos fundos antes dos gastos, os investidores passivos tem α (retorno superior ao do índice de referencia do

mercado) igual a zero uma vez que eles replicam os índices de mercado, e não tem como objetivo superar esses índices. Os investimentos ativos também devem ser um jogo de soma zero, dado que α agregado é zero antes dos gastos.

Assim, se alguns investidores ativos possuem α (antes dos gastos) maior que zero isso necessariamente implica em uma perda de exata magnitude a outros investidores ativos. Levando em conta os custos e despesas o investimento ativo deve ser um jogo de soma negativa. Os autores encontram que Fundos Mútuos Ativos ganham à custa de investimentos ativos em outros tipos de fundos.

Com base no trabalho de Fama e French (2010), Borges e Martelanc realizam 10 mil simulações de *bootstrap* (técnica com o objetivo de obter um intervalo de confiança para as estimativas dos parâmetros de interesse pela reamostragem dos dados originais) para fundos mútuos de ações de gestão ativa entre os anos de 2000 e 2013. Os fundos selecionados tinham que estar abertos por ao menos dois anos e ter patrimônio líquido superior a R\$ 5 milhões, para evitar viés, dado que novos fundos são lançados com frequência, mas apenas os que apresentam retornos atrativos continuam no mercado. Com estes filtros foram selecionados 992 fundos de investimento em ações.

Os autores então calculam o α de cada fundo com uma regressão de MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) a partir do modelo de quatro fatores de Fama e French (2010) e Carhart(1997). A estatística t dos α 's é utilizada, ao invés do próprio α estimado, para controlar por diferenças de precisão e diferença no número de fundos em cada período.

No segundo passo 10 mil fundos foram simulados partindo dos dados reais de retorno dos fundos, com os α 's zerados. Foi realizada a regressão de MQO com o modelo de quatro fatores para cada um dos fundos criados na simulação, e também foi guardada a estatística t do α . No final, além das estatísticas t dos α 's serem comparadas, os fundos reais com os 30% maiores e menores patrimônios líquidos também tiveram a distribuição de suas estatísticas t comparadas aos dos fundos simulados para identificação de se o tamanho do fundo é relacionado à sorte ou habilidade dos gestores.

Os resultados do estudo apontam para existência de habilidade na gestão dos fundos, porque os fundos que geraram retornos anormais positivos estão em maior proporção na amostra de fundos reais do que na amostra de fundos simulados, mesmo

após arcarem com os gastos. Apesar de os resultados serem positivos, os valores são pequenos. Só 16% dos fundos estudados têm retorno em excesso líquido superior a 0,07% ao mês.

Também se constatou que os fundos maiores (com 30% maiores patrimônios líquidos) tem uma proporção ainda maior de retornos anormais positivos, em média de 0,3% em relação aos fundos simulados. Para os fundos pequenos (com 30% menores patrimônios líquidos) há evidência que os esforços de gestão na verdade reduzem seu retorno esperado, na média, em comparação com os fundos simulados.

Liliana Leusin e Ricardo Brito analisam o desempenho dos fundos de investimento no Brasil em seu artigo “*Market timing* e avaliação de desempenho dos fundos brasileiros” (2008). O *market timing* é a capacidade que o gestor tem de antecipar subida ou queda no preço das ações em comparação ao ativo de renda fixa. Essa análise é interessante porque permite compreender se o esforço de alocação ativa pelos gestores é realmente capaz de contribuir para retornos maiores que da alocação passiva. O *market timing* é a previsibilidade macro, para qual se estudam os tipicamente os indicadores de política monetária, política cambial, entre outros indicadores macroeconômicos.

O modelo de Merton (1981), usado no estudo, tem base na ideia de que os gestores podem prever se o retorno do mercado será superior ao do ativo de renda fixa, ou o contrário, porém não consegue prever o quão maior, ou menor, este retorno será. Baseado nessa previsão de onde o retorno será maior, os gestores alocam seus recursos de acordo.

Merton utiliza a probabilidade condicional do modelo binomial em dois estágios para modelar a habilidade do gestor. No primeiro estágio os investidores observam a probabilidade do retorno do ativo de renda fixa superar o do mercado, e no segundo estágio verificam a probabilidade dos gestores acertarem na previsão de qual retorno será superior.

Sendo P_{1t} como a probabilidade dos gestores preverem corretamente que o retorno da renda fixa será superior ao da carteira de mercado e P_{2t} como a probabilidade dos gestores acertarem que o retorno da carteira de mercado vai superar o retorno da renda fixa, Merton define que a habilidade do gestor em *market timing* como a soma ($P_{1t} +$

P_{2t}). Quando o resultado da soma é maior que 1, ou seja, quando o gestor comete mais acertos do que erros, a previsão do gestor tem valor positivo para os investidores. Deve-se notar que, na prática, se espera uma escolha menos agressiva, ou seja, alocações que tenham tanto renda fixa quanto ações, e não uma escolha binária do tipo renda variável ou renda fixa. As alocações que misturam renda variável e fixa podem tentar *market timing* variando as proporções alocadas de acordo com os retornos esperados.

Diante da dificuldade de aproximar as expectativas no teste apresentado, Henriksson e Merton (1981) também propõe um teste paramétrico para avaliação da habilidade e do *market timing*. Supondo que os ativos são apreçados seguindo um modelo específico e dada a observação dos retornos, Henrikssen e Merton separam a habilidade do gestor entre seletividade e *market timing* e assumem que os gestores escolhem entre dois níveis de risco sistemático (β) de acordo com suas previsões de retorno para renda fixa e renda variável: β alto (mais agressivo) quando acharem que os retornos da carteira de mercado serão superiores ao de renda fixa, e β baixo (conservador) quando acharem que o retorno da renda fixa será superior ao da carteira de mercado. Os autores chegam a uma regressão que separa a seletividade de *market timing* e vão estimar o parâmetro de interesse, que mede a habilidade em *market timing*.

Os autores selecionaram varias classes de fundos da Anbid (Associacao Nacional dos Bancos de Investimento, que foi fundida com a Andima, e dessa fusão se originou a Anbima) como ações Ibovespa ativo e com alavancagem, ações IBX ativo e com alavancagem, outros fundos de ações, entre outros. O ponto importante é que todas as classes de fundos selecionadas tinham em comum a característica de permitir a utilização de renda fixa e renda variável na composição das carteiras na proporção escolhida pelo gestor. Os retornos mensais foram computados em taxas contínuas.

O resultado do teste paramétrico com separação de seletividade e *market timing* na amostra de 243 fundos entre Setembro de 1998 e Agosto de 2003 indica que, na média, o *market timing* é significativo, no entanto, apenas 27 fundos têm gestores que apresentam esta habilidade. Na média a seletividade média é negativa, mas tem um valor muito baixo, e o parâmetro que mede a habilidade individual de seletividade só é significativo para quatro fundos. Os resultados da regressão em que o *market timing* não é separado da seletividade mostram que a estratégia dos gestores produziu retornos um pouco maiores aos da estratégia passiva.

Os testes de *market timing* são baseados na hipótese de probabilidades condicionais de previsões corretas uniformes em todo intervalo, mas os autores levantam a questão de que os gestores devem ser capazes de prever grandes diferenças nos retornos entre as carteiras de mercado e de renda fixa com mais facilidade do que quando as diferenças são pequenas. Faz-se um teste dividindo-se os meses com grandes diferenças (maior do que a mediana da série) de retornos entre renda fixa e carteiras de mercados dos meses onde a diferença é menor que a mediana. O resultado mostra *market timing* médio positivo e significativo para as grandes diferenças e não significantes para quando a diferença é pequena.

Para o teste não paramétrico, o retorno efetivo do fundo é usado como medida de desempenho, uma vez que não temos a estimativa da previsão do gestor. O retorno efetivo é comparado com o desempenho do índice Ibovespa em relação à renda fixa. O resultado mostra um desempenho superior, em média, das estratégias dos fundos ativos sobre os fundos de gestão passiva. A um nível de significância de 5%, apenas 16 fundos apresentam resultados positivos para capacidade de previsão.

Por fim, o teste não paramétrico é utilizado para análise de se os gestores prevêm mais facilmente grandes diferenças entre a carteira de mercado e a renda fixa, e os resultados, assim como no teste paramétrico, mostram que essa capacidade preditiva é positiva e significativa para grandes mudanças, mas a habilidade não é verificada para pequenos movimentos.

Na conclusão, os autores inferem com base em comparações com estudos semelhantes feitos com base no mercado americano, que não encontraram *market timing* significativo, que em um ambiente instável como o Brasil, onde há mais variações nas taxas de juros, os gestores são capazes de antecipar e explorar melhor os movimentos nos preços das ações em comparação ao ativo de renda fixa.

4. Panorama histórico dos fundos de investimento no Brasil

O primeiro fundo de investimento no país surgiu em 1957, apenas 60 anos atrás, no governo de Juscelino Kubitschek. O Fundo Crescincos pertencia ao grupo Rockefeller. O primeiro documento sobre fundo de investimento no Brasil surgiu em 1959, mas foi apenas em 1964, com a Lei da Reforma Bancária que instituições como Conselho Monetário Nacional e o Banco Central foram criadas.

Em 1967, o Decreto-Lei 157 deu origem aos Fundos 157 com objetivo de capitalizar as empresas por meio de investimentos em ações ou debêntures. Tal decreto concedia estímulos fiscais para que empresas lançassem ações em bolsa e para pessoas físicas que investissem nesses papéis. Até 1970 o Brasil tinha apenas 11 fundos.

No período de 1986 até 1994 o Banco Central cria o primeiro fundo de curto prazo. A época era de hiperinflação e o Plano Collor em 1990, que dentre outras medidas congelou os recursos dos fundos, contribuiu para que o segmento de fundos de investimento perdesse força.

Apenas em 1997, há 20 anos, ocorreu a separação entre a gestão dos fundos da gestão das instituições financeiras (*Chinese wall*). O Banco Central Transferiu para a CVM, que já geria os fundos de ações, a gestão também dos fundos de renda fixa em 2002. Em 2004 foi publicada a Instrução CVM 409, regulamentando fundos de investimento e consolidando as normas de fundos de renda fixa e variável em um mesmo documento. Recentemente, em outubro de 2015, foi publicada a Instrução CVM 555 que rege a indústria de Fundos de Investimento, em substituição a Instrução CVM 409.

5. Análise da Regulamentação

É impossível falar sobre o mercado de fundos de investimento no Brasil sem se falar na CVM. A análise das regras e regulamentações é fundamental para entender o funcionamento deste mercado, mesmo porque o Brasil é muito elogiado exatamente pela sua transparência neste setor, o que não acontece nos Estados Unidos, por exemplo.

Até agosto de 2004, os fundos de investimento no Brasil não possuíam uma regulamentação única, consolidada. A Instrução CVM 409 de 18 de agosto de 2004 consolidou as normas dos fundos de renda fixa, que eram de responsabilidade do Banco Central, e dos fundos de renda variável, antes normatizados pela CVM, em um único instrumento. Isto foi uma grande e importante mudança para os fundos de investimento do Brasil.

Alguns tipos de fundo, como Fundos de Investimento em Participações e Fundos de Investimento em Direitos Creditórios possuem regulamentação própria. O Art. 2º caracteriza o fundo de investimento como uma comunhão de recursos, sob a forma de condomínio, destinado a aplicação em ativos financeiros. Em seguida, são descritos os produtos considerados ativos financeiros.

Na CVM 409 há a diferenciação entre fundos abertos e fechados. No primeiro, os cotistas podem resgatar suas cotas quando desejarem, e no segundo, esse resgate só pode ser feito ao término do prazo de duração do fundo. Nos dois tipos de fundo admite-se a amortização de cotas. A instrução também detalha as regras para o registro e distribuição de cotas para fundos abertos e fechados. Permite-se a cobrança de taxa de performance, taxa de entrada e taxa de saída.

Tratando-se de regras para investimentos fora do país, os Fundos Multimercado podem manter até 20% de seu patrimônio líquido em ativos financeiros negociados no exterior e nos demais esse percentual cai para 10%. Os fundos classificados como Dívida Externa não tem limites de quantidade para ativos financeiros negociados no exterior. A CVM 409 também limita o percentual do patrimônio líquido mantido por modalidade de ativo financeiro.

A CVM 409 apresenta a seguinte classificação dos fundos de investimento, quanto à composição de sua carteira:

- Fundo de Curto Prazo – tem na sua carteira exclusivamente títulos públicos federais ou privados, pré fixados ou indexados à SELIC (ou outra taxa de juros), ou títulos indexados a índices de preços, com prazo máximo de 375 dias. O prazo médio da carteira deve ser inferior a 60 dias.
- Fundo Referenciado – acompanham a variação de um indicador de desempenho que deve ser especificado no nome do fundo.
- Fundo de Renda Fixa – o principal fator de risco da carteira desse tipo de fundo deve ser a variação da taxa de juros doméstica, índice de preço ou ambos.
- Fundo de Ações – alocam pelo menos 67% de seu patrimônio líquido em ações negociadas no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado.
- Fundo Cambial – tem a maioria de sua carteira composta por ativos relacionados à variação de preço de moeda estrangeira ou variação do cupom cambial.
- Fundo de Dívida Externa – no mínimo 80% de seu patrimônio líquido deve estar em títulos da dívida externa da União, e permite-se a aplicação de até 20% em outros títulos de crédito do mercado internacional.
- Fundo Multimercado – tem uma política de investimento baseada em vários fatores de risco, sem a obrigação de concentrar os investimentos em nenhum fator específico.

Além da categorização, a CVM 409 também discorre sobre os encargos dos fundos de investimento. Os fundos arcam com taxas e impostos sobre seus bens, direitos e obrigações, e com despesas advindas do registro de documentos em cartório, além de impressão e publicação das informações periódicas que devem ser divulgadas. Também há despesas com correspondência (por exemplo, para os cotistas), honorários e despesas do auditor independente, emolumentos e comissões devido à operação do fundo. Os fundos incorrem em custos relacionados à custódia e a liquidação de operações, com títulos, valores mobiliários, ativos financeiros e modalidades operacionais e com despesas relacionadas ao fechamento de câmbio.

A instrução considera pessoas físicas e jurídicas com investimentos superiores a R\$ 300.000,00 como investidores qualificados, bem como instituições financeiras, companhias seguradoras, entidades de previdência complementar, entre outras. Os fundos para investidores qualificados seguem algumas regras exclusivas, diferentes dos demais fundos, podendo admitir que ativos financeiros sejam usados na integralização e resgate de cotas, e ter prazos diferentes dos previstos para os outros fundos na Instrução para conversão de cotas e pagamento dos resgates. Além disso, tais fundos têm os limites de concentração por modalidades de ativo financeiro dobrados.

Nos fundos para investidores qualificados onde o pagamento mínimo por investidor é de R\$ 1.000.000,00, os limites de concentração por emissor e por modalidade de ativo financeiro não precisam ser seguidos. É permitida a aplicação ilimitada de recursos no exterior neste caso.

Em Dezembro de 2014 foi publicada a CVM 555 para aperfeiçoar e modernizar a Instrução CVM 409. Fazem parte da mudança na Instrução um maior prestígio dado a comunicação por meios eletrônicos, mudança na forma de divulgação de informações e os limites de aplicação em determinados ativos financeiros foram atualizados, com mais flexibilidade.

A CVM 555 trouxe uma nova classificação dos fundos de investimento:

- Fundo de Renda Fixa – deve ter pelo menos 80% de sua carteira em ativos de renda fixa. Não se pode comprar taxa de performance, a menos que seja um fundo destinado a investidor qualificado.
- Fundo de Ações - no mínimo 67% do patrimônio líquido deve ser composto por ações à vista, bônus ou recibos de subscrição, certificados de depósito de ações, cotas de fundos de ações e de índice de ações, e *Brazilian Depositary Receipts*.
- Fundo Cambial – deve ter no mínimo 80% da carteira em ativos relacionados à variação da moeda estrangeira ou cupom cambial.
- Fundo Multimercado – tem política de investimento que envolve vários fatores de risco.

Dentro dessas classes, os fundos são ainda classificados em categorias e subcategorias, de acordo com o tipo de gestão e a estratégia, respectivamente. Os fundos

analisados mais especificamente neste trabalho serão os Fundos de Ações Indexados atrelados a índices de referencia, que visam replicar a variação de algum índice de mercado, no caso deste estudo, o índice Ibovespa. Também serão trabalhados os fundos Multimercado, como um comparativo aos *Hedge Funds* do mercado americano.

No segundo nível de classificação, os fundos Multimercado são divididos em três grupos: alocação, estratégia e investimento no exterior. Os classificados como alocação investem em diversos ativos, desde renda fixa até cotas de outros fundos de investimento, e buscam retorno no longo prazo. Os fundos Multimercado Estratégia admitem alavancagem e se baseiam nas estratégias adotadas pelo gestor para pôr em pratica a política de investimento adotada. Os fundos classificados como investimento no exterior são aqueles que investem mais de 40% de seu patrimônio líquido em ativos financeiros fora do país.

Os fundos ainda se dividem em mais um nível. Os de alocação podem ser Balanceados ou Dinâmicos. Os Balanceados têm estratégia de alocação pré-determinada e devem especificar a combinação das diferentes classes de ativos que farão parte do investimento. Eles buscam retorno no longo prazo, não admitem alavancagem, nem exposição financeira de mais de 100% do patrimônio líquido. Os Dinâmicos também buscam retornos no longo prazo, porém, ao contrário dos balanceados, tem uma política de alocação flexível, que não precisa obedecer a um mix de investimentos pré-estabelecidos. Permitem que sejam adquiridas cotas de fundos que tenham exposição superior a 100% do patrimônio líquido, e também permitem alavancagem.

Os fundos por estratégias se dividem no terceiro nível em 8 grupos: Macro, Trading, Long and Short – Direcional, Long and Short – Neutro, Juros e Moeda, Livre, Capital Protegido e Estratégia Específica. São classificados como Macro, os fundos que buscam retorno no médio e longo prazo através de estratégias em cenários macroeconômicos. Os fundos Trading buscam ganhos com os movimentos nos preços dos ativos no curto prazo.

Os fundos classificados como Long and Short – Direcional montam posições compradas e vendidas com ativos e derivativos do mercado de renda variável. Os recursos restantes ficam em cotas de fundos de renda fixa, ou outros ativos permitidos respeitando as regras de composição da carteira. Os Long and Short – Neutro são

parecidos com os Longand Short – Direcional, com a diferença de que tem que manter sua exposição financeira líquida limitada a 5%.

São classificados como Juros e Moeda os fundos Multimercado que investem em ativos de renda fixa, com estratégias que podem envolver os riscos de juros, de índice de preço e de moeda estrangeira. Estes fundos buscam retornos no longo prazo. Os fundos Multimercado Livres não têm estratégia específica, enquanto os fundos de Estratégia Específica usam estratégias como investimento em commodities, que levam a riscos específicos. Por fim, os fundos de Capital Protegido, como a nomenclatura sugere, buscam proteger o principal investido.

Uma das grandes mudanças da CVM 555 é em relação às regras para aplicação no exterior. A aplicação em ativos financeiros no exterior é ilimitada para fundos classificados como “Renda Fixa – Dívida Externa”, fundos destinados apenas a investidores profissionais (que explicitem isto no nome do fundo) e fundos exclusivos para investidores qualificados, caso o gestor do fundo investidor tenha influência, direta ou indireta, sobre as decisões de investimento do fundo no exterior. Caso o fundo seja para investidores qualificados exclusivamente, mas o gestor não tenha influencia na tomada de decisões do fundo no exterior, o limite permitido de investimento é 40%. No caso de fundos destinados ao público geral, esse limite de concentração em ativos financeiros no exterior cai para 20%.

A Instrução CVM 539, de 2013, estabeleceu que fossem considerados investidores profissionais pessoas jurídicas e naturais que possuam investimentos financeiros superiores a R\$ 10.000.000,00, e investidores qualificados os detentores de investimentos financeiros superiores a R\$ 1.000.000,00.

O principal marco CVM 409, e posteriormente da CVM 555, é prezar pela transparência. Os fundos não podem ter em sua denominação termos ou expressões dúbias quanto a sua natureza e função, e a as Instruções tem regras claras sobre a divulgação de informações e resultados, sendo não publicação de fato relevante, por exemplo, considerada uma infração grave. Na CVM 555 fica proibido receber remuneração prejudicial à independência de gestão no fundo, e a política de distribuição fica mais transparente.

6. Os *Hedge Funds*

Os *Hedge Funds* surgiram no fim da década de 40 nos Estados Unidos. Alfred Jones criou o conceito ao tentar reduzir o risco da sua carteira de ações vendendo a descoberto ações que ele achava que sofreriam queda na cotação. Ao fazer isso, ele reduziu sua exposição ao mercado. Mesmo que o mercado acionário sofresse uma queda, o fundo continuava atrativo, pois ele ganhava dinheiro com parte de suas posições.

Além disso, apesar da alta taxa de remuneração, de aproximadamente 20% do retorno líquido, o fundo tinha altos retornos, maiores que os retornos de fundos mútuos. Assim, no final da década de 60, investidores e profissionais de mercado abriram vários *Hedge Funds*, atraídos pela estratégia de sucesso de Jones.

Os *Hedge Funds* são fundos de investimento que buscam basicamente o máximo de rentabilidade e para isso fazem o uso de técnicas e instrumentos variados, com o objetivo de reduzir o risco do investimento, ou seja, reduzir a volatilidade, buscando ao mesmo tempo um rendimento independente do mercado.

O portfólio de um *Hedge Fund* não segue um modelo claro, e pode conter títulos públicos, câmbio, derivativos, outros *Hedge Funds*, entre outros. Apesar de o termo *Hedge* significar cobertura ou seguro em inglês, esses fundos são muitas vezes associados justamente ao oposto, alto risco.

Isto acontece porque os *Hedge Funds* não estão restritos a uma estratégia de investimento única para alcançar os maiores retornos. Muitos fundos se utilizam de alavancagem, ou seja, usam derivativos com o objetivo de conseguirem maior retorno.

Os Estados Unidos são muito relevantes para a indústria global de *Hedge Funds*. Além de terem sido o berço desses fundos, representavam 72% de aproximadamente 3.1 trilhões de dólares do conjunto total de ativos geridos mundialmente em Julho de 2016, de acordo com o relatório “*Preqin Special Report: Hedge Funds in the US*” de Outubro de 2016.

Ainda segundo o relatório, 3.170 de 5.092 dos investidores institucionais ativos no mercado dos *Hedge Funds* estavam nos Estados Unidos em Junho de 2016, enquanto o número de gestores de *Hedge Funds* ativos era de 3.209 de um total de 5.377. Só o

estado de Nova Iorque representa mais de um terço de todos os ativos da indústria global de *Hedge Funds*.

7. A aposta replicada no Brasil

Nesse capítulo, chega-se ao objetivo maior deste trabalho, que é de comparar os resultados da aposta de Warren Buffett com Ted Seides, mostrada na carta anual, de Buffett em 2016 com os resultados obtidos no mercado brasileiro. O resultado das rentabilidades dos Hedge Funds americanos contar um fundo indexado ao S&P 500 trazidos na carta anual de Warren Buffet em 2016 estão na tabela abaixo:

Tabela 1 – Resultados da aposta de Warren Buffett com Ted Seides na carta anual da Berkshire Hathaway de 2016

Year	Fund of Funds A	Fund of Funds B	Fund of Funds C	Fund of Funds D	Fund of Funds E	S&P Index Fund
2008	-16.5%	-22.3%	-21.3%	-29.3%	-30.1%	-37.0%
2009	11.3%	14.5%	21.4%	16.5%	16.8%	26.6%
2010	5.9%	6.8%	13.3%	4.9%	11.9%	15.1%
2011	-6.3%	-1.3%	5.9%	-6.3%	-2.8%	2.1%
2012	3.4%	9.6%	5.7%	6.2%	9.1%	16.0%
2013	10.5%	15.2%	8.8%	14.2%	14.4%	32.3%
2014	4.7%	4.0%	18.9%	0.7%	-2.1%	13.6%
2015	1.6%	2.5%	5.4%	1.4%	-5.0%	1.4%
2016	-2.9%	1.7%	-1.4%	2.5%	4.4%	11.9%
Gain to Date	8.7%	28.3%	62.8%	2.9%	7.5%	85.4%

Fonte: Berkshire Hathaway shareholder letter 2016

Para fazermos a comparação no Brasil, foram selecionados cinco fundos de investimento usados na composição do Índice de *Hedge Funds* Anbima (IHFA) que é um índice representativo da indústria de *Hedge Funds* do Brasil, referentes à composição do mercado no dia 31 de Outubro de 2017. Os fundos que compõe esse índice são selecionados com base em alguns critérios, como por exemplo, apenas os integrantes da classe Multimercado.

Dentre os classificados com Multimercado, os fundos exclusivos e os que não cobram taxa de performance não são considerados. São retirados os fundos de investimento em cotas de fundos de investimento que não tenham, pelo menos, 95% de seu patrimônio líquido investido em um único fundo de investimento. Os fundos Multimercado Balanceados, Capital Protegido e Multigestores também não são considerados no índice. Os fundos cujas cotas só podem ser resgatadas ao término do prazo de duração do mesmo também não são considerados no índice.

A partir do Índice de *Hedge Funds* Anbima, têm-se os fundos que são considerados como *Hedge Funds* no Brasil. Como estamos replicando a aposta feita por Warren Buffett e Ted Seides que tem duração de 10 anos, só foram selecionados fundos dentro do IHFA que tinham mais de 10 anos, contados do final do ano de 2016 para trás, ou seja, fundos existentes pelo menos desde 1º de Janeiro de 2007. O índice IHFA, que tem como data de referência 31/10/2017, é composto por 148 fundos de investimento, apenas 29 dos quais tem mais de 10 anos, contados a partir do ultimo ano fechado, 2016.

Além disso, esses cinco *Hedge Funds* escolhidos foram os que apresentaram as maiores rentabilidades ao longo do período, pois Ted Seides também tinha esse incentivo, de selecionar os que ele acreditava mais rentáveis para competir com o fundo indexado. Além desses, foi escolhido um fundo indexado ao Ibovespa, que faz o papel do fundo indexado ao S&P 500 na aposta feita nos Estados Unidos. A tabela abaixo mostra os resultados encontrados para as rentabilidades anuais dos fundos em 10 anos, de 1º de Janeiro de 2007 até 31 de Dezembro de 2016:

Tabela 2 – Rentabilidade de *Hedge Funds* no Brasil com maior desempenho (2007-2016) contra fundo indexado ao Ibovespa

Ano	Fundo A	Fundo B	Fundo C	Fundo D	Fundo E	Fundo Indexado ao Ibovespa
2007	244.94%	46.35%	32.26%	30.74%	30.77%	39.12%
2008	116.34%	-1.49%	-22.32%	-6.44%	-6.44%	-44.12%
2009	14.20%	62.25%	72.85%	50.37%	50.34%	71.66%
2010	-11.39%	17.66%	14.56%	13.75%	13.74%	-3.10%
2011	-26.46%	11.22%	12.92%	12.36%	12.35%	-21.96%
2012	14.03%	27.40%	20.69%	19.55%	19.54%	3.69%
2013	5.40%	14.82%	19.23%	18.10%	18.09%	-16.60%
2014	14.84%	1.67%	9.30%	8.80%	8.79%	-4.74%
2015	24.63%	27.33%	29.93%	28.65%	28.61%	-14.94%
2016	29.07%	14.13%	15.61%	15.10%	15.07%	35.72%
Total	425.60%	221.34%	205.03%	190.98%	190.86%	44.73%
2017 (até Outubro)	-7.04%	7.70%	5.48%	5.06%	5.03%	20.93%

Fonte: Elaboração própria, Consulta IHFA e Mais Retorno

Ao contrário dos resultados mostrados na carta anual de 2016 da Berkshire Hathaway, os resultados encontrados no Brasil, como podemos ver na tabela acima, apontam para um melhor desempenho agregado e no longo prazo dos *Hedge Funds*. No

entanto, há algumas considerações a serem feitas. É importante lembrar que ao contrario dos *Hedge Funds*, que cobram tipicamente uma taxa de administração anual fixa em torno de 2% mais uma taxa de performance de 20% quando há lucros, o fundo indexado ao Ibovespa em questão cobra uma taxa de administração anual de 2,5%

Não se pode deixar de mencionar o viés de seleção dos *Hedge Funds*. Como foram analisados os rendimentos ao longo de 10 anos, naturalmente só estão sendo mostrados fundos que duraram estes 10 anos ou mais. Fundos que eventualmente não tenham conseguido bons resultados e, portanto, que tenham fechado, não fazem parte da amostra. Ou seja, a amostra tem um viés em relação a fundos que tiveram desempenho minimamente satisfatório para terem conseguido chegar à marca de pelo menos 10 anos.

Também é valido destacar que no período de 2007 até 2016 houve alguns anos particularmente fracos para o mercado, como o ano de 2008, devido à crise mundial e seus efeitos no Brasil. Anos como este, em que o mercado é abalado, geralmente são anos bons para os *Hedge Funds*, porque muitos tem grandes posições “short”, ou seja, vendem um ativo com a expectativa de que seu valor irá cair.

Uma grande parte da diferença vem do tamanho dos mercados, a própria diferença entre os índices Ibovespa e S&P 500. Enquanto a BM&F Bovespa tem pouco mais de 400 empresas listadas, nos Estados Unidos, são mais de 5 mil empresas listadas nas bolsas duas maiores bolsas do país. O índice S&P 500, usado na aposta de Buffett e Seides, é composto por 500 empresas presentes nas maiores bolsas de valores dos Estados Unidos, NYSE e NASDAQ, que tem aproximadamente 2.400 e 2.800 empresas listadas, respectivamente.

O Ibovespa por sua vez, é composto por ações que representam mais de 80% do volume de negócios no mercado a vista, e a composição da carteira é reavaliada periodicamente. Assim, o Ibovespa não tem um numero fixo de ações, o importante é que o volume negociado chegue a mais de 80%. O índice do dia 27/11/2017 tem 59 ações na carteira.

8. O mercado brasileiro

8.1 – Introdução ao mercado brasileiro

É interessante notar que, no capítulo anterior, mesmo que os *Hedge Funds* dentro do IHFA com pior rentabilidade de 2007 até 2016 tivessem sido selecionados para comparação com a rentabilidade do fundo indexado ao Ibovespa, a rentabilidade deles superaria a do fundo indexado. O resultado é apresentado na tabela abaixo:

Tabela 3 – Rentabilidade de *Hedge Funds* no Brasil com pior desempenho (2007-2016) contra fundo indexado ao Ibovespa

Ano	Fundo V	Fundo W	Fundo X	Fundo Y	Fundo Z	Fundo Indexado ao Ibovespa
2007	8.89%	11.36%	6.30%	13.54%	11.87%	39.12%
2008	3.60%	11.37%	4.14%	5.26%	11.71%	-44.12%
2009	6.93%	9.03%	15.72%	11.61%	0.10	71.66%
2010	6.25%	6.94%	1.22%	7.69%	9.83%	-3.10%
2011	10.10%	10.35%	13.77%	10.44%	11.83%	-21.96%
2012	7.98%	8.70%	21.77%	10.63%	8.88%	3.69%
2013	7.23%	7.91%	2.07%	0.53%	6.94%	-16.60%
2014	7.85%	8.85%	-4.14%	8.46%	9.37%	-4.74%
2015	11.55%	12.47%	16.71%	15.34%	12.41%	-14.94%
2016	11.33%	11.73%	29.35%	23.86%	14.65%	35.72%
Total	81.71%	98.71%	106.91%	107.36%	107.39%	44.73%
2017 (até Outubro)	8.39%	9.72%	15.20%	13.04%	8.60%	20.93%

Fonte: Elaboração própria, Consulta IHFA e Mais Retorno

Os fundos Multimercado vêm ganhando espaço no cenário brasileiro. A estabilização econômica com o Plano Real, o equilíbrio macroeconômico, abertura econômica e quedas nos juros reais desde então contribuíram para esta expansão.

Dados recentes do Boletim de Fundos de Investimento da ANBIMA, do dia 08/11/2017, mostram que as classes de fundos que registraram maior captação liquidam até Outubro deste ano foram Renda Fixa (R\$ 92,2 bilhões) e Multimercados (R\$ 87,7 bilhões). A captação líquida nessas duas classes de fundo é atribuída em parte à redução do endividamento das famílias. Os investidores do segmento do varejo foram os que mais contribuíram para a captação dos fundos de Renda Fixa, enquanto os investidores do segmento *private* foram os principais contribuidores para os fundos Multimercados.

O Boletim ainda chama atenção para um ponto importante. Com o ciclo de redução de juros chegando ao fim, a indústria de fundos de investimento deve encontrar mais desafios em busca da rentabilidade, e as carteiras terão que ajustar a relação risco-retorno no novo cenário. De fato, a taxa Selic tem um impacto muito grande nos fundos de investimento.

Uma grande importante diferença entre o mercado de fundos americano e brasileiro é justamente que os *Hedge Funds* americanos tem seu retorno e volatilidade comparados ao mercado acionário, enquanto no Brasil os resultados dos fundos são comparados à rentabilidade dos juros. O Brasil apresenta historicamente taxas de juros muito altas que contribuem para essa diferença. Dessa forma os investidores brasileiros tendem a comparar sempre a rentabilidade de seus investimentos com o da taxa básica de juros da economia, enquanto nos Estados Unidos o interessante para a maioria dos investidores é justamente o retorno não correlacionado com o mercado.

Outra diferença entre os Estados Unidos e o Brasil é a regulamentação dos fundos, que é muito mais rígida aqui, uma vez que os *Hedge Funds* brasileiros são tratados legalmente do mesmo modo que os outros fundos, como o de renda fixa. Isso garante mais confiabilidade e segurança em relação à precificação dos fundos, que no Brasil é padronizada. Nos Estados Unidos também se observa um alto grau de especialização, que não é vista aqui, onde há pouca categorização.

Como já mencionado anteriormente, a única bolsa de valores do Brasil, BM&F Bovespa, possui pouco mais de 400 empresas listadas enquanto nos Estados Unidos, as duas maiores bolsas NYSE e NASDAQ têm aproximadamente 2.400 e 2.800 empresas listadas, respectivamente. Estes números evidenciam como o mercado brasileiro é pouco diversificado e pouco líquido. Sem muitas opções diferentes de investimento, os fundos acabam sendo correlacionados porque há pouco espaço para diversificação de estratégias.

8.2 - *Hedge Funds* e os juros no Brasil

A taxa de juros tem grande importância no mercado brasileiro particularmente, e o mercado do fundos de investimento não é exceção. Enquanto nos Estados Unidos o benchmark usado como referência para a rentabilidade dos *Hedge Funds* são índices de bolsas de valores americanas, como o S&P 500, no Brasil, devido as altas taxas de

juros já mencionadas, o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) é usado como parâmetro para rendimentos de aplicações em renda fixa e variável.

O nome CDI vem dos empréstimos de curto prazo (1 dia) feitos entre as instituições financeiras que tem que fechar o dia com saldo positivo no caixa. Ou seja, é a taxa a qual os bancos pegam ou emprestam dinheiro uns aos outros. A taxa do CDI é usada como referência para diversos investimentos, e segue a taxa Selic, que é a taxa básica de juros da economia brasileira.

Portanto, os *Hedge Funds* brasileiros, como muitos outros investimentos, buscam superar o rendimento do CDI, e não o índice da bolsa de valores como acontece nos Estados Unidos. Dito isso, o mais adequado para ser fazer uma comparação que reflita a realidade e as particularidades do mercado brasileiro seria se comparar a rentabilidade dos *Hedge Funds* com a de um fundo atrelado ao CDI.

Comparou-se então os cinco *Hedge Funds* com maior rentabilidade ao longo do período analisado, apresentados no capítulo anterior, com um fundo atrelado ao CDI. Os resultados esta na tabela abaixo:

Tabela 4 – Rentabilidade *Hedge Funds* no Brasil com melhor desempenho (2007-2016) contra fundo referenciado DI

Ano	Fundo A	Fundo B	Fundo C	Fundo D	Fundo E	Fundo Referenciado DI
2007	244.94%	46.35%	32.26%	30.74%	30.77%	11.30%
2008	116.34%	-1.49%	-22.32%	-6.44%	-6.44%	11.72%
2009	14.20%	62.25%	72.85%	50.37%	50.34%	9.50%
2010	-11.39%	17.66%	14.56%	13.75%	13.74%	9.39%
2011	-26.46%	11.22%	12.92%	12.36%	12.35%	11.23%
2012	14.03%	27.40%	20.69%	19.55%	19.54%	8.16%
2013	5.40%	14.82%	19.23%	18.10%	18.09%	7.82%
2014	14.84%	1.67%	9.30%	8.80%	8.79%	10.49%
2015	24.63%	27.33%	29.93%	28.65%	28.61%	12.92%
2016	29.07%	14.13%	15.61%	15.10%	15.07%	13.50%
Total	425.60%	221.34%	205.03%	190.98%	190.86%	106.03%
2017 (até Outubro)	-7.04%	7.70%	5.48%	5.06%	5.03%	8.54%

Fonte: Elaboração própria, Consulta IHFA e Mais Retorno

Pode-se perceber que, apesar de os *Hedge Funds* continuarem com uma rentabilidade superior, a diferença nas rentabilidades é bem menor se comparada com o

fundo indexado ao Ibovespa. Quando replicamos a comparação, mas dessa vez com os *Hedge Funds* com pior desempenho ao longo do período analisado, apresentados no início do capítulo, chegamos a os seguintes resultados:

Tabela 5 - Rentabilidade *Hedge Funds* no Brasil com pior desempenho (2007-2016) contra fundo referenciado DI

Ano	Fundo V	Fundo W	Fundo X	Fundo Y	Fundo Z	Fundo Referenciado DI
2007	8.89%	11.36%	6.30%	13.54%	11.87%	11.30%
2008	3.60%	11.37%	4.14%	5.26%	11.71%	11.72%
2009	6.93%	9.03%	15.72%	11.61%	0.10	9.50%
2010	6.25%	6.94%	1.22%	7.69%	9.83%	9.39%
2011	10.10%	10.35%	13.77%	10.44%	11.83%	11.23%
2012	7.98%	8.70%	21.77%	10.63%	8.88%	8.16%
2013	7.23%	7.91%	2.07%	0.53%	6.94%	7.82%
2014	7.85%	8.85%	-4.14%	8.46%	9.37%	10.49%
2015	11.55%	12.47%	16.71%	15.34%	12.41%	12.92%
2016	11.33%	11.73%	29.35%	23.86%	14.65%	13.50%
Total	81.71%	98.71%	106.91%	107.36%	107.39%	106.03%
2017 (até Outubro)	8.39%	9.72%	15.20%	13.04%	8.60%	8.54%

Fonte: Elaboração própria, Consulta IHFA e Mais Retorno

Quando comparamos com os fundos com o desempenho menos satisfatório no período de 2007 até 2016, o fundo atrelado ao CDI chega a superar dois dos fundos isoladamente, e, além do mais, se comparamos a rentabilidade agregada, como Warren Buffett se propôs a fazer em sua aposta, o fundo referenciado passa os concorrentes. Se somarmos o total das rentabilidades dos cinco *Hedge Funds* acima e dividirmos por cinco, vemos que a rentabilidade agregada todas deles ao longo dos 10 anos analisados é de 100,42% aproximadamente, enquanto a do fundo referenciado DI é próxima de 106.03%.

Neste caso, ajustando as variáveis ao mercado brasileiro, encontramos um resultado um pouco mais próximo do exposto por Warren Buffet em sua carta anual de 2016. É justo que os *Hedge Funds* nos Estados Unidos sejam comparados ao S&P 500, pois este é o índice que muitos deles buscam superar, enquanto no Brasil, a maioria dos *Hedge Funds* tem o CDI como benchmark que buscam superar. Todos os dez *Hedge Funds* trazidos nas tabelas comparativas deste trabalho tem como benchmark o DI de 1 dia.

8.3 – Risco e Retorno: Índice de Sharpe

Quando se faz um investimento, é importante olhar além do retorno, para o risco a que se está exposto. Há muitas medidas criadas para se avaliar o risco de um ativo ou investimento, e uma das mais conhecidas é o índice de Sharpe. Criado por William Sharpe, o índice mede a relação entre o retorno do investimento excedente ao ativo livre de risco e a volatilidade.

Analisando a volatilidade de um investimento podemos ver a oscilação da rentabilidade deste ao longo do tempo. Se um ativo apresenta grande volatilidade, significa dizer que a rentabilidade do investimento é menos previsível, com maior risco de ser abaixo ou acima do que se esperava no momento da decisão de se fazer o investimento.

Dado que a volatilidade se caracteriza como um tipo de risco, para um agente racional escolher um investimento ou ativo com volatilidade, é natural pensar que ele exija compensação por fazer esse investimento acima da compensação que receberia ao fazer um investimento mais conservador, livre de risco.

Assim, no índice de Sharpe, calcula-se a diferença entre a rentabilidade do investimento em questão, e dela subtrai-se a rentabilidade do investimento livre de risco no mesmo período. Esse resultado é então dividido pela volatilidade do investimento. Basicamente a conta do índice de Sharpe vai nos informar quando de retorno acima do ativo livre de risco eu tive para cada ponto a mais de risco incorrido. Assim, é possível que um indivíduo prefira um fundo com menos rentabilidade a outro com rentabilidade maior porque, para entregar essa maior rentabilidade, o segundo fundo tenha se arriscado demais.

Na tabela abaixo, foi trazido o índice de Sharpe dos últimos 12 meses para os 10 Hedge Funds do Brasil comparados neste trabalho. O fundo indexado ao Ibovespa e o fundo referenciado DI não são comparáveis aos Hedge Funds, uma vez que não se usa o índice de Sharpe entre categorias diferentes.

Tabela 6 – Índice de Sharpe dos *Hedge Funds*

Fundo A	Fundo B	Fundo C	Fundo D	Fundo E
-0.75	0.26	-0.26	-0.38	-0.39
Fundo V	Fundo W	Fundo X	Fundo Y	Fundo Z
-0.07	-0.05	0.76	0.79	-0.15

Fonte: Elaboração própria, Consulta IHFA e Mais Retorno

A partir destes dados, vemos que apesar de a linha de baixo conter os *Hedge Funds* com menor rentabilidade nos últimos 10 anos, comom mostrado nos capítulos anteriores, dois deles, o Fundo X e o Fundo Y, tem os maiores índices de Sharpe dos últimos 12 meses.

Um índice de Sharpe próximo de 1 é um bom sinal, indicando que os fundos apresentam rentabilidade acima do ativo livre de risco alta dado o risco corrido. O índice de Sharpe negativo apresentado por alguns fundos indica que pode ser mais vantajoso investir em um ativo livre de risco, uma vez que de acordo com o perfil de risco do agente, pode ser que o risco excedente tomado por ele não esteja sendo recompensado.

É importante ressaltar alguns pontos. Primeiro que o índice de Sharpe é calculado baseado com dados passados, num cenário de mercado passado, o que não garante que o resultados dos investimentos se repetira no futuro. Também uma janela curta de tempo, como a usada nesse estudo pode ser insuficiente para fazer um retrato fiel do fundo. Ao mesmo tempo, janelas muito longas de tempo podem contabilizar realidades de mercado muito distintas do momento presente, o que também prejudica o índice. Por último, apesar de ser um importante indicador, o índice de Sharpe não deve ser levado em conta isoladamente na hora de se comparar opções de investimento, devido aos problemas evidenciados acima e também ao fato dele não levar em conta alguns outros riscos aos quais os fundos estão expostos.

9. Conclusão

Neste trabalho, buscou-se apresentar a indústria de fundos de investimento no Brasil, mostrar como a regulamentação foi se moldando e aplicar na realidade brasileira um caso acontecido nos Estados Unidos, que são referência no assunto de *Hedge Funds*, para estudar as principais diferenças e semelhanças entre os dois mercados, principalmente em relação à gestão ativa e passiva.

Na aposta entre gestão ativa e passiva feita nos Estados Unidos, mais especificamente entre a rentabilidade agregada de 5 *Hedge Funds* durante um período de 10 anos contra a rentabilidade de um fundo indexado ao S&P 500, vimos que a rentabilidade do fundo indexado foi maior, o que suporta a hipótese de eficiência dos mercados.

Para o Brasil, o resultado encontrado na comparação de 5 *Hedge Funds* contra um fundo indexado ao Ibovespa foi exatamente o oposto, com os 5 *Hedge Funds* apresentando rentabilidade consideravelmente superior ao fundo indexado ao Ibovespa, mesmo quando utilizamos os 5 *Hedge Funds* menos rentáveis ao longo destes dez anos (de 2007 até 2016) na comparação.

Foi possível identificar que o mercado de ações brasileiro e americano tem grandes diferenças principalmente em relação a seu tamanho, que é expressivamente maior nos Estados Unidos, permitindo que sejam adotadas mais estratégias e que haja uma maior diversificação. No Brasil, o mercado é muito menor, fazendo com que muitos fundos sejam correlacionados.

Outro fator de grande importância para essa diferença é a alta taxa básica de juros do Brasil. Ela é peça importante na alta rentabilidade dos *Hedge Funds*, tanto que as rentabilidades dos fundos são geralmente comparadas pelos investidores com o CDI e não o índice da bolsa de valores. Com a queda dos juros durante todo o ano de 2017, e a previsão de que ele continue mais baixo do que historicamente, os próximos meses devem trazer desafios e novidades para a indústria de fundos de investimento no Brasil.

Quando comparadas a um fundo referenciado DI, as rentabilidades dos cinco *Hedge Funds* com melhor desempenho nos 10 anos analisados continuaram a ser superiores em nível agregado, porém os cinco *Hedge Funds* com menor rentabilidade entre 2007 e 2016 tiveram um desempenho agregado inferior ao fundo atrelado ao CDI. Esse

resultado se mostrou mais próximo ao encontrado nos Estados Unidos por Warren Buffett.

10. Bibliografia

ANBIMA. **Cartilha da Nova Classificação de Fundos**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/data/files/B4/B2/98/EF/642085106351AF7569A80AC2/Cartilha_da_Nova_Classificacao_de_Fundos_1_.pdf

ANBIMA. **Boletim fundos de investimento Janeiro de 2017**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/data/files/52/43/A9/02/61579510E59E969569A80AC2/BoletimFI_201701_Valor.pdf

ANBIMA. **Boletim fundos de investimento Janeiro de 2016**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/data/files/19/C0/38/FB/D09575106582A275862C16A8/BoletimFI_201601_1_.pdf

ANBIMA. **Metodologia IHFA**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/data/files/E3/54/EA/92/71A9E510222775E5A8A80AC2/Metodologia_IHFA.pdf

ANBIMA. **Boletim de fundos de investimento do dia 08/11/2017**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/fundos-de-investimento/boletim-de-fundos-de-investimentos/renda-fixa-e-multimercados-lideram-a-captacao-na-industria-1.htm

ANBIMA. **Consulta IHFA**. Disponível em: http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/consulta-ihfa.htm

AUGUSTO BORGES FORTI, Cristiano; MACIEL PEIXOTO, Fernanda; DE PAULO SANTIAGO, Wagner. **Hipótese da Eficiência de Mercado: Um estudo exploratório no mercado de capitais brasileiro**. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/viewFile/188/111

ÁVILA, Leandro. **Como comparar fundos – Índice Sharpe**. Disponível em: www.clubedospoupadores.com/investimentos/indice-sharpe.html

BM&F BOVESPA. **Índice Bovespa (Ibovespa)**. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm

BORGES, Elaine; MARTELANC, Roy. **Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil**. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rausp/v50n2/0080-2107-rausp-50-02-0196.pdf>

BTG PACTUAL. **O que é CDI e qual a sua influência nos investimentos**. Disponível em: <https://www.btgpactualdigital.com/blog/financas/tudo-sobre-cdi>

BUFFETT, Warren. **Berkshire Hathaway shareholder letter 2016**. Disponível em: <http://www.berkshirehathaway.com/letters/2016ltr.pdf>

CVM. **Instrução CVM 409**. Disponível em:
<http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst409.html>

CVM. **Instrução CVM 555**. Disponível em:
<http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst555.html>

CVM. **Tabela comparativa entre as instruções 409 e 555**. Disponível em:
<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/noticias/anexos/2014/tabela-comparativa-ICVM-555-409.pdf>

CVM. **Notícia sobre novo conceito de investidor qualificado**. Disponível em:
<http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2014/20141217-1.html>

DE SALES PESSOA, Marcelo. **Três visões inovadoras do mercado**. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2971:catid=28&Itemid=23

FAMA, Eugene; FRENCH, Kenneth. **Luck versus Skill in the Cross Section of Mutual Fund Returns**. 2010. Disponível em:
<http://www.umass.edu/preferen/You%20Must%20Read%20This/Fama-French%20JFinance%202010.pdf>

IBBOTSON, Roger; KAPLAN, Paul. **Does Asset Allocation Policy Explain 40, 90 or 100 Percent of Performance?**. 2000. Disponível em:
http://www.mangustarisk.com/doc/pdf/Does_Asset_Allocation_Explain_40_90_100_Performance.pdf

LEUSIN, Liliana; BRITO, Ricardo. **Market timing e avaliação de desempenho dos fundos brasileiros**. 2008. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rae/v48n2/v48n2a03.pdf>

MALAQUIAS, Rodrigo; MAESTRI, Cláudia. **Exposição a fatores de mercado de fundos de investimento no Brasil**. 2016. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/rcf/v28n73/pt_1808-057X-rcf-1808-057x201702940.pdf

PETERSEN, André. **A indústria de Hedge Fund no Brasil: Uma avaliação preliminar**. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/282/2213.pdf>

PREQIN. **Preqin Special Report: Hedge Funds in the US**. Disponível em:
<http://docs.preqin.com/reports/Preqin-Special-Report-Hedge-Funds-in-the-US-October-2016.pdf>

Rentabilidade dos fundos usados na construção das tabelas disponível em:
<https://maisretorno.com/fundo>

RIBEIRO CASTRO, Bruno; ACCIOLY FONSECA MINARDI, Andrea Maria. **Comparação do Desempenho dos Fundos de Ações Ativos e Passivos Revista**

Brasileira de Finanças. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305824781001>

SARAIVA RABELO JUNIOR, Tarcísio; HIRATA IKEDA, Ricardo. **Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais.**

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772004000100007