

---

# OS FUNDOS LONG AND SHORT ENTREGAM O PRÊMIO DE LOCKUP? EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS NO BRASIL

Gleison de Abreu Pontes <sup>1</sup>

Pablo Rogers <sup>2</sup>

Rodrigo Fernandes Malaquias <sup>3</sup>

---

▪ Artigo recebido em: 13/06/2015 ▪ Artigo aceito em: 27/01/2016 ▪▪ Segunda versão aceita em: 03/02/2016

## RESUMO

No contexto internacional, tem-se certa expectativa de que os *hedge funds* proporcionem maior rentabilidade de suas cotas frente às demais modalidades de fundos de investimento. Os retornos extraordinários potencialmente auferidos pelos *hedge funds* podem ocorrer por causa dos períodos de resgate que essa modalidade de fundos impõe a seus cotistas, gerando assim o prêmio de *lockup*. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo consistiu em investigar os determinantes da rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros, com foco no prêmio *lockup*. Para tanto, foi selecionada uma amostra de 54 fundos *Long And Short*, o que proporcionou 3.294 observações mensais durante o período de cinco anos. Os coeficientes foram estimados utilizando como referência principal os modelos de efeitos aleatórios para dados em painel longo. Observou-se que fundos com maiores taxas de administração apresentam menor rentabilidade média, o que está alinhado com estudos anteriores. No que se refere à hipótese principal do estudo, foi constatado que os cotistas dos fundos da amostra, em média, não são contemplados com o prêmio *lockup*. Portanto, as restrições de *lockup* dos fundos *Long And Short* não determinaram a rentabilidade desses fundos no Brasil.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Contabilidade Financeira pela Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (FACIC/UFU). Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco F, Sala 1F215. Bairro: Santa Mônica. CEP: 38.400-902. Uberlândia – MG. Brasil. Telefone: (34) 3239-4176. Fax: (34) 3239-4176. E-mail: gleison.orientador@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Administração na área de finanças pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Professor adjunto da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia (FAGEN/UFU). Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 216. Bairro: Santa Mônica. CEP: 38.400-902. Uberlândia – MG. Brasil. Telefone: (34) 3239-4132. Fax: (34) 3236-7515. E-mail: drpablorigers@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Administração na área de finanças pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV/SP). Professor adjunto da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (FACIC/UFU). Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 215. Bairro: Santa Mônica. CEP: 38.400-902. Uberlândia – MG. Brasil. Telefone: (34) 3239-4176. Fax: (34) 3239-4176 E-mail: rodrigofmalaquias@yahoo.com.br

**Palavras-chave:** Rentabilidade; *Hedge Funds*; Fundos *Long And Short*; *Lockup*.

## DO LONG AND SHORT FUNDS DELIVER LOCKUP PRIZE? EMPIRICAL EVIDENCE IN BRAZIL

### Abstract

In the international context, there is some expectation that hedge funds provide greater profitability than other modalities of investment funds. The extraordinary returns earned by hedge funds may occur because of the imposition of redemptions periods, which this type of funds requires from its shareholders: lockup periods. In this sense, the aim of this study was to investigate the determinants of the performance in a sample composed by Brazilian hedge funds, with focus on the lockup restrictions. To do so, we selected a sample of 54 funds (Long And Short). With a period of five years, our database comprises 3,294 monthly observations. Using models of random effects and long panel data, our results indicated that funds with higher management fees registered lower average profitability, which is in line with previous studies. Regarding the main hypothesis of the study, we observed that the shareholders of the funds in the sample, on average, are not awarded with the lockup prize. Therefore, the lockup restrictions of Long And Short funds have not determined the profitability of these funds in Brazil.

**Keywords:** Return; Hedge Funds; Long And Short Funds; Lockup.

### 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO DO TRABALHO

Aliado a estabilização da economia desde a implantação do Plano Real, e ao processo de regulamentação dos fundos de investimento pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), e ainda, frente à ausência de conhecimento pelos agentes superavitários para investir no mercado acionário, os fundos de investimento brasileiros têm apresentado crescimento relevante para o ano de 2004 e períodos seguintes (FONTE NETO e CARMONA, 2006; FONSECA et al., 2007; EID JR. e ROCHMAN, 2014).

Eid Jr. e Rochman (2014) relatam que entre 1993 e 2013, este mesmo setor passou a contar com 14.097 fundos de investimento, com um patrimônio líquido de R\$ 2.478 bilhões. Entre as modalidades de fundos que ofereceram maior rentabilidade, Van Dijk (2014) destaca os fundos multimercados, dado que no ano de 2013, essa modalidade apresentou maiores valorizações para *Long And Short* Neutro e Direcional, com uma projeção aproximada de 10% a.a.

Gomes e Cresto (2010) afirmam que os fundos multimercados são os fundos de investimento cujas estratégias mais se assemelham às praticadas pelos *hedge funds* nos Estados Unidos. Entretanto, apesar de suas semelhanças, esses mesmos autores esclarecem que nem todos os fundos classificados na categoria da Associação Brasileira das Entidades dos

Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) podem ser considerados *hedge funds*, uma vez que algumas instituições brasileiras podem utilizar dessa classificação para obter facilidade na regulamentação de seus fundos, ainda que não exerçam integralmente a estratégia de risco e retorno sustentada pelos *hedge funds*.

Malaquias e Eid Jr. (2013) comentam que o desempenho superior das cotas de *hedge funds* está relacionado à habilidade dos gestores na escolha dos ativos financeiros administrados, os quais, por conseguinte, cobram taxas de performance quando obtêm retornos superiores ao *benchmark* estabelecido no prospecto dos fundos. Todavia, Aragon (2007) defende que os gestores de *hedge funds* conseguem proporcionar maiores retornos as cotas, não apenas em função de suas habilidades, mas também, por causa da imposição de períodos de *lockup* que visam inibir o resgate das cotas.

Assim, para Aragon (2007, p. 36), períodos de *lockup* correspondem a uma “[...] provisão que requer que todos os montantes iniciais alocados em um fundo não sejam retirados antes do final de um período pré-especificado, ou seja, o período de *lockup*”. Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999) esclarecem que períodos de *lockup* se aplicam tanto para o processo de aquisição de novas cotas de *hedge funds*, quanto para aquelas que estão sob a posse do investidor, visto que alguns fundos podem limitar o período de resgate de um ano para novos cotistas, e condicionar o resgate a períodos trimestrais para as cotas existentes.

Nanda, Narayanan e Warther (2000) explicam que o resgate constante das cotas pode afetar o desempenho de um fundo, pois, se um gestor depara com a situação de se desfazer de um ativo, ou a de adquirir outros em períodos que não correspondem ao momento oportuno de venda ou aquisição de novos ativos financeiros, “essa demanda reduz a média dos lucros obtidos por um fundo, e conseqüentemente, as rendas que o gestor conseguiria capturar” (NANDA, NARAYANAN e WARTHER, 2000, p. 418).

Dessa forma, a imposição de períodos de *lockup* proporcionaria liberdade aos gestores de *hedge funds* para realizar a composição de carteiras com ativos financeiros mais ilíquidos, já que não precisariam se preocupar com a alta demanda por o resgate das cotas. Logo, a carteira desses ativos incorreria em menores custos de transação, e ofereceriam rentabilidade superior (ARAGON, 2007; AGARWAL, DANIEL e NAIK, 2009).

No âmbito internacional, Aragon (2007) fornece evidências que as restrições de resgate impostas pelos gestores de *hedge funds* as cotas, são revertidas aos investidores por meio do pagamento de um prêmio, o qual é denominado de prêmio de *lockup* (variação entre 4-7% a.a.). Neste mesmo cenário, Agarwal, Daniel e Naik (2009) encontraram que há uma relação positiva entre as cotas de *hedges funds* que impõem períodos de *lockup* e a superioridade de seus retornos, fato que contribui para a investigação dessa característica em outros países.

No cenário brasileiro, verifica-se que algumas pesquisas encontradas enfocaram nos fundos multimercados (GOMES e CRESTO, 2010; JOAQUIM e

MOURA, 2011; MALAQUIAS e EID JR., 2013, 2014), porém, esses estudos não investigaram o desempenho das cotas frente a imposição de períodos de *lockup*.

Por outro lado, pesquisas no mercado acionário brasileiro têm encontrado evidências sobre a relação entre retorno e liquidez das ações (BRUNI e FAMÁ, 1998; CORREIA, AMARAL e BRESSAN, 2008; MACHADO e MACHADO, 2014; MACHADO e MEDEIROS, 2014; ROGERS e MAMEDE, 2015), o que torna oportuno a investigação no mercado de fundos de investimento.

Destarte esse contexto, esta pesquisa buscou responder a seguinte questão: qual a relação entre os períodos de *lockup* e a rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros? Para tanto, o objetivo geral deste estudo consiste em **investigar os determinantes da rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros, com foco no prêmio *lockup***. Em linha com Malaquias e Mamede (2015), optou-se pela categoria de fundos multimercados neste estudo em função da liquidez que eles proporcionam aos seus cotistas. Os fundos *Long And Short* estão expostos aos riscos relacionados à renda variável, e são subdivididos em duas categorias: Direcional e Neutro. As operações destes fundos envolvem ativos e derivativos, com posições compradas e vendidas, sendo admitida a alavancagem. A diferença entre as duas subcategorias reside na exposição ao risco do mercado de ações, pois os fundos *Long And Short* Neutro "fazem operações de ativos e derivativos ligados ao mercado de renda variável, montando posições compradas e vendidas, com o objetivo de manterem a exposição neutra ao risco do mercado acionário" (ANBIMA, 2016).

Assim, esta pesquisa visa contribuir para a utilização do fator liquidez como variável preditora de desempenho no mercado de fundos de investimento brasileiro, ao constatar se gestores de fundos *Long And Short* entregam o prêmio de *lockup* para seus cotistas, da mesma forma que acontece nos estudos de Aragon (2007) e Agarwal, Daniel e Naik (2009).

Sob o ponto de vista prático, este estudo pretende contribuir para que atuais e futuros investidores propensos a fundos multimercados com estratégia *Long And Short*, avaliem com mais rigor o prospecto desses fundos, e façam a opção por investimentos que melhor atenda seus objetivos de rentabilidade, liquidez e taxas de performance. Para os gestores de fundos multimercados, este estudo pode proporcionar argumentos para que ocorra a revisão de suas políticas de investimento, de forma que seja considerada a relação entre liquidez e a rentabilidade das cotas.

Com relação à estrutura do trabalho, este estudo encontra-se dividido em quatro seções além desta introdução que buscou contextualizar o problema de pesquisa e objetivo. Na sequência, os aspectos metodológicos são apresentados e as variáveis utilizadas na pesquisa discutidas. Na quarta seção, os resultados obtidos são analisados. Na última seção são tecidas as considerações finais da pesquisa.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em consonância com o objetivo proposto, foi selecionada a categoria de fundos multimercados classificados segundo a ANBIMA como *Long And Short*, estratégias Neutro e Direcional. A seleção dessa categoria se deve ao fato de que os fundos *Long And Short* são os que mais se aproximam da proposta original dos *hedge funds* (GOMES e CRESTO, 2010).

Com relação a sua amostra, os dados desta pesquisa foram coletados por meio do Sistema de Informações da ANBIMA (SI-ANBIMA), a qual dispõe de um banco de dados com informações sobre fundos de investimentos brasileiros desde 1993 (SI-ANBIMA, 2014).

Para a composição da amostra final, foram excluídos os fundos com dados não disponíveis no sítio eletrônico da CVM e os fundos que não dispunham de informações completas referentes ao período de maio de 2009 a maio 2014, sendo selecionados, portanto, 54 fundos *Long And Short* com estratégia Neutro e Direcional, que juntos totalizaram 3.294 observações mensais.

Quanto à análise das características dos fundos que pudessem influenciar a performance, utilizou-se neste estudo algumas variáveis identificadas na literatura científica que podem afetar o retorno de *hedge funds*, tais como: idade do fundo, tamanho, taxa de administração, taxa de performance e período de *lockup*, cujo modelo utilizado e especificações são expostas no Quadro 1:

Quadro 1 – Modelo utilizado na pesquisa.

| $RENT_{it} = \beta_0 + \beta_1 TIPO_{it} + \beta_2 IDADE_{it} + \beta_3 TAM_{it} + \beta_4 TXADM_{it} + \beta_5 TXPERF_{it} + \beta_6 LOCKUP_{it} + \varepsilon_i$ |                |  |   |                           |
|--|----------------|--|---|---------------------------|
| Variável   | Sinal esperado | Significado  | Conceitual  | Fonte                     |
| <b>RENT</b>  |                | Rentabilidade das cotas de fundos <i>Long And Short</i> ao final de cada mês.  |   | SI-ANBIMA                 |
| <b>IDADE</b>   | +              | Tempo de cadastro do fundo na CVM até o período de 31/05/2014.   | Aragon (2007); Ramodarai (2012)   |                           |
| <b>LOCKUP</b>  | +              | Compreendido pelo tempo total requerido pelo investidor para avisar o fundo sobre o resgate e o pagamento de suas cotas. | Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999); Agarwal, Daniel e Naik (2009); Aragon (2007); Bali, Brown e Caglayan (2007); Liang (1998)                         |                           |
| <b>TAM</b>   | +/-            | Medido pelo logaritmo natural do patrimônio líquido dos fundos.  | Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999); Agarwal, Daniel e Naik (2009); Bali, Brown e Caglayan (2007); Castro e Minardi (2009); Malaquias e Eid Jr. (2013) | CVM, balancete dos fundos |

|               |   |   |   |
|---------------|---|---|---|
| <b>TXADM</b>  | – | Taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente.           | Amin e Kat (2003); Malaquias e Eid Jr. (2014); Rochman e Ribeiro (2003)                       |
| <b>TXPERF</b> | + | Variável <i>dummy</i> : 0 = não cobra taxa de performance; 1 = cobra. | Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999); Ben-David et al. (2013); Malaquias e Eid Jr. (2014) |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ramodarai (2012) cita que a idade de um fundo é utilizada em outras pesquisas como variável preditora do prêmio pago pelos fundos de investimentos. Essa variável pode ser associada com o grau de maturidade de um fundo, pois se espera que um fundo com tempo de experiência maior consiga selecionar investimentos mais atrativos e reduzir os seus custos de transação.

Para Aragon (2007) a idade do fundo é relevante na análise de performance, dado que essa variável identifica se as restrições de *lockup* impostas pelos *hedge funds* são comuns em fundos recentes. Assim, o sinal esperado para a variável idade é positivo frente à rentabilidade e sustenta a primeira hipótese deste estudo:

H<sub>1</sub>: A idade do fundo é positivamente relacionada com a rentabilidade das cotas.

Em relação ao uso do tamanho do fundo como variável explicativa, alguns estudos internacionais têm relatado a sua influência sobre a performance dos fundos (LIANG, 1998; BALI, BROWN e CAGLAYAN, 2007; AGARWAL, DANIEL e NAIK, 2009), no entanto, o tamanho do ativo tem sido utilizado como *proxy*, ao invés do patrimônio líquido.

No Brasil, Castro e Minardi (2009) com base em uma amostra de fundos de investimentos em ações com 577 fundos ativos e 49 passivos no período de 1996 a 2006, evidenciaram que fundos com patrimônio líquido maior geram retornos maiores.

Malaquias e Eid Jr. (2013) encontraram resultados similares, por meio da seleção de uma amostra de 831 fundos multimercados entre o período de 2007 e 2011, que o valor do patrimônio líquido como *proxy* para o tamanho do fundo pode predizer a sua performance.

Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999) afirmam que o tamanho do fundo é uma variável comum em pesquisas sobre finanças em razão das economias de escala. Desse modo, “as deseconomias podem surgir diante da dificuldade de replicar estratégias para fundos grandes, especialmente se a estratégia envolve lucrar com pequenas oportunidades de arbitragem” (ACKERMANN, MCENALLY e RAVENSCRAFT, 1999, p. 844). Portanto, espera-se que o tamanho dos fundos afete a sua rentabilidade de forma positiva ou negativa, o que leva ao teste da seguinte hipótese:

H<sub>2</sub>: O tamanho do fundo afeta a rentabilidade das cotas positiva ou negativamente.

No que refere à cobrança de taxas de administração, Amin e Kat (2003) destacam que a taxa de administração é utilizada pelos fundos como uma forma de atrair novos cotistas, pois a expertise dos gestores é associada com a obtenção de desempenho superior.

No entanto, Rochman e Ribeiro (2003) ressaltam que a taxa de administração deve ser compreendida com cautela pelos investidores, já que os fundos podem transmitir a mensagem de que maiores taxas de administração proporcionam uma rentabilidade superior.

Portanto, apesar dessas taxas serem usadas para atrair novos investidores, elas podem corroer a rentabilidade das cotas, por corresponder a uma taxa que remunera o serviço prestado pela administração e estrutura geral dos fundos (DALMÁCIO, NOSSA e ZANQUETTO FILHO, 2007; MALAQUIAS e EID JR., 2013, 2014).

Malaquias e Eid Jr. (2014) em uma amostra de 107 fundos multimercados brasileiros entre o período de janeiro e agosto de 2011, encontraram uma relação significativa entre a taxa de administração e performance com a rentabilidade desses fundos, o que corrobora para a sua utilização em novas pesquisas. Assim, a terceira hipótese testada neste estudo foi:

H<sub>3</sub>: A cobrança de taxas de administração reduz a rentabilidade das cotas.

Quanto a cobrança da taxa de performance, Achermann, McEnally e Ravenscraft (1999) citam que existem fortes incentivos a cobrança dessa taxa pelos *hedge funds*. Ben-David et al. (2013) citam que a cobrança dessa taxa é baseada no desempenho obtido pelas cotas dos fundos ao final de períodos tais como meses, trimestres ou anos.

A premissa que norteia o seu pagamento é o reconhecimento da habilidade dos gestores na definição de suas estratégias de investimento, ou seja, se eles conseguem superar os *benchmarks* trazidos pelo prospecto dos fundos, precisam automaticamente receber por essa habilidade superior (ACKERMANN, MCENALLY e RAVENSCRAFT, 1999; BEN-DAVID et al., 2013; MALAQUIAS e EID JR., 2013, 2014). Entretanto, Fonte Neto e Carmona (2006) asseveram que a cobrança da taxa de performance pode levar a formulação de um problema de agência, uma vez que na busca por maiores resultados, os gestores podem auferir rentabilidade temporária, fato que pode ser incompatível com os objetivos dos investidores.

Apesar disso, esse fator tem sido utilizado para avaliar o desempenho das cotas, por exemplo, em uma amostra de 1.272 fundos selecionados na base de dados da *Managed Account Reports (MAR)* e *Hedge Funds Research (HFR)* no período de 1988-1995, Achermann, McEnally e

Ravenscraft (1999) evidenciaram que os *hedge funds* superam a performance dos fundos mútuos, ao considerar fatores como risco, retorno e taxas de incentivo, o que corrobora com a relação positiva que é esperada entre a cobrança de taxas de performance e o desempenho das cotas, levando ao teste da quarta hipótese desta pesquisa:

H<sub>4</sub>: A cobrança de taxas de performance afeta positivamente a rentabilidade das cotas.

No contexto dos *hedge funds*, Aragon (2007) considera em seu estudo que, *proxies* utilizadas em outras pesquisas para identificar a liquidez em fundos de investimento são problemáticas, tais como: *bid-ask spreads*, *trading volumes*, e parâmetros estimados dos modelos de microestrutura. Assim, utilizando parâmetros como períodos de *lockup*, aviso prévio de resgate, e valor mínimo de investimento, em uma amostra de 2.873 *hedge funds* entre os anos de 1994 e 2001, evidenciou o prêmio de *lockup* que variou entre 4-7% a.a.

Agarwal, Daniel e Naik (2009) afirmam que os *hedges funds* impõem restrições de *lockup* para que os gestores tenham liberdade de explorar oportunidades de arbitragem, e assim, impedir o resgate das cotas. Em seu estudo, consideraram como períodos de *lockup*, o tempo incorrido pelo resgate das cotas somado ao prazo que o fundo leva para pagar os seus cotistas. Como resultado, esses autores encontraram em uma amostra formada pela base de dados da *Center for International Securities and Derivatives Markets (CISDM)*, *Hedge Funds Research (HFR)*, *Trading Advisor Selection System (TASS)* e *Morgan Stanley Capital International (MSCI)* no período de 1994 a 2002 que, essa variável pode explicar a performance superior auferida pelos *hedge funds*.

Na modalidade de fundos mútuos, Chordia (1996) apresentou evidências que esses fundos mantêm maior aporte de caixa quando existem incertezas associadas ao regaste de suas cotas, o que pode comprometer assim, o seu desempenho. Além disso, o uso de taxas *loads* pode ajudar o fundo a segregar investidores com baixa ou alta probabilidade de resgate.

Já Edelen (1999) testou um modelo para verificar se os custos de negociação baseados em liquidez afetam o desempenho das cotas dos fundos mútuos *open-end*. Para tanto, utilizou variáveis como fluxo de investidores e atividade de negociação, encontrando em uma amostra de 166 fundos, selecionados aleatoriamente na Edição de Verão de 1987 da *Morningstar's Sourcebook* que, o desempenho negativo das cotas, ocorrem em função dos custos de negociação baseados em liquidez.

Por fim, Liang (1998), utilizando uma amostra de 926 *hedge funds* no período de 1994 a 1996, cedida pela *Hedge Funds Research (HFR)*, encontrou que períodos de *lockup* são determinantes na obtenção de desempenho superior pelas cotas de *hedge funds*. Portanto, com base nesses estudos, infere-se que há uma relação positiva entre períodos de

*lockup* e o desempenho das cotas, o que leva a testar a última e a principal hipótese deste trabalho:

H<sub>5</sub>: Períodos de *lockup* afetam positivamente a rentabilidade das cotas.

Para atender os propósitos desta pesquisa quanto à influência das características dos fundos que pudessem influenciar a sua performance, foi verificado se o modelo apresentado no Quadro 1 incorreria em problemas de estimação de seus coeficientes, tais como a multicolinearidade e a heterocedasticidade (GUAJARATI e PORTER, 2011). Para tanto, realizou-se o teste de Fator de Inflação da Variância (FIV) para multicolinearidade, o teste de Breusch e Pagan e o teste de White para a identificação da heterocedasticidade.

Em função dos dados desta pesquisa se classificar como um painel longo, em que a influência do tempo se torna relevante nessa análise (CAMERON e TRIVEDI, 2009), o emprego do modelo de efeitos aleatórios permite a aplicação de componentes autoregressivos (AR1) por meio de uma regressão estimada por *Ordinary Least Squares* (OLS) e *Feasible Generalized Least Squares* (FGLS) para dados em painel, proporcionando a eficiência na estimativa dos coeficientes (CAMERON e TRIVEDI, 2009; FÁVERO, 2013).

Além disso, em razão da maioria das variáveis analisadas tais como tipo, idade, taxa de administração, taxa de performance e período de *lockup* serem invariantes no tempo, o modelo de efeitos aleatórios apresenta a vantagem de estimar os efeitos marginais desses coeficientes mesmo que as variáveis estejam nessa condição. Os resultados provenientes dessas análises são apresentados a seguir.

### 3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A fim de permitir a comparação dos fundos *Long And Short* com estratégia Direcional e Neutro ao longo do período selecionado, a Tabela 1 apresenta a estatística descritiva para as variáveis utilizadas na pesquisa.

Tabela 1 – Estatística descritiva para as variáveis utilizadas na pesquisa.

|             |                   | <i>Direcional</i> |        |        |        |        |        |
|-------------|-------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|             |                   | 2009              | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   |
| <b>RENT</b> | <b>Mínimo</b>     | -2,260            | -3,897 | -3,526 | -5,170 | -4,412 | -3,129 |
|             | <b>Máximo</b>     | 7,720             | 8,802  | 7,003  | 6,317  | 3,840  | 2,445  |
|             | <b>Média</b>      | 1,489             | 0,925  | 0,760  | 0,958  | 0,489  | 0,167  |
|             | <b>Desv. Pad.</b> | 1,495             | 1,331  | 1,086  | 1,228  | 1,119  | 1,048  |
| <b>TAM</b>  | <b>Mínimo</b>     | 12,837            | 15,609 | 14,962 | 13,823 | 13,822 | 13,097 |
|             | <b>Máximo</b>     | 20,388            | 20,530 | 20,637 | 20,401 | 20,179 | 20,019 |
|             | <b>Média</b>      | 17,012            | 17,634 | 17,945 | 17,807 | 17,677 | 17,226 |
|             | <b>Desv.</b>      | 1,656             | 1,335  | 1,512  | 1,567  | 1,746  | 1,772  |

|                   | <b>Pad.</b>       |              |               |               |               |        |        |
|-------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------|--------|
|                   | <b>IDADE</b>      | <b>TXADM</b> | <b>TXPERF</b> | <b>LOCKUP</b> |               |        |        |
| <b>Mínimo</b>     | 6                 | 0,01         | 0             | 0             |               |        |        |
| <b>Máximo</b>     | 21                | 3            | 1             | 31            |               |        |        |
| <b>Média</b>      | 7,83              | 1,75         | 0,69          | 7,7           |               |        |        |
| <b>Desv. Pad.</b> | 2,98              | 0,81         | 0,46          | 11,1          |               |        |        |
|                   |                   |              |               |               | <i>Neutro</i> |        |        |
| <b>RENT</b>       | <b>Mínimo</b>     | -0,869       | -2,828        | -3,623        | -1,799        | -3,312 | -1,995 |
|                   | <b>Máximo</b>     | 7,325        | 4,237         | 4,481         | 5,130         | 3,936  | 4,215  |
|                   | <b>Média</b>      | 1,164        | 0,883         | 0,813         | 0,947         | 0,549  | 0,568  |
|                   | <b>Desv. Pad.</b> | 0,909        | 0,810         | 0,772         | 0,906         | 0,854  | 0,798  |
| <b>TAM</b>        | <b>Mínimo</b>     | 12,772       | 12,785        | 10,759        | 14,565        | 13,221 | 13,851 |
|                   | <b>Máximo</b>     | 20,136       | 20,134        | 20,383        | 20,350        | 20,919 | 20,915 |
|                   | <b>Média</b>      | 17,415       | 17,715        | 17,545        | 17,466        | 17,504 | 17,253 |
|                   | <b>Desv. Pad.</b> | 1,640        | 1,629         | 1,581         | 1,412         | 1,621  | 1,692  |
|                   | <b>IDADE</b>      | <b>TXADM</b> | <b>TXPERF</b> | <b>LOCKUP</b> |               |        |        |
| <b>Mínimo</b>     | 5                 | 0            | 0             | 0             |               |        |        |
| <b>Máximo</b>     | 12                | 4,0          | 1,0           | 59            |               |        |        |
| <b>Média</b>      | 7,79              | 1,68         | 0,57          | 8,07          |               |        |        |
| <b>Desv. Pad.</b> | 1,72              | 0,99         | 0,49          | 13,5          |               |        |        |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Notas: RENT, representa a rentabilidade mensal dos fundos; TAM é o tamanho do patrimônio líquido dos fundos, medido pelo seu logaritmo neperiano; IDADE corresponde ao tempo de existência dos fundos; TAXADM e TXPERF são taxas cobradas pela gestão e obtenção de performance superior; LOCKUP é o período que o investidor fica impossibilitado de efetuar o resgate de suas cotas.

Com base nos dados da Tabela 1, pode-se inferir que houve diferenças expressivas quanto aos ganhos apresentados pelos fundos *Long And Short* com estratégia Direcional e Neutro, o que pode ajudar a compreender o perfil desses investimentos e corroborar com a projeção dessa modalidade, como é citado por Van Dijk (2014).

Em se tratando do patrimônio líquido, verifica-se em média que os valores apresentados se situam em uma mesma faixa, o que leva a inferir que a estratégia Direcional e Neutro dispõem da mesma quantidade de recursos para os fundos *Long And Short*.

Com relação à idade do fundo, percebe-se que ambas as estratégias estão em média, na faixa de valores de sete anos. Sobre a taxa de administração, é possível identificar que as estratégias dos fundos parecem apresentar alguma relação com a cobrança de taxas, dado que na estratégia Direcional, essa taxa alcançou o valor máximo de 4% a.m. frente a 3% a.m. da estratégia Neutro. Aproximadamente 60% dos fundos cobram a taxa de performance, o que se mostrou comum para as duas categorias de fundos.

Quanto ao período de *lockup*, o valor máximo para a estratégia Direcional foi de 31 dias e para a Neutro de 59 dias. Em comparação com o estudo de Aragon (2007) e Agarwal, Daniel e Naik (2009) cuja restrição de

*lockup* se situa por volta de um ano, pode-se inferir que essa restrição no âmbito brasileiro é pouco expressiva, e que apesar do crescimento da indústria no país, políticas de liquidez ainda não estão bem implantadas nessa modalidade de fundos.

Em relação aos problemas associados a estimação de coeficientes para dados em painel, o teste de FIV para a multicolinearidade trouxe o menor valor para a variável tipo (1,02) e os maiores valores para as variáveis taxa de administração (1,63) e taxa de performance (1,59), o que pode representar baixos indícios de multicolinearidade (CAMERON e TRIVEDI, 2009).

No quesito heterocedasticidade, os resultados de ambos os testes apuraram valores significativos (0,000) ao nível nominal de 5%, indicando que a variância dos dados são heterocedásticas, assim, a correção dessas variâncias foi feita no momento em que os *outputs* dos dados foram gerados.

Para validar a escolha do modelo de efeitos aleatórios, empregou-se o Teste *Lagrange Multiplier* (LM) de Breusch e Pagan para testar a adequação do modelo em *pooled* ou efeitos aleatórios (CAMERON e TRIVEDI, 2009; FÁVERO, 2013). O resultado desse teste indicou que o modelo de efeitos aleatórios se mostra o mais adequado para os dados desta pesquisa ( $Chi^2$ : 21,20; significância: 0,000). Não obstante, a Tabela 2 apresenta a decomposição de variâncias das variáveis estudadas.

Tabela 2 – Decomposição de variâncias.

| Variável | Variância      | Média   | Desvio Pad. | Mínimo  | Máximo  |
|----------|----------------|---------|-------------|---------|---------|
| RENT     | <i>overall</i> | 0,8263  | 1,0838      | -5,1701 | 8,8015  |
|          | <i>between</i> |         | 0,1917      | 0,3467  | 1,3825  |
|          | <i>within</i>  |         | 1,0670      | -5,0496 | 8,7459  |
| TIPO     | <i>overall</i> | 0,4857  | 0,4998      | 0       | 1       |
|          | <i>between</i> |         | 0,5006      | 0       | 1       |
|          | <i>within</i>  |         | 0,0613      | 0,3709  | 1,3709  |
| IDADE    | <i>overall</i> | 7,8148  | 2,4199      | 5       | 21      |
|          | <i>between</i> |         | 2,4423      | 5       | 21      |
|          | <i>within</i>  |         | 0           | 7,8148  | 7,8148  |
| TXADM    | <i>overall</i> | 1,7187  | 0,9110      | 0       | 4       |
|          | <i>between</i> |         | 0,9194      | 0       | 4       |
|          | <i>within</i>  |         | 0           | 1,7187  | 1,7187  |
| TXPERF   | <i>overall</i> | 0,62962 | 0,4829      | 0       | 1       |
|          | <i>between</i> |         | 0,4874      | 0       | 1       |
|          | <i>within</i>  |         | 0           | 0,6296  | 0,6296  |
| TAM      | <i>overall</i> | 17,5656 | 1,5960      | 10,7586 | 20,9192 |
|          | <i>between</i> |         | 1,3682      | 14,3206 | 20,1671 |
|          | <i>within</i>  |         | 0,8422      | 12,4229 | 20,2217 |
| LOCKUP   | <i>overall</i> | 7,9259  | 12,4008     | 0       | 59      |
|          | <i>between</i> |         | 12,5154     | 0       | 59      |
|          | <i>within</i>  |         | 0           | 7,9259  | 7,9259  |

Notas: RENT, representa a rentabilidade mensal dos fundos; TIPO é a *dummy* por estratégia, sendo 1 para Direcional e 0 para Neutro; IDADE corresponde ao tempo de existência dos fundos; TAXADM e TXPERF são taxas cobradas pela gestão e obtenção de performance superior; TAM é o tamanho do patrimônio líquido dos fundos; LOCKUP é o período que o investidor fica impossibilitado de efetuar o resgate de suas cotas.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos dados da Tabela 2, cabem comentários quanto à variabilidade no tipo de fundos selecionados. Em consulta ao sítio eletrônico da CVM, os prospectos dos fundos Caixa FI Master *Long Short* Multimercados LP e Caixa FIC *Long Short* Multimercado LP revelaram que esses fundos incorreram em mudanças na sua estratégia. Isso leva a depreender que os fundos podem remanejar suas estratégias de modo que alinhem os seus objetivos de investimento. O Quadro 2 contextualiza as mudanças incorridas por um desses fundos:

Quadro 2 – Mudança de estratégia identificada na pesquisa.

| Fundo:            | Caixa FI Master <i>Long Short</i> Multimercados LP |
|-------------------|--|
| <b>Histórico:</b> |  |
| Dez/2007          | LONG-SHORT – RENDA VARIÁVEL                        |
| Jun/2008          | LONG-SHORT – RENDA VARIÁVEL                        |
| Jun/2009          | LONG AND SHORT – DIRECIONAL                        |
| Jul/2009          | LONG AND SHORT – DIRECIONAL                        |
| Dez/2009          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Fev/2010          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Jul/2010          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Dez/2010          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Jun/2011          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Nov/2011          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Abr/2012          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Dez/2012          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Nov/2013          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |
| Jul/2014          | LONG AND SHORT – NEUTRO                            |

Fonte: Compilado por meio de consultas no sítio da CVM.

Por fim, para correção de problemas decorrentes de autocorrelação, empregou-se o modelo autoregressivo de primeira ordem (AR1) para modelos de dados em painel longo. Além disso, conforme sugere Fávero (2013), quatro modelos distintos foram estimados para a comparação de seus coeficientes, cujos resultados são apresentados na Tabela 3. Pelas características das variáveis, e observando o objetivo do trabalho, não seria possível a aplicação de modelos de efeitos fixos para o teste das hipóteses, uma vez que o modelo quantitativo deste estudo considera fatores que não variam ao longo do tempo (por exemplo, a variável *lockup*).

É oportuno comentar o baixo valor para o  $r^2$  que foi observado (abaixo de 0,05 em todos os modelos), mesmo frente à estatística chi-quadrado observada como estatisticamente significativa. Este baixo valor indica que, com base nas variáveis utilizadas no modelo quantitativo, a

previsão da variável dependente (rentabilidade) não é realizada com eficiência pelas variáveis disponíveis no modelo proposto. Contudo, este baixo poder preditivo não compromete o teste das hipóteses, uma vez que o objetivo principal do estudo é investigar relações significativas entre as variáveis independentes e a rentabilidade.

Com base nos resultados da Tabela 3 pode-se verificar que os estimadores se diferem de acordo com o modelo empregado. Entretanto, percebe-se que a taxa de administração foi significativa em todos os modelos estimados, corroborando com a terceira hipótese definida neste estudo: 'Taxas de administração possuem relação negativa com a rentabilidade dos fundos'. Conforme apresentado na fundamentação das hipóteses de pesquisa (ROCHMAN e RIBEIRO, 2003; MALAQUIAS e EID JR., 2013; 2014), essas taxas devem ser analisadas com cautela pelos potenciais cotistas dos fundos, uma vez que podem reduzir os ganhos que seriam repassados e conseqüentemente, corroer a rentabilidade das cotas.

Tabela 3 – Modelos para dados em painel longo.

| Variáveis              | Efeitos Aleatórios | Efeitos Aleatórios Corrigido | Pooled Corrigido e AR (1) | Pooled com estimador FGLS e AR (1) |
|------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| <b>TIPO</b>            | 0,007              | 0,007                        | 0,005                     | 0,009                              |
| <b>IDADE</b>           | -0,007             | -0,007                       | -0,008                    | -0,007**                           |
| <b>TXADM</b>           | -0,058*            | -0,058*                      | -0,051*                   | -0,049***                          |
| <b>TXPERF</b>          | 0,020              | 0,020                        | 0,006                     | 0,006                              |
| <b>TAM</b>             | -0,044***          | -0,044                       | -0,021                    | -0,021***                          |
| <b>LOCKUP</b>          | 0,000              | 0,000                        | 0,001                     | 0,001*                             |
| <b>Constante</b>       | 1,729***           | 1,729***                     | 1,327***                  | 1,300***                           |
| <b>R2</b>              |                    |                              | 0,004                     |                                    |
| <b>R2_overall</b>      | 0,002              | 0,002                        |                           |                                    |
| <b>R2_between</b>      | 0,005              | 0,005                        |                           |                                    |
| <b>R2_within</b>       | 0,018              | 0,018                        |                           |                                    |
| <b>Chi<sup>2</sup></b> | 13,51              | 7,47                         | 8,33                      | 132,56                             |

Notas: TIPO é a *dummy* por estratégia, sendo 1 para Direcional e 0 para Neutro; IDADE corresponde ao tempo de existência dos fundos; TAXADM e TXPERF são taxas cobradas pela gestão e obtenção de performance superior; TAM é o tamanho do patrimônio líquido dos fundos; LOCKUP é o período que o investidor fica impossibilitado de efetuar o resgate de suas cotas. Efeitos Aleatórios Corrigido demonstra que a heterocedasticidade do modelo foi corrigida. Pooled Corrigido e AR (1) demonstra que a heterocedasticidade e a autocorrelação do modelo foram corrigidos. Pooled com estimador FGLS e AR(1) expressa que os coeficientes foram estimados utilizando o método dos mínimos quadrados generalizados com correção do problema de autocorrelação. Significância estatística: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Apesar de ser esperada uma relação positiva entre a idade dos fundos e a sua performance, não foi constatada uma relação significativa entre estas variáveis. O argumento de que o grau de maturidade dos fundos e o reflexo de sua experiência se traduzem em maiores retornos para os cotistas

(RAMODARAI, 2012) não se mostrou aderente à amostra considerada nesta pesquisa. Aragon (2007) também apontou que esta variável seria relevante para inclusão neste tipo de estudo, mas, no caso dos fundos *Long And Short* brasileiros, esta variável não apresentou efeito significativo (com base nos critérios que foram adotados nesta pesquisa).

O mesmo se aplica à taxa de performance, que geralmente é associada com um incentivo para que os gestores alcancem melhor desempenho no fundo que administram (ACKERMANN, MCENALLY e RAVENSCRAFT, 1999; BEN-DAVID et al., 2013; MALAQUIAS e EID JR., 2013, 2014). A não significância estatística desta variável nos modelos estimados leva ao entendimento de que os incentivos à gestão podem até proporcionar rentabilidade diferenciada por parte dos gestores, mas esta rentabilidade superior (observada em retornos brutos) pode acabar diluída com o pagamento de taxas de administração e taxas de performance (observada na rentabilidade líquida).

Em relação à Hipótese 5, a não significância do coeficiente da variável de período de *lockup* corrobora com a sua estatística descritiva apresentada anteriormente. Ainda que o modelo *Pooled* com estimador FGLS e AR (1) tenha estimado um coeficiente significativo (nível nominal de significância de 10%), verifica-se que o valor não apresenta relevância econômica. Assim, pode-se argumentar que os fundos *Long And Short* selecionados neste estudo, em média, não registraram o prêmio de *lockup* no Brasil. Estes resultados são diferentes daqueles obtidos por estudos anteriores, como Liang (1998) e Aragon (2007), que observaram um efeito positivo dos períodos de *lockup* sobre a performance dos *hedge funds*.

Além disso, a não utilização dessa estratégia pelos fundos *Long And Short* pode ser explicada segundo Nanda, Narayanan e Warther (2000), os quais citam que a habilidade dos gestores é um atrativo para investidores que têm necessidades de liquidez baixa. Não obstante, pode prevalecer nessa indústria a convicção de que gestores de fundos oferecem maiores retornos aos seus cotistas, e que, as informações relativas à imposição de *lockups* são menosprezadas (BERK e GREEN, 2004; GETMANSKY, LO e MAKAROV, 2004; ARAGON, 2007; MALAQUIAS e EID JR., 2013).

Cabe destacar que, os resultados desta pesquisa não foram comparados entre amostras de fundos extintos e não extintos como acontece no estudo de Aragon (2007). Desse modo, a generalização dos resultados deve ser feita com cautela por causa do "viés de sobrevivência", conforme indicam Malaquias e Eid Jr. (2013).

#### **4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS ESTUDOS**

O objetivo principal deste estudo foi investigar os determinantes da rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros, com foco no prêmio *lockup*. Para tanto, utilizou-se a categoria de fundos *Long And Short*, a qual segundo Gomes e Cresto (2010) é a modalidade de fundos de investimentos

que mais se aproxima da proposta dos *hedge funds* no cenário internacional.

Por meio de dados da CVM e do SI-ANBIMA foram coletadas as informações relativas ao tipo de estratégia, idade do fundo, patrimônio líquido, taxa de administração, taxa de performance e período de *lockup* referente a 54 fundos que juntos, totalizaram 3.294 observações mensais, as quais compreenderam o período entre maio de 2009 e maio de 2014.

Após o teste para a escolha do modelo para dados em painel, optou-se pelo modelo de efeitos aleatórios com base no Teste LM de *Breusch e Pagan*. Os resultados desta pesquisa mostram que o período de *lockup* imposto aos fundos *Long And Short* são pouco expressivos quando comparados com os *hedge funds* selecionados para o estudo de *Aragon (2007)*, sugerindo que os fundos *Long And Short* não necessariamente entregam o prêmio de *lockup* aos seus cotistas.

Um fator que pode auxiliar no entendimento deste resultado está relacionado à estatística descritiva que foi elaborada. Conforme apontado na análise de resultados, o valor máximo do período de *lockup* para a estratégia Direcional foi de 31 dias, e para a estratégia Neutro foi de 59 dias. Em estudos realizados em outros mercados (*ARAGON, 2007; AGARWAL, DANIEL e NAIK, 2009*), o período de *lockup* está situado em um ano. Talvez a liberdade concedida aos gestores brasileiros para que eles administrem suas carteiras com ativos de baixa liquidez, por exemplo, pode não ter um efeito significativo em razão do período de *lockup* ser relativamente pequeno.

Quanto às demais variáveis utilizadas no modelo, somente a variável relacionada à taxa de administração apresentou significância estatística, mostrando que no período selecionado, os cotistas dos fundos *Long And Short* podem ter auferido menores ganhos em razão do impacto negativo dessas taxas sobre as cotas. Não obstante, apesar das variáveis como tipo do fundo, idade, taxa de performance e tamanho do fundo não demonstrarem significância estatística, percebe-se que essas características têm afetado a performance dos *hedge funds* em estudos anteriores.

Destaca-se que essa pesquisa contribui para o avanço dos estudos relacionados à performance de fundos multimercados no Brasil, uma vez que por meio de testes estatísticos, foi elucidado que os investidores, em média, não são contemplados com o prêmio *lockup* em fundos *Long And Short*, o que permite auxiliar no desenho do perfil da indústria de fundos de investimentos brasileira. Cabe aos cotistas avaliar se as restrições de liquidez impostas aos seus investimentos estão alinhadas com os seus objetivos de longo prazo. Por outro lado, podem existir cotistas que até venham a preferir investimentos com restrições de liquidez, de forma a preservar os seus recursos financeiros investidos por um período de tempo maior. Esta discussão abre espaço para novos estudos sobre o tema, na área de Finanças Comportamentais.

Os resultados deste artigo mostram-se relevantes também para as grandes administradoras de fundos de investimentos. As administradoras podem verificar junto aos seus respectivos gestores se as restrições impostas

aos cotistas estão sendo exploradas de forma a garantir melhores condições de negociação no mercado financeiro.

Como limitação, elenca-se a utilização de apenas duas modalidades de fundos multimercados (*Long And Short* direcional e *Long And Short Neutro*), quando existem outras subcategorias de fundos multimercados. Desta forma, há oportunidade para que pesquisas futuras explorem este efeito nas demais subcategorias de fundos multimercados, comparando os resultados com os observados nesta pesquisa. Além disso, a quantidade de variáveis de controle empregadas no modelo quantitativo pode representar uma limitação às conclusões encontradas, uma vez que outras variáveis podem interferir na performance dos fundos de investimento, como a experiência do gestor dos fundos, as características das famílias às quais os fundos estão vinculados e a própria nacionalidade da instituição administradora.

## REFERÊNCIAS

ACKERMANN, Carl; MCENALLY, Richard; RAVENSCRAFT, David. The performance of hedge funds: risk, return, and incentives. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 3, p. 833-874, jun. 1999.

AGARWAL, Vikas; DANIEL, Naveen D.; NAIK, Narayan Y. Role of managerial incentives and discretion in hedge fund performance. **The Journal of Finance**, v. LXIV, n. 5, p. 2221-2256, 2009.

AMIN, Gaurav S.; KAT, Harry M. Hedge fund performance 1990-2000: Do the "money machines" really add value? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, n. 2, p. 251-274, 2003.

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. SI-ANBIMA. Disponível em: <[http:// portal.anbima.com.br/produtos-e-servicos/si-anbima/Pages/o-que-e.aspx](http://portal.anbima.com.br/produtos-e-servicos/si-anbima/Pages/o-que-e.aspx)>. Acesso em: 18 de dez. 2014.

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. Classificação ANBIMA de Fundos. Disponível em: < <http://portal.anbima.com.br/fundos-de-investimento/classificacao-de-fundos/>>. Acesso em: 18 de jan. 2016.

ARAGON, George O. Share restrictions and asset pricing: evidence from the hedge fund industry. **Journal of Financial Economics**, v. 83, p. 33-58, 2007.

BEN-DAVID, Itzhak; FRANZONI, Francesco; LANDIER, Augustin; MOUSSAWI, Rabih. Do hedge funds manipulate stock prices? **The Journal of Finance**, v. LXVIII, n. 6, p. 2383-2434, 2013.

BERK, Jonathan; GREEN, Richard C. Mutual fund flows and performance in rational markets. **Journal of Political Economy**, v.112, n. 6, p. 1269-1295, 2004.

BRUNI, Adriano L.; FAMÁ, Rubens. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidências. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 7, p. 71-85, 1998.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, Pravin K. **Microeconometrics using Stata**. Texas: Stata Press, 2009.

CASTRO, Bruno R.; MINARDI, Andrea M. A. F. Comparação do desempenho dos fundos de ações ativos e passivos. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 7, n. 2, p.143-161, 2009.

CHORDIA, Tarun. The structure of mutual fund charges. **Journal of Financial Economics**, v. 41, p. 3-9, 1996.

CORREIA, Laise F.; AMARAL, Hudson F.; BRESSAN, Aureliano A. O efeito da liquidez sobre a rentabilidade de mercado das ações negociadas no mercado acionário brasileiro. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 5, n. 2, p. 109-119, mai./ago. 2008.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 409, de 18 de Agosto de 2004. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 08 dez. 2014.

DALMÁCIO, Flávia Z.; NOSSA, Valcemiro; ZANQUETTO FILHO, Hélio. Avaliação da relação entre a performance e a taxa de administração dos fundos de ações ativos brasileiros. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 1, n. 3, p. 1-20, 2007.

EDELEN, Roger M. Investor flows and the assessed performance of open-end mutual funds. **Journal of Financial Economics**, v. 53, p. 439-466, 1999.

EID JR., William; ROCHMAN, Ricardo R. Perspectivas para a indústria brasileira de fundos, **Anuário ANBIMA**, 2014.

FÁVERO, Luiz Paulo L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, jan./mar. 2013.

FONSECA, Nelson F.; BRESSAN, Aureliano A.; IQUIAPAZA, Robert A.; GUERRA, João Paulo. Análise do desempenho recente de fundos de investimento no Brasil. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 1, p. 95-116, jan./mar. 2007.

FONTE NETO, Jayme W.; CARMONA, Charles U. M. Relação entre eficiência de mercado e o problema de agência em fundos de investimento. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17, n. 1, p. 99-112, jan./mar. 2006.

GETMANSKY, Mila; LO, Andrew W.; MAKAROV, Igor. An econometric model of serial correlation and illiquidity in hedge fund returns. **Journal of Financial Economics**, v. 74, p. 529-610, 2004.

GOMES, Fábio Augusto R.; CRESTO, Vicente. Avaliação do desempenho dos fundos Long And Short no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 8, n. 4, p. 505-529, 2010.

JOAQUIM, Gustavo P. G.; MOURA, Marcelo L. Performance and persistence of brazilian hedge funds during the financial crisis. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 9, n. 4, p. 465-488, 2011.

LIANG, Bing. On the performance of hedge funds. 1998. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=89490](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=89490)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

MACHADO, Márcio André V.; MACHADO, Márcia R. Liquidez e precificação de ativos: evidências no mercado brasileiro. **Brazilian Business Review**, v. 11, p. 73-95, 2014.

MACHADO, Márcio André V.; MEDEIROS, Otávio R. Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 9, n. 3, p. 383-412, 2011.

MALAUQUIAS, Rodrigo F.; EID JR., William. Eficiência de mercado e desempenho de fundos multimercados. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 1, p. 119-142, 2013.

MALAUQUIAS, Rodrigo F.; EID JR., William. Fundos multimercados: desempenho, determinantes do desempenho e efeito moderador. **Revista de Administração da Mackenzie**, v. 15, n. 4, p. 135-163, jul./ago. 2014.

MALAUQUIAS, Rodrigo F.; MAMEDE, Samuel P. N. Efeito Calendário e Finanças Comportamentais no Segmento de Fundos Multimercados. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, Edição Especial, p. 98-116, maio. 2015.

NANDA, Vikram; NARAYANAN, M. P.; WARTHER, Vincent A. Liquidity, investment ability, and mutual fund structure. **Journal of Financial Economics**, v. 57, 417-443, 2000.

RAMODARAI, Tarun. The secondary market for hedge funds and the closed hedge fund premium. **The Journal of Finance**, v. LXVII, n. 2, p. 479-512, 2012.

ROCHMAN, Ricardo R.; RIBEIRO, Marcos P. A relação entre a estrutura, conduta e desempenho da indústria de fundos de investimento: um estudo de painel, 2003. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ebf/3EBF/paper/viewFile/1626/737>>. Acesso em: 19/01/2015.

ROGERS, Pablo; MAMEDE, Samuel P. N. Ineficiência informacional e/ou valor da liquidez? Estudo da atuação dos formadores de mercado no Brasil. **Business and Management Review**, 2015.

VARGA, Gyorgy. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 3, p. 215-245, 2001.

VAN DJIK, Robert J. Mudança da trajetória de juros desafia gestão de fundos em 2013, **Anuário ANBIMA**, 2014.