

---

# FUNDOS DE INVESTIMENTOS, BANCOS ADMINISTRADORES E EMPRÉSTIMOS CONCEDIDOS A EMPRESAS ABERTAS: UMA ANÁLISE NO CENÁRIO BRASILEIRO

Rodrigo Fernandes Malaquias<sup>1</sup>

Fernanda Maciel Peixoto<sup>2</sup>

Graciela Dias Coelho Jones<sup>3</sup>

---

• Artigo recebido em: 11/06/2014 •• Artigo aceito em: 26/06/2014 ••• Segunda versão aceita em: 01/09/2014

## RESUMO

O objetivo principal deste estudo foi analisar a relação entre as variações dos retornos das carteiras dos Fundos de Investimentos em Ações e as variações dos retornos das ações das empresas que captam recursos junto aos Bancos que administram os referidos Fundos. A base de dados foi composta por 173 fundos de ações, dentro do período de 03/01/2005 a 12/09/2013. Os referidos fundos se mostraram vinculados a quatro instituições bancárias diferentes; por sua vez, as instituições bancárias concederam empréstimos a nove empresas de capital aberto. A etapa quantitativa foi realizada por meio da análise de estilo baseada em retornos (SHARPE, 1992). Os principais resultados evidenciaram que: i) na regressão de análise de estilo com apenas os três fatores de mercado (câmbio, títulos públicos e Ibovespa), o R-quadrado ajustado apresentou baixo poder de explicação (abaixo de 3%); ii) na regressão de análise de estilo com a inclusão dos retornos das ações das empresas que obtiveram empréstimos junto aos bancos administradores dos fundos, observou-se que o R-quadrado ajustado aumentou significativamente (em média, para 20%), e todos os betas dos retornos das ações das empresas vinculadas aos bancos foram significantes; e iii) a análise para verificar um potencial uso de informações internas para antecipar retornos não mostrou resultados significativos. Desta forma, foram observados indícios de que os gestores dos fundos aplicam em ações das empresas para as quais os bancos administradores fornecem crédito; contudo,

---

<sup>1</sup> Doutor em Administração de Empresas, na Linha de Finanças, pela Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV). Professor da 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. (Faculdade de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Uberlândia). E-mail: [rodrigofmalaquias@yahoo.com.br](mailto:rodrigofmalaquias@yahoo.com.br). Telefone: (34) 3239-4176 e Fax: 55 (34) 3239-4176.

<sup>2</sup> Doutora em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia. Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 5M, Sala 5M108. Bairro: Santa Mônica. CEP: 38.400-902. Uberlândia - MG. E-mail: [fmacielpaixoto@gmail.com](mailto:fmacielpaixoto@gmail.com). Telefone: (34) 3239-4132.

<sup>3</sup> Mestre em Gestão e Estratégia em Negócios, pela UFRRJ. Professora da 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. (Faculdade de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Uberlândia). E-mail: [graciela@facic.ufu.br](mailto:graciela@facic.ufu.br). Telefone: (34) 3239-4176 e Fax: 55 (34) 3239-4176.

tais gestores, em média, não necessariamente conseguem antecipar retornos das ações das empresas investidas.

**Palavras-Chave:** Assimetria de Informações; Análise de Estilo; Eficiência de Mercado.

## **INVESTMENT FUNDS, MANAGING BANKS AND LOANS TO OPEN COMPANIES: AN ANALYSIS IN BRAZIL**

### **ABSTRACT**

The main objective of this study was to analyze the relationship between changes in returns of portfolios of Funds of Investment in Shares and variations of stock returns of companies that raise funds, along with the banks which manage said funds. The database consisted of 173 equity funds, within the period of 03/01/2005 to 09/12/2013. The funds were shown to be linked to four different banks; the banks, in turn, provided loans to nine publicly traded companies. The quantitative step was performed by analyzing style based returns (SHARPE, 1992). The main results show that: i) in the regression analysis of style with only the three market factors (exchange, public securities and Ibovespa), the adjusted R-squared had low explanatory power (below 3%); ii) in the regression analysis of style with the inclusion of stock returns of firms that obtained loans from banks which managed the funds, we found that the adjusted R-squared increased significantly (on average to 20%), and all betas of stock returns of companies linked to banks were significant; and iii) the analysis to verify a potential use of internal information to anticipate returns did not show significant results. Thus, the results indicated that the fund managers invest in shares of companies for which managing banks provide credit; however, such managers, on average, can not necessarily anticipate stock returns of the investee company.

**Keywords:** Asymmetric Information; Style Analysis; Market Efficiency.

## **1 INTRODUÇÃO**

Na última década, o grande crescimento na quantidade e complexidade dos instrumentos financeiros e a internacionalização dos investimentos vêm tornando difícil aos indivíduos gerenciarem seus próprios ativos. Nesse cenário, os fundos de investimentos possuem um importante papel para os indivíduos e para as companhias em geral, pois oferecem gestão profissional no mercado financeiro, investimentos com maior liquidez e menores custos de transação, abrangendo também o acesso a diferentes mercados e fatores de risco (VARGA; WENGERT, 2011).

A indústria de fundos no Brasil tem crescido em termos absolutos e relativos. Apesar da constatação de que a indústria norte-americana de fundos seja em média 14 vezes maior do que a brasileira, no Brasil, os gestores de fundos independentes vêm ocupando um espaço, antes não imaginado, na gestão de ativos mais sofisticados, como as ações, via fundos de ações, e derivativos, via fundos multimercados. Há implementação de estratégias sofisticadas, inclusive

semelhantes às adotadas pelos *hedge funds* internacionais (VARGA; WENGERT, 2011).

Pesquisas sobre esta temática têm buscado verificar se o comportamento dos fundos de investimento encontra aderência com os pressupostos da Hipótese de Eficiência de Mercado - HEM (MALAQUIAS; EID JUNIOR, 2013). Fama (1970), em seu estudo seminal sobre a Hipótese da Eficiência de Mercado, caracterizou um mercado eficiente como aquele cujos preços sempre refletem totalmente as informações disponíveis, sejam elas públicas ou privadas. Sob esta perspectiva, ao analisar o comportamento dos fundos de investimento, percebe-se que enquanto por um lado a gestão passiva dos fundos é coerente com a HEM, por outro, a gestão ativa contraria essa importante teoria financeira, na medida em que busca superar a performance de um dado *benchmark* de mercado. No que tange ao contexto brasileiro, Baesso *et al.* (2008, p. 1) ressaltam que “a redução da inflação e do risco Brasil, a internacionalização dos mercados de capitais e a progressiva adesão do mercado brasileiro às regras contábeis internacionais estão entre os fatores que apontam para o aumento da eficiência do mercado de capitais brasileiro”.

Por outro lado, existe uma ampla gama de estudos que tem abordado a persistência na performance de fundos de investimento e as vantagens e desvantagens de se usar uma gestão ativa ou passiva dos fundos (ROCHAMAN; EID JR, 2006; MALAQUIAS; EID JR, 2013; ORSO; MEURER, 2013). Seus resultados variam conforme a periodicidade avaliada, o nível de desenvolvimento do mercado de capitais do país, as habilidades de gestão e o *market timing* dos gestores, além do método estatístico utilizado.

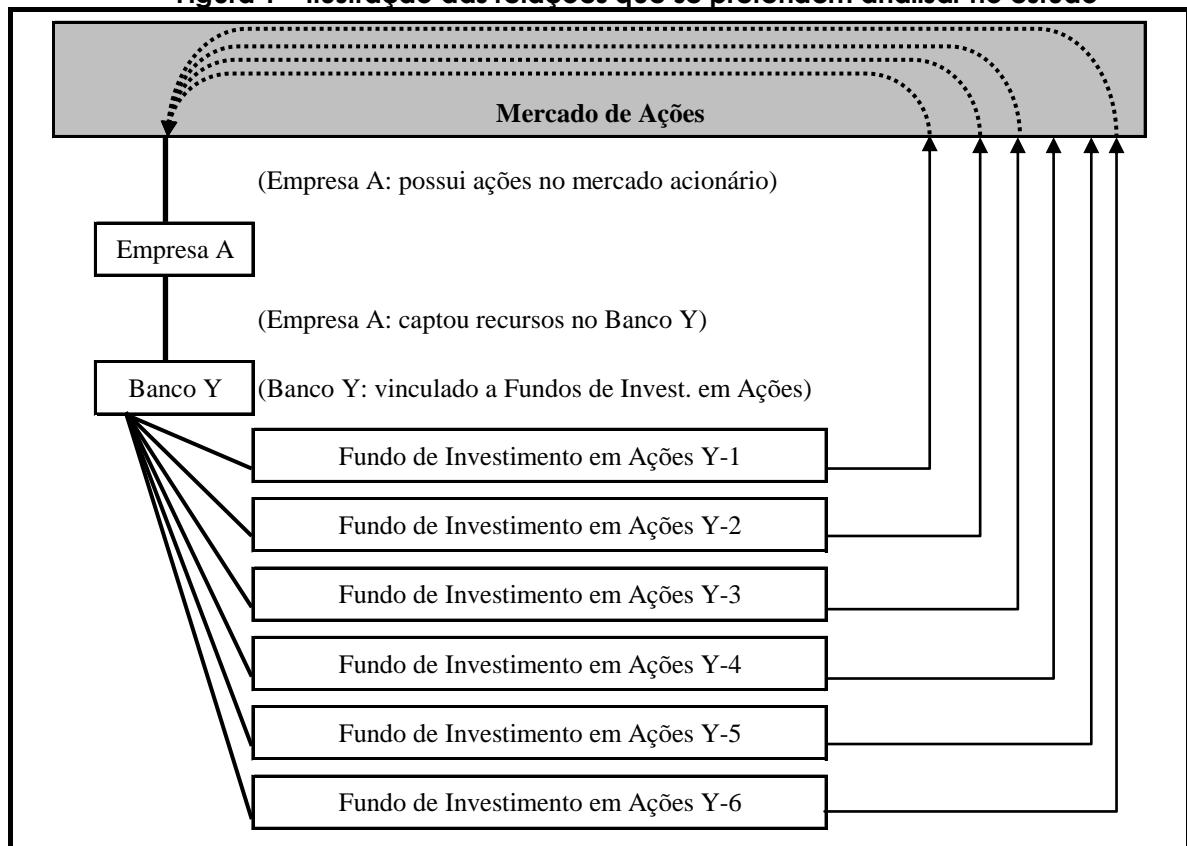
Enquanto a HEM pressupõe o acesso equalizado de informações entre os agentes econômicos, diversos estudos como Healy e Palepu (1993 e 2001) e Myers e Majluf (1984) abordam as teorias que explicam a assimetria informacional e o *disclosure* nas organizações e entre elas e seus *stakeholders*. De forma complementar, pesquisas como as de Billet, Flannery e Garfinkel (2003); Drucker e Puri (2005); Ritter e Zhang (2006) e Massa e Rehman (2008), tratam de possíveis conflitos de interesse decorrentes do uso de informações privilegiadas (*insider information*) pelos atores econômicos. Por exemplo, Massa e Rehman (2008) avaliam se a associação entre grupos de fundos mútuos e intermediários financeiros afeta a manutenção de ações desse grupo em firmas que estão tomando emprestado dos bancos subsidiários. A confirmação desta suposição contraria a eficiência de mercado, uma vez que revela indícios de informações assimétricas entre os diferentes agentes que operam no mercado. É neste contexto que se desenvolve esta pesquisa.

Assim, pode-se dizer que este estudo se ampara em três pilares quanto à sua fundamentação teórica: (a) Hipótese da Eficiência de Mercado e sua relação com o comportamento dos fundos de investimento; (b) Persistência na performance dos fundos; e (c) Assimetria informacional e conflitos de interesse entre agentes econômicos.

Desta forma, o objetivo principal deste estudo foi analisar a relação entre as variações dos retornos das carteiras dos Fundos de Investimentos em Ações e as variações dos retornos das ações das empresas que captam recursos junto aos Bancos que administram os referidos Fundos, seguindo, em especial, a linha

teórica de Massa e Rehman (2008). A Figura 1 ilustra as relações que se pretendeu analisar neste trabalho. A ideia central consiste em analisar se o Banco Y, por emprestar recursos para a Empresa A e provavelmente ter acesso a informações privilegiadas de projetos desta empresa, compartilha estas informações com os gestores de seus fundos de investimento, de forma a permitir que eles consigam retornos extraordinários no mercado de ações (com base nestas informações).

**Figura 1 – Ilustração das relações que se pretendem analisar no estudo**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Como principais contribuições desta pesquisa, percebe-se que poucos trabalhos têm analisado como os conglomerados financeiros usam seus fundos mútuos para explorar a informação gerada pelas suas atividades de empréstimo. Com base em um levantamento nos principais periódicos da área de Contabilidade e Finanças, no Brasil, não foi encontrado estudo nessa linha; no exterior, encontrou-se o estudo de Massa e Rehman (2008), que foi utilizado como base para sustentar boa parte das análises e dos argumentos construídos. O foco principal do estudo está, portanto, no potencial uso da informação financeira privada, recolhida por credores do mercado de empréstimos que poderia ser utilizada no mercado de títulos e ações, favorecendo os conglomerados financeiros e, ao mesmo tempo, prejudicando os investidores externos (*outsiders*).

A constatação do uso destas informações pode ser um argumento favorável à eficiência na gestão e no fluxo de informações dos grandes conglomerados financeiros, ao passo que a não observação deste fenômeno

pode indicar, mesmo com os limites impostos pelas ferramentas utilizadas nas análises, lacunas para melhorar sua comunicação interna.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Hipótese da Eficiência de Mercado e Comportamento dos Fundos de Investimento

Nas últimas décadas, várias pesquisas empíricas (FAMA, 1991; GALDÃO; FAMÁ, 1998; PEROBELLI; NESS JR., 2000; SILVA; FIGUEIREDO; SOUZA, 2002; BAESSO *et al.*, 2008; MEDEIROS; DAHER, 2008) foram realizadas visando auferir a maturidade ou a eficiência do mercado de capitais no Brasil. Tais estudos se basearam na teoria apresentada por Fama (1970), conhecida como Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM).

A Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM), proposta por Fama (1970) representa um dos pilares de sustentação da Moderna Teoria de Finanças. Na definição clássica, Fama (1970) caracterizou um mercado eficiente como aquele cujos preços sempre refletem totalmente as informações disponíveis. Em relação ao comportamento dos preços, Fama (1991) afirma que estes seguem o chamado passeio aleatório, não sendo possível, portanto, que os agentes criem mecanismos para a obtenção de lucros anormais em períodos de tempo pré-determinados.

Após os estudos de Fama (1970 e 1991), vários trabalhos questionaram a validade da HEM quanto ao comportamento dito aleatório dos preços. Pesquisas acabaram constatando a existência de diversas anomalias nos mercados de capitais nacionais e internacionais, como por exemplo: efeito disposição (TIZZIANI *et al.*, 2010), efeito calendário (CARVALHO; MALAQUIAS, 2012), efeito manada (GRINBLATT; TITMAN; WERMERS, 1995), efeito momento (JEGADEESH; TITMAN, 1993), dentre outros.

No que tange ao comportamento dos fundos de investimento, pode-se observar que enquanto por um lado a gestão passiva dos fundos – que consiste numa estratégia *buy-the-market-and-hold* – é coerente com a HEM, por outro, a gestão ativa dos fundos – que consiste na tentativa de superar um índice *benchmark* de mercado – contraria a HEM. A gestão ativa se baseia no pressuposto de que alguns gestores de fundos mútuos possuem habilidades gerenciais significativas e persistentes, permitindo ao investidor “astuto” prever o desempenho futuro de um fundo baseado nos resultados passados (BOLLEN e BUSSE, 2005).

Diversos estudos (ROCHMAN; EID JR, 2006; MALAQUIAS; EID JR, 2013; ORSO; MEURER, 2013) tem tratado esta temática, abordando as vantagens e desvantagens de se utilizar uma gestão ativa ou passiva dos fundos de investimento. Ao abordar esse assunto, como desdobramento surgem as pesquisas sobre persistência na performance dos fundos de investimento.

### 2.2 Persistência na Performance de Fundos de Investimento

Segundo Bollen e Busse (2005), de uma perspectiva acadêmica, avaliar a existência e a persistência da habilidade de gestão dos fundos mútuos é um teste importante da HEM. Ao abordar esta temática, é interessante perceber a evolução dos modelos utilizados para as análises da performance dos fundos.

Inicialmente, Jensen (1967) utilizou o modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), desenvolvido por Sharpe (1964), para avaliar o desempenho de fundos norte-americanos, concluindo que nenhum fundo consegue obter retornos acima da média do mercado e que as estratégias dos fundos passivos geram retornos melhores do que as estratégias dos fundos ativos.

Em seguida, Fama e French (1993) desenvolvem o modelo de três fatores, adicionando outros fatores explicativos para o excesso de retorno das carteiras de investimento. Os fatores passam a ser além do beta, a diferença entre retornos de carteiras hipotéticas de empresas de alta capitalização e baixa capitalização (SMB) e entre os retornos de carteiras de empresas de valor e de crescimento (HML). Com base neste arcabouço teórico, Orso e Meurer (2013) é um dos estudos que avalia se a exposição à carteira de mercado de fundos de investimento em ações com gestão ativa é captada pelos fatores de risco dos modelos de Fama e French (1993). Orso e Meurer (2013) constataram que o fator de risco relacionado ao valor de mercado da empresa tem poder explicativo na avaliação da exposição dos fundos analisados à carteira de mercado, ao contrário do fator de risco *enterprise value*/valor de mercado que não se mostrou estatisticamente significativa.

Por sua vez, Carhart (1997) incluiu o fator momento de Jegadeesh e Titman (1993) no modelo de retornos de Fama e French (1993), gerando como resultado um modelo de quatro fatores para avaliar a persistência no desempenho dos fundos mútuos. A partir de sua investigação, Carhart (1997, p. 57), conclui que:

A persistência na performance de fundos mútuos não reflete uma habilidade superior de escolha de ações. Ao invés disso, fatores comuns nos retornos das ações e diferenças persistentes nos gastos e custos de transação dos fundos mútuos explicam quase toda a previsibilidade nos retornos dos fundos mútuos. (...) Enquanto a imprensa popular, sem dúvida, continuar a glamourizar os gestores de fundos de investimento com melhor desempenho, as explicações mundanas da estratégia e os custos de investimento serão responsáveis por quase toda a previsibilidade importante em retornos dos fundos mútuos (CARHART, 1997, p. 57)<sup>4</sup>.

Em estudo mais contemporâneo sobre o tema, Milani *et al.* (2010) investigam, para dados brasileiros, a significância da inclusão de variáveis de co-assimetria e co-curtose no modelo CAPM, bem como suas consequências na mensuração da performance dos fundos de investimento. Constatam que é possível obter coeficientes de co-assimetria e co-curtose significativos e positivos. Contudo, isso não foi suficiente para aumentar expressivamente o poder de explicação do CAPM.

Os trabalhos que avaliam a performance de fundos de investimento e as estratégias de gestão ativa e passiva têm encontrado resultados distintos, conforme a periodicidade avaliada, o nível de desenvolvimento do mercado de capitais do país, as habilidades de gestão e o *market timing* dos gestores e o

---

<sup>4</sup> Texto original: “Persistence in mutual fund performance does not reflect superior stockpicking skill. Rather, common factors in stock returns and persistent differences in mutual fund expenses and transaction costs explain almost all of the predictability in mutual fund returns. (...) While the popular press will no doubt continue to glamorize the best-performing mutual fund managers, the mundane explanations of strategy and investment costs account for almost all of the important predictability in mutual fund returns”.

método estatístico utilizado. Dentre esses estudos, pode-se citar os trabalhos de Wermers (2000), Rochman e Eid Jr (2006), Santos *et al.* (2009), Giacomoni (2010), Matos e Nave (2012) e Malaquias e Eid Jr (2013).

Wermers (2000) mede a performance da indústria de fundos mútuos de 1975 a 1994, decompondo os retornos e os custos dos fundos em vários componentes. O banco de dados utilizado reúne as informações sobre as posições de fundos mútuos e os dados de retornos líquidos, taxas e níveis de *turnover*. Seus resultados apoiam a gestão de fundos ativa.

Por sua vez, Rochman e Eid Jr (2006) avaliam a escolha do investimento em fundos ativos ou passivos para uma amostra de 699 fundos de investimento, provenientes de 68 gestores de fundos, no período de 2001 até 2006. Para tanto, dividem os fundos nas categorias: ações, cambiais, multimercados e renda fixa. Como resultados, constatam que a gestão ativa agrega valor para o investidor de fundos de ações e multimercados. Por outro lado, a gestão passiva seria preferível no caso da renda fixa.

Sob ótica similar, Santos *et al.* (2009) analisam a persistência anual, semestral e trimestral de 60 fundos de investimento nos anos de 2001 e 2002. Na busca deste objetivo, utilizam o índice de Modigliani e Modigliani (M2) e o Ibovespa como índice de referência de mercado. Constatam que ocorre persistência em termos anuais, mas não em períodos semestrais nem trimestrais, indicando que a presença da persistência depende da extensão do período investigado.

Na mesma linha de pesquisa, Giacomoni (2010) investigou a persistência da performance mensal e trimestral de 86 fundos multimercado alavancados com renda variável durante períodos de alta, de incerteza e de queda, entre 2006 e 2008. Concluiu que o sub-período com maiores indícios de persistência é o período de tendência de queda. Ademais, evidenciou que a persistência ocorre tipicamente nos fundos medianos e ruins.

Por outro lado, Matos e Nave (2012) pesquisam o mercado de fundos de ações no Brasil no período de 1998 a 2009. Constatam um nível de persistência incomum, principalmente entre os fundos com melhor performance, devido à experiência dos gestores. Ademais, encontram que em cenários de crescimento econômico, as estratégias de gestão ativa geram ganhos mensais significativos, redução de risco e aumento de desempenho comparativamente aos *benchmarks* de mercado.

Com o objetivo de testar a HEM nos fundos multimercados brasileiros, Malaquias e Eid Jr (2013) trabalharam com dados de 831 fundos, segmentados em duas amostras para análise (551 fundos entre out./2007 a set./2011 e 280 fundos entre out./2009 a set./2011). Os autores apresentaram duas constatações principais: (a) em média, os fundos não agregam valor extraordinário, o que está alinhado com a HEM; (b) há características publicamente disponíveis dos fundos que se traduzem em informação relevante para a obtenção de ganhos anormais, por estarem relacionadas com sua performance. Esta segunda descoberta contraria a HEM na forma semi-forte.

Alguns autores como Mellone Jr e Rochman (2003) e Yoshinaga *et al.* (2009) abordam a análise de estilo dos fundos baseado no retorno, isto é, um

procedimento matemático que busca obter as classes de ativos a que um fundo qualquer está exposto, com base apenas na sua série de retornos. Adotando esta técnica, Yoshinaga *et al.* (2009) investigaram os fundos multimercados com e sem alavancagem no período de janeiro de 2003 a março de 2006, visando observar se eles apresentaram diferenças em suas formas de alocação de recursos que os tornem significativamente diferentes entre si, justificando suas classificações distintas. Para cumprir esta meta, estimaram a sensibilidade de cada fundo aos fatores CDI, DÓLAR, IBOVESPA e IGPM. Concluíram que a análise de estilo para fundos multimercado com e sem alavancagem no Brasil não é capaz de classificar os fundos de forma adequada.

Estes estudos foram importantes para a presente pesquisa na medida em que adotou-se aqui o mesmo raciocínio de análise de estilo baseada em retornos para estimar em quais fatores do mercado de capitais determinado fundo geralmente investe. Logo, o presente estudo adotou os fatores recomendados por Mellone Jr e Rochman (2003) e Yoshinaga *et al.* (2009) no processo de análise dos resultados.

### **2.3 Assimetria Informacional e Conflitos de Interesse**

De acordo com Healey e Palepu (1993), assimetria da informação ocorre quando, em um dado modelo de informação financeira, algum agente possui dados sobre certa empresa ou ativo superiores a outro agente. Em estudo posterior, Healey e Palepu (2001) recomendam algumas medidas preventivas para solucionar os problemas advindos da assimetria informacional entre agentes econômicos, quais sejam: (a) aperfeiçoamento na elaboração dos contratos, fornecendo maior transparência aos *outsiders*; (b) melhoria na regulamentação das empresas; e (c) cautela no uso de dados fornecidos por intermediários dos agentes econômicos.

Em linha similar, mas focando um agente econômico específico, os estudos de Dierkens (1991) e Krishnamurthy *et al.* (2005) apontam que os bancos ajudam a resolver os problemas da assimetria informacional para os tomadores de empréstimo (mutuários) através do exame da transparência dos lucros, isto é, espera-se menos volatilidade de preços das ações como reação à divulgação dos lucros das empresas no período pós-empréstimo.

Sabe-se que a literatura de finanças corporativas (MIKKELSON e PARTCH, 1986; LUMMER e MCCONNELL, 1989) tem considerado que os empréstimos bancários são uma forma especial de financiamento. Esses autores encontraram que os anúncios de empréstimos bancários geram retornos anormais positivos significativos para o mutuário, ao contrário do que ocorre quando se divulga a emissão de títulos públicos. No entanto, Billet, Flannery e Garfinkel (2003) constataram que as firmas que anunciam um empréstimo sofrem retornos anormais negativos para suas ações durante os três anos subsequentes ao anúncio. De fato, Billet, Flannery e Garfinkel (2003) encontraram o oposto dos estudos de Dierkens (1991) e Krishnamurthy *et al.* (2005), isto é: os retornos divulgados pelos mutuários são significativamente mais voláteis depois do empréstimo do que antes do empréstimo. Logo, os resultados de Billet, Flannery e Garfinkel (2003) apontam que os empréstimos bancários não são capazes de reduzir a assimetria informacional entre os agentes.



Por sua vez, Drucker e Puri (2005) investigam os possíveis conflitos de interesse que podem ocorrer quando um intermediário financeiro empresta a um determinado emitente e, ao mesmo tempo, realiza a oferta de subscrição de seus títulos públicos. Em especial, analisam se este tipo de acordo concorrente permitiria ganhos potenciais de eficiência devido às economias informacionais de escopo que podem resultar da entrega conjunta de serviços e uso dessas mesmas informações específicas dos clientes para múltiplos propósitos.

Sob ótica similar, Ritter e Zhang (2006) investigam os fundos mútuos subsidiários e a alocação de IPOs (ofertas iniciais de ações) nos EUA, no período de 1990 a 2001. Afirmam que, para o horizonte temporal analisado, 361 bancos de investimento diferentes foram instituições líderes de IPOs nos EUA, e mais de 60 deles tinham fundos mútuos subsidiários. Ou seja, muitos bancos de investimento subscrevem IPOs e também administram fundos mútuos. Sabe-se que quando um banco de investimentos assume o papel de vendedor e também de possível comprador de um título, um conflito de interesse potencial naturalmente surge. Segundo os autores, a imprensa financeira e os reguladores têm mostrado preocupação de que os bancos de investimento estariam usando compras por fundos mútuos subsidiários para sustentar o preço dos IPOs considerados “frios”. Por outro lado, os mesmos bancos poderiam estar alocando IPOs “quentes” para seus fundos associados, visando melhorar sua performance. Como principais resultados, Ritter e Zhang (2006) sugerem que tais práticas ocorrem, mas são pouco difundidas, havendo pouca razão para os formuladores de políticas se preocuparem.

Um estudo de fundamental importância para a presente pesquisa é o de Massa e Rehman (2008), que estudam como o fluxo de informação se comporta dentro dos conglomerados financeiros, analisando as relações entre os fundos mútuos e os bancos que pertencem ao mesmo grupo financeiro. A hipótese principal analisada por eles envolve verificar se a associação a um grupo que contém um banco afeta a manutenção de ações de um grupo de fundos mútuos em firmas que estão tomando empréstimo dos bancos subsidiários. Para testar essa hipótese, Massa e Rehman (2008) analisam todos os gestores de fundos ativos dos EUA no período de janeiro de 1993 a junho de 2004.

Segundo os autores, se por um lado esta partilha de informações pode ser considerada ótima do ponto de vista do conglomerado, ela prejudica seriamente os interesses dos investidores externos. Portanto, o foco de Massa e Rehman (2008) é verificar como as atividades de investimento dos fundos mútuos que pertencem a um conglomerado financeiro são relacionadas às atividades de empréstimo de seus bancos subsidiários e se essas relações ajudam os fundos a entregar performance superior. Além disso, os autores buscam verificar se os gestores de fundos recebem as informações privilegiadas de uma maneira coordenada ou se é apenas um fluxo informal de informações entre empregados.

Como principais resultados, Massa e Rehman (2008) observam que os retornos ajustados ao risco das ações de empresas que tomam empréstimos, nas quais há fundos associados, aumentam em 1,6% por mês, em excesso aos retornos das ações das empresas que não tomam empréstimos. Constatam,

portanto, que a performance extra dos fundos associados em ações de empresas que tomam empréstimo é devido ao uso privilegiado de informações. Ademais, percebem que este comportamento é mais concentrado em famílias de fundos jovens, pequenas, com baixa performance e localizadas em proximidade geográfica com seus bancos credores. Por sua vez, concluem que o fenômeno do *insider trading*, quando significativo, não é amplo e não ocorre de forma coordenada ou planejada.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar a relação entre as variações dos retornos das carteiras dos fundos de investimentos em ações e as variações dos retornos das ações das empresas que captam recursos junto aos bancos que administram os referidos fundos. Para tanto, três informações são necessárias: i) retornos de cada um dos fundos de ações; ii) identificação das empresas que captam recursos financeiros junto aos bancos que administram os fundos; iii) retornos das ações das empresas a serem estudadas. Uma informação essencial é a que permite a correspondência entre os fundos e as empresas pertencentes aos bancos que administram estes fundos (item ii). Esta seção se ocupa em apresentar os critérios adotados para a identificação da citada correspondência, além de evidenciar a forma com a qual os dados foram coletados e analisados.

#### 3.1 Dados

A pesquisa inicial foi realizada com base nas empresas brasileiras de capital aberto e que possuem ADRs (*American Depositary Receipts*) negociados na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE – *New York Stock Exchange*), níveis II e III. Foram escolhidas estas empresas em razão de estudos anteriores, como Darós, Borba e Abreu (2005); Doidge *et al* (2005); Srour (2005); Lopes e Walker (2008) e Malaquias e Lemes (2013) terem apontado que os níveis de *disclosure* destas empresas são maiores em comparação com aquelas brasileiras e que não estão listadas na NYSE. Desta forma, a possibilidade de que estas empresas divulguem informações sobre os bancos com os quais captaram recursos financeiros se torna maior, o que torna viável a realização deste estudo, uma vez que a obtenção desta informação é o que permite estabelecer as relações propostas na Figura 1.

Para este conjunto de companhias, foram consultadas as suas DFPs (Demonstrações Financeiras Padronizadas), obtidas com base em consultas no sítio eletrônico da BM&FBOVESPA. Nas consultas aos relatórios, quando não foram encontradas informações sobre os bancos fornecedores de empréstimos para as empresas, seus web-sites também foram consultados, para obtenção de maiores detalhes a respeito dos empréstimos/financiamentos. De forma complementar, outros documentos disponíveis no sítio eletrônico da BM&FBOVESPA foram analisados, para estabelecer esta relação.

Como resultado, para a etapa quantitativa do estudo, foram selecionadas nove empresas brasileiras não financeiras, pois nem todas as empresas consultadas divulgaram informações suficientes para a identificação de seus fornecedores de recursos financeiros. Estas nove empresas se encontraram

vinculadas a quatro bancos diferentes (Bradesco, Itaú, HSBC e Santander, não necessariamente nesta ordem), conforme resume a Tabela 1.

**Tabela 1 – Vinculação entre os bancos e as empresas abertas pertencentes à amostra**

| <b>Empresas</b> | <b>Banco 1 (B1)</b> | <b>Banco 2 (B2)</b> | <b>Banco 3 (B3)</b> | <b>Banco 4 (B4)</b> |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Empresa 1 (E1)  | sim                 | não                 | não                 | não                 |
| Empresa 2 (E2)  | não                 | sim                 | não                 | não                 |
| Empresa 3 (E3)  | sim                 | sim                 | sim                 | não                 |
| Empresa 4 (E4)  | sim                 | sim                 | sim                 | sim                 |
| Empresa 5 (E5)  | sim                 | sim                 | sim                 | sim                 |
| Empresa 6 (E6)  | sim                 | não                 | não                 | não                 |
| Empresa 7 (E7)  | não                 | sim                 | sim                 | sim                 |
| Empresa 8 (E8)  | sim                 | sim                 | não                 | sim                 |
| Empresa 9 (E9)  | não                 | sim                 | sim                 | não                 |
| Total Fundos    | 42                  | 36                  | 63                  | 12                  |

Fonte: elaborada pelos autores.

Notas: “sim”: a Empresa possui empréstimos, de curto ou longo prazo, com o Banco correspondente; “não”: não foi identificada relação de empréstimo/financiamento entre a Empresa e o Banco da coluna correspondente.

Partiu-se, então, para uma série de consultas ao SI-ANBID, em que foi realizada uma busca por fundos de investimentos em ações administrados por estes quatro Bancos. Escolheu-se como data inicial do período de análise o dia 03 de Janeiro de 2005, sendo uma das justificativas a alteração das práticas de evidenciação de informações por parte dos fundos de investimento, ocorrida em 2004, bem como das responsabilidades dos participantes desta indústria (VARGA e WENGERT, 2011). Após o ano de 2005, as informações divulgadas pelos fundos de investimento tornaram-se mais uniformes. A data final para a qual os dados foram coletados foi o dia 12 de Setembro de 2013, sendo estes os dados mais atuais disponíveis quando a base do estudo foi composta. Após a exclusão de fundos com dados incompletos para análise, a amostra final passou a contar com 153 fundos de ações, resultando em 316.002 observações para retornos diários (em média, mais de 2.000 observações por fundo). A Tabela 2, a seguir, evidencia a quantidade de fundos e de observações por Banco.

**Tabela 2 – Número de observações da amostra, por Banco**

| <b>Estatísticas</b> | <b>Banco 1 (B1)</b> | <b>Banco 2 (B2)</b> | <b>Banco 3 (B3)</b> | <b>Banco 4 (B4)</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Total Fundos        | 42                  | 36                  | 63                  | 12                  | 153          |
| Nº Observações      | 89.614              | 72.317              | 132.280             | 21.791              | 316.002      |
| Nº Empr. Vincul.    | 6                   | 7                   | 5                   | 4                   | 9            |

Fonte: elaborada pelos autores.

Notas: “Total Fundos”: total de fundos pertencentes a cada banco da amostra; “Nº Observações”: número de observações para retornos diários dos fundos; “Nº Empr. Vincul.”: número de empresas vinculadas a cada banco e cujo relacionamento foi feito com cada fundo, no que se refere à etapa quantitativa de análise de regressão multivariada. O detalhamento da composição deste último somatório está disponível na Tabela 1, apresentado anteriormente. O total para esta linha é nove em razão da possibilidade de uma empresa estar vinculada a mais de um dos bancos da amostra (ou

seja, a empresa captou recursos financeiros em mais de uma instituição financeira pertencente à amostra deste estudo).

Recorreu-se ao SI-ANBIMA para coletar o valor das cotas e calcular o retorno diário de cada fundo de investimento pertencente à amostra. Já para as ações, as cotações foram obtidas junto ao banco de dados Economática®. Os retornos (tanto para as cotas dos fundos quanto para as cotações das ações) foram calculados com base na fórmula de retorno simples, ou seja, a cotação em  $d+1$  dividida pela cotação em  $d$ , menos 1.

### 3.2 Ferramenta Quantitativa

A ferramenta quantitativa utilizada para estimar a relação entre a cotação das ações e a rentabilidade de cada um dos fundos de investimento foi a análise de regressão multivariada, sendo os dados tratados no software STATA. Foi utilizado o mesmo raciocínio da análise de estilo baseada em retornos, proposta por Sharpe (1992) e já aplicada em diferentes estudos empíricos no Brasil (VARGA e VALLI, 1998; MELLONE JR. e ROCHMAN, 2007; YOSHINAGA *et al.*, 2011). De maneira geral, a análise de estilo de Sharpe (1992) permite estimar em quais fatores do mercado de capitais determinado fundo geralmente investe. “A técnica é semelhante a uma análise de regressão múltipla convencional, porém com algumas restrições: os coeficientes a serem associados aos fatores devem ser positivos, variando de 0% a 100%, e o somatório dos pesos de cada um dos coeficientes também deve somar 100%” (MALAQUIAS, 2012, p.53).

De acordo com Mellone Jr. e Rochman (2007, p.4), “matematicamente pode-se provar que o método de Sharpe (1998) é equivalente à clássica regressão multivariada, sem colocarmos restrições ao valor da constante da regressão, e posteriormente ignorarmos esta mesma constante”. Desta forma, a análise de regressão múltipla convencional foi considerada para analisar a relação entre os retornos dos fundos e os retornos das ações vinculadas aos bancos.

Ademais, em linha com os estudos anteriormente considerados, foram coletadas as séries históricas para o mesmo período e que representam diferentes fatores de mercado: i) índice representativo do mercado de ações (Ibovespa); ii) rentabilidade dos títulos públicos federais (taxa SELIC); e iii) câmbio (representado pelos retornos da série histórica de cotações do dólar). Estes fatores são equivalentes aos já considerados por Yoshinaga *et al.*, (2011) e Mellone Jr. e Rochman (2007), simultaneamente. Os fatores de mercado foram utilizados como controle para atribuir maior robustez às análises, que foram realizadas da seguinte maneira: primeiramente, estimou-se a Equação 1 para todos os fundos, englobando apenas os três fatores de mercado.

$$\text{rent}_{it} = B_0 + \text{dolar}_{it} * B_1 + \text{selic}_{it} * B_2 + \text{ibov}_{it} * B_3 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:  $\text{rent}_{it}$  = rentabilidade do fundo  $i$  no período  $t$ ;  $\text{dolar}$  = variável correspondente ao retorno da série histórica de cotações do dólar;  $\text{selic}$  = retorno da variável que corresponde à estimativa do rendimento dos títulos do governo;  $\text{ibov}$  = variável representativa do mercado de ações;  $B_0$ ,  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$  = parâmetros do modelo de regressão;  $\varepsilon_{it}$  = termo de erro.

Em seguida, na Equação 1 foram incluídas as variáveis correspondentes às séries de retornos para as empresas que tomaram empréstimos junto aos bancos

administradores de cada um dos respectivos fundos. Para um fundo pertencente ao banco B1, por exemplo, tem-se a Equação 2 (é importante lembrar que o banco B1 fornece crédito para as empresas E1, E3, E4, E5, E6 e E8).

$$\text{rent}_{it} = B_0 + \text{dolar}_{it} * B_1 + \text{selic}_{it} * B_2 + \text{ibov}_{it} * B_3 + E1_{it} * B_4 + E3_{it} * B_5 + E4_{it} * B_6 + E5_{it} * B_7 + E6_{it} * B_8 + E8_{it} * B_9 + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:  $\text{rent}_{it}$  = rentabilidade do fundo  $i$  no período  $t$ ; dólar = variável correspondente ao retorno da série histórica de cotações do dólar; selic = retorno da variável que corresponde à estimativa do rendimento dos títulos do governo; ibov = variável representativa do mercado de ações; E1, E3, E4, E5, E6, E8 = variáveis representativas da série histórica de retorno das ações de cada uma das empresas "E".  $B_0, B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8, B_9$  = parâmetros do modelo de regressão;  $\varepsilon_{it}$  = termo de erro.

As regressões foram agrupadas e estimadas por bancos, o que permitiu a análise da relação proposta no objetivo deste estudo.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Resultados dentro da Amostra

A Tabela 3, a seguir, evidencia a estatística descritiva das variáveis que foram consideradas para o estudo.

**Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis do estudo (período: 03/01/2005 a 12/09/2013)**

| Bancos | Variáv. | n       | Méd.   | Desv. Pad. | Mín.    | Máx.   | Estat. Z | Prob. > z |
|--------|---------|---------|--------|------------|---------|--------|----------|-----------|
| B1     | rent    | 89.614  | 0,054  | 1,893      | -18,439 | 15,130 | 21,057   | 0,000     |
| B2     | rent    | 21.791  | 0,049  | 1,964      | -18,530 | 15,086 | 17,674   | 0,000     |
| B3     | rent    | 132.280 | 0,052  | 1,876      | -18,565 | 15,138 | 22,277   | 0,000     |
| B4     | rent    | 72.317  | 0,049  | 1,969      | -18,596 | 15,914 | 20,659   | 0,000     |
| -      | rent    | 316.002 | 0,051  | 1,909      | -18,596 | 15,914 | 23,770   | 0,000     |
| -      | dolar   | 316.002 | -0,002 | 0,975      | ,8,806  | 9,330  | 25,343   | 0,000     |
| -      | selic   | 316.002 | 0,044  | 0,012      | 0,027   | 0,072  | 23,713   | 0,000     |
| -      | ibov    | 316.002 | 0,050  | 1,852      | -11,393 | 14,648 | 23,328   | 0,000     |
| -      | E1      | 316.002 | 0,002  | 1,436      | -10,606 | 13,648 | 26,521   | 0,000     |
| -      | E2      | 316.002 | -0,005 | 1,317      | -20,240 | 13,216 | 27,379   | 0,000     |
| -      | E3      | 316.002 | 0,028  | 2,254      | -20,240 | 12,854 | 24,643   | 0,000     |
| -      | E4      | 316.002 | 0,084  | 2,703      | -12,296 | 14,192 | 20,770   | 0,000     |
| -      | E5      | 316.002 | 0,045  | 2,971      | -19,829 | 20,031 | 22,673   | 0,000     |
| -      | E6      | 316.002 | -0,005 | 1,816      | -18,367 | 19,655 | 26,866   | 0,000     |
| -      | E7      | 316.002 | 0,063  | 2,411      | -20,240 | 17,188 | 25,850   | 0,000     |
| -      | E8      | 316.002 | -0,024 | 1,138      | -17,500 | 16,169 | 28,117   | 0,000     |
| -      | E9      | 316.002 | 0,041  | 3,258      | -20,240 | 20,031 | 27,941   | 0,000     |

Fonte: elaborada pelos autores.

Notas: rent = rentabilidade de cada um dos fundos da amostra; dólar = variável correspondente ao retorno da série histórica de cotações do dólar; selic = retorno da variável que corresponde à estimativa do rendimento dos títulos do governo; ibov = variável representativa do mercado de ações; E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9 = variáveis representativas da série histórica de retorno das ações de cada uma das empresas "E";

Estat. z = Estatística para o teste de normalidade Shapiro-Wilk; Prob.>z = nível de significância para o teste de normalidade; resultados similares foram obtidos também com base no teste de normalidade Jarque-Bera.

Pode-se perceber que a rentabilidade média dos fundos foi semelhante entre os quatro bancos pertencentes à amostra. A menor variação foi apresentada pelo fator relacionado à rentabilidade dos títulos do governo, sendo a maior variação de retornos apresentada pela empresa E9 (maior desvio-padrão). É importante comentar também que a variável dependente (rentabilidade dos fundos), no que se refere ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, apresentou indícios de comportamento diferente de uma distribuição normal (o mesmo foi constatado com base no teste Jarque-Bera). Atendendo ao que foi disposto na metodologia deste estudo, o primeiro passo consistiu na estimativa dos parâmetros da Equação 1, sendo os resultados resumidos na Tabela 4. Uma vez que a variável dependente não apresenta distribuição normal, foram utilizados erros-padrão robustos para o teste das hipóteses

**Tabela 4 – Análise de regressão para os fundos vinculados aos bancos da amostra (apenas os três fatores de mercado como variáveis explicativas)**

| Variáveis      | B1     |         | B2     |         | B3      |         | B4     |         |
|----------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                | beta   | signif. | beta   | signif. | beta    | signif. | beta   | signif. |
| dolar          | -0,337 | 0,000   | -0,348 | 0,000   | -0,325  | 0,000   | -0,340 | 0,000   |
| selic          | 1,786  | 0,001   | 2,087  | 0,001   | 1,938   | 0,000   | 2,142  | 0,046   |
| ibov           | -0,087 | 0,000   | -0,090 | 0,000   | -0,085  | 0,000   | -0,087 | 0,000   |
| constante      | -0,022 | 0,352   | -0,038 | 0,163   | -0,031  | 0,108   | -0,042 | 0,394   |
| r-quadrado     | 0,0257 |         | 0,0254 |         | 0,0242  |         | 0,0242 |         |
| nº observações | 89.614 |         | 72.317 |         | 132.280 |         | 21.791 |         |

Fonte: elaborada pelos autores.

Foi operacionalizada a estatística VIF, que não evidenciou problemas relacionados à multicolinearidade (todos os valores ficaram abaixo de 1,25; a média da estatística VIF foi de 1,13). Para esta análise de regressão, no que se refere ao parâmetro para os níveis de significância, foram utilizados erros padrão robustos, pois os resíduos gerados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários convencional não apresentaram distribuição normal.

O R-quadrado ajustado apresentou baixo poder de explicação (ficando entre 2,42% e 2,57%) para os três fatores de mercado considerados, independente da instituição financeira observada. A inclusão de uma variável *dummy* para ano não promoveu alteração significativa nos valores já apresentados para o R-quadrado.

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que utilizar apenas os três fatores de mercado para explicar as variações dos retornos dos fundos de ações pertencentes à amostra não foi suficiente, pois o R-quadrado ajustado sequer chegou a 3%. Apesar disso, a relação entre estes fatores e as variáveis do fundo foram todas estatisticamente significativas ao nível de 1%, corroborando os estudos de Yoshinaga *et al.* (2011) e Mellone Jr. e Rochman (2007) de que os fundos de investimento potencialmente possuem recursos investidos nestes fatores. Foram incluídas nas análises de regressão as variáveis correspondentes aos retornos das empresas que captaram recursos financeiros junto aos bancos vinculados a cada um dos fundos, estando os resultados disponíveis na Tabela 5.

**Tabela 5 – Análise de regressão para os fundos vinculados aos bancos da amostra (incluindo as ações das empresas vinculadas ao banco)**

| Variáveis      | B1     |         | B2     |         | B3      |         | B4     |         |
|----------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                | beta   | signif. | beta   | signif. | beta    | signif. | beta   | signif. |
| dolar          | 0,099  | 0,000   | 0,071  | 0,000   | 0,058   | 0,000   | 0,055  | 0,027   |
| selic          | 2,478  | 0,000   | 1,698  | 0,000   | 1,904   | 0,000   | 2,021  | 0,015   |
| ibov           | -0,143 | 0,000   | -0,147 | 0,000   | -0,138  | 0,000   | -0,136 | 0,000   |
| E1             | 0,074  | 0,000   | ---    | ---     | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E2             | ---    | ---     | 0,022  | 0,000   | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E3             | 0,046  | 0,000   | 0,057  | 0,000   | 0,059   | 0,000   | ---    | ---     |
| E4             | 0,049  | 0,000   | 0,057  | 0,000   | 0,580   | 0,000   | 0,063  | 0,000   |
| E5             | 0,237  | 0,000   | 0,276  | 0,000   | 0,260   | 0,000   | 0,290  | 0,000   |
| E6             | 0,036  | 0,000   | ---    | ---     | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E7             | ---    | ---     | -0,020 | 0,000   | -0,016  | 0,000   | -0,012 | 0,032   |
| E8             | 0,019  | 0,000   | 0,025  | 0,000   | ---     | ---     | 0,026  | 0,000   |
| E9             | ---    | ---     | 0,035  | 0,000   | 0,033   | 0,000   | ---    | ---     |
| constante      | -0,065 | 0,000   | -0,036 | 0,089   | -0,045  | 0,002   | -0,049 | 0,193   |
| r-quadrado     | 0,2195 |         | 0,2072 |         | 0,1945  |         | 0,1884 |         |
| nº observações | 89.614 |         | 72.317 |         | 132.280 |         | 21.791 |         |

Fonte: elaborada pelos autores.

Notas: Foi operacionalizada a estatística VIF, que não evidenciou problemas de multicolinearidade (todos os valores ficaram abaixo de 1,50; a média da estatística VIF foi de 1,22). Betas omitidos referem-se a observações de ações que não foram incluídas na análise em razão de não se ter encontrado informações de que os bancos administradores dos fundos forneceram crédito às respectivas empresas. Por exemplo, conforme a Tabela 1, o banco B3 fornece crédito apenas para as empresas E3, E4, E5, E7 e E9. Para esta análise de regressão, no que se refere ao parâmetro para os níveis de significância, foram utilizados erros padrão robustos, pois os resíduos gerados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários convencional não apresentaram distribuição normal.

A leitura da Tabela 5 aponta que o R-quadrado ajustado aumentou significativamente e todos os betas das empresas vinculadas aos bancos administradores foram estatisticamente significativos. A maioria dos betas foi positivo, porém houve alguns negativos, indicando uma relação inversa entre os retornos das carteiras dos fundos com os retornos das ações das respectivas empresas. Esta relação pode estar fundamentada por outras posições assumidas pelos fundos e que não estão presentes no modelo de pesquisa, contudo, o principal resultado está relacionado com a análise das estatísticas r-quadrado dos modelos. Os valores das estatísticas R-quadrado passaram a ser os seguintes, para os bancos: B1: 21,95%; B2: 20,72%; B3: 19,45%; B4: 18,84%. Estes resultados indicam que as variações das carteiras dos fundos de investimento apresentaram relação estatisticamente significativa (e com considerável poder de explicação) com as ações das empresas para as quais os bancos administradores forneceram crédito. Tal resultado é um indício de que os gestores dos fundos aplicam em ações das empresas para as quais os bancos administradores fornecem crédito, o que corrobora o estudo de Massa e Rehman (2008).

Com o intuito de verificar o poder de previsibilidade que os gestores dos fundos apresentaram sobre as ações das empresas, os retornos das ações foram elevados ao quadrado e as regressões foram novamente estimadas. Com esta análise, caso o gestor consiga se antecipar às variações das cotações, quando a ação apresentar alta, sua carteira apresentará resultados positivos. Contudo, especificamente nesta análise, a queda das ações implicará também em um retorno positivo (como se o gestor se desfizesse da ação antes de sua queda, comprando-a posteriormente a um preço menor); este retorno, se correlacionado com o retorno da carteira, indicará que os gestores são habilidosos em antecipar os retornos das ações, conforme aponta o estudo de Bollen e Busse (2005). A Tabela 6 contém a estatística para os resultados.

**Tabela 6 – Análise de regressão para os fundos vinculados aos bancos da amostra (retornos das ações das empresas elevados ao quadrado)**

| Variáveis      | B1     |         | B2     |         | B3      |         | B4     |         |
|----------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                | beta   | signif. | beta   | signif. | beta    | signif. | beta   | signif. |
| dolar          | -0,334 | 0,000   | -0,346 | 0,000   | -0,322  | 0,000   | -0,340 | 0,000   |
| selic          | 0,946  | 0,032   | 1,547  | 0,004   | 1,956   | 0,000   | 1,777  | 0,054   |
| ibov           | -0,091 | 0,000   | -0,091 | 0,000   | -0,086  | 0,000   | -0,090 | 0,000   |
| E1 ^ 2         | 0,009  | 0,000   | ---    | ---     | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E2 ^ 2         | ---    | ---     | 0,000  | 0,975   | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E3 ^ 2         | 0,003  | 0,000   | 0,003  | 0,000   | 0,003   | 0,000   | ---    | ---     |
| E4 ^ 2         | 0,000  | 0,701   | 0,000  | 0,861   | 0,000   | 0,660   | 0,001  | 0,671   |
| E5 ^ 2         | -0,002 | 0,000   | -0,003 | 0,000   | -0,003  | 0,000   | -0,003 | 0,020   |
| E6 ^ 2         | -0,005 | 0,000   | ---    | ---     | ---     | ---     | ---    | ---     |
| E7 ^ 2         | ---    | ---     | 0,000  | 0,496   | 0,000   | 0,439   | 0,000  | 0,610   |
| E8 ^ 2         | -0,002 | 0,000   | -0,002 | 0,000   | ---     | ---     | -0,002 | 0,006   |
| E9 ^ 2         | ---    | ---     | 0,000  | 0,010   | 0,000   | 0,001   | ---    | ---     |
| constante      | 0,017  | 0,449   | -0,007 | 0,779   | -0,026  | 0,121   | -0,002 | 0,973   |
| r-quadrado     | 0,0350 |         | 0,0274 |         | 0,0265  |         | 0,0256 |         |
| nº observações | 89.614 |         | 72.317 |         | 132.280 |         | 21.791 |         |

Fonte: elaborada pelos autores.

Notas: Foi operacionalizada a estatística VIF, que não evidenciou problemas relacionados à multicolinearidade (todos os valores ficaram abaixo de 1,25; a média da estatística VIF foi de 1,10). Betas omitidos referem-se a observações de ações que não foram incluídas na análise em razão de não se ter encontrado informações de que os bancos administradores dos fundos fornecem crédito às respectivas empresas. Por exemplo, conforme pode-se verificar na Tabela 1, o banco B3 fornece crédito apenas para as empresas E3, E4, E5, E7 e E9. Para esta análise de regressão, no que se refere ao parâmetro para os níveis de significância, foram utilizados erros padrão robustos, pois os resíduos gerados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários convencional não apresentaram distribuição normal.

Os resultados disponíveis na Tabela 6 sugerem que, em média, o comportamento dos preços das ações não são antecipados pelos gestores, o que está em linha com a Hipótese de Eficiência de Mercado e com os estudos de Jensen (1967) e Carhart (1997). Por outro lado, de certa forma, tais resultados contrariam os trabalhos de autores como Wermers (2000) e Matos e Nave (2012), que defendem a gestão ativa dos fundos. Estes resultados são reforçados, inclusive, quando se observam betas que deixaram de ser significativos nos



modelos de pesquisa (como nos casos das empresas E4 e E7). Uma nova análise foi então realizada, em que os retornos negativos das ações foram substituídos por zero, e os retornos positivos foram mantidos como estavam. As estimativas indicaram estatísticas R-quadrado ajustados abaixo de 3% para todos os bancos da amostra.

De uma maneira geral, foram observados indícios de que os gestores dos fundos de investimento, em média, optam por investir em ações de empresas que captam recursos junto aos bancos que administram estes fundos. Contudo, as informações que porventura estiverem disponíveis nestes conglomerados financeiros parecem não permitir que os gestores antecipem os preços das ações das empresas vinculadas (pelo menos esta antecipação, se existir, não ocorre com alta frequência). Este resultado comprova parcialmente o estudo de Massa e Rehman (2008).

#### 4.2 Comparação dos Resultados com os Fundos fora da Amostra

Finalmente, com o intuito de verificar se os fundos de ações vinculados a grandes conglomerados financeiros apresentariam melhores retornos que os demais fundos de ações, foi calculado o prêmio pelo risco médio, de todos estes fundos, que foi ponderado pela sua volatilidade (a estimativa para a taxa livre de risco considerada foi a SELIC). Em outras palavras, calculou-se o Índice de Sharpe (SHARPE, 1966) para este conjunto de fundos, observando-se o valor positivo. Foi feito um levantamento sobre os dados da indústria de fundos de ações, com retornos diários, e os resultados estão resumidos na Tabela 7, a seguir.

**Tabela 7 – Estatística descritiva para todas as observações disponíveis de fundos de ações (período: 03/01/2005 a 12/09/2013)**

| <b>Categoria</b>            | <b>n</b>  | <b>Méd.</b> | <b>Desv. Pad.</b> | <b>Mín.</b> | <b>Máx.</b> |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| Ações Dividendos            | 78.840    | 0,045       | 1,220             | -23,316     | 46,950      |
| Ações FMP - FGTS            | 191.620   | 0,054       | 2,311             | -18,610     | 15,179      |
| Ações IBOVESPA Ativo        | 300.256   | 0,048       | 1,822             | -97,873     | 95,000      |
| Ações IBOVESPA Indexado     | 65.219    | 0,043       | 1,763             | -79,562     | 19,976      |
| Ações IBrX Ativo            | 263.974   | 0,045       | 1,675             | -21,793     | 17,719      |
| Ações IBrX Indexado         | 30.315    | 0,032       | 1,771             | -12,741     | 16,428      |
| Ações Livre                 | 1.113.012 | 0,042       | 1,574             | -98,359     | 95,000      |
| Ações Setoriais             | 183.621   | 0,036       | 2,108             | -36,040     | 95,781      |
| Ações Small Caps            | 59.216    | 0,040       | 1,381             | -31,494     | 25,067      |
| Sustentabilidade/Governança | 51.477    | 0,039       | 1,676             | -13,896     | 16,026      |
| Fundos Fechados de Ações    | 30.581    | 0,008       | 3,239             | -99,589     | 95,000      |
| Geral                       | 2.368.131 | 0,043       | 1,759             | -99,589     | 95,781      |
| Geral (com winsor: 2,5%)    | 2.368.131 | 0,038       | 1,341             | -3,335      | 3,196       |

Fonte: elaborada pelos autores.

Nota: Geral (com winsor: 2,5%): variável que representa a rentabilidade média, após a aplicação do procedimento winsorize a 2,5%, o que permitiu o tratamento dos *extreme outliers*.

A rentabilidade média dos fundos pertencentes à amostra deste estudo se mostrou superior à rentabilidade média do segmento de fundos de ações. O

Índice de Sharpe geral, médio para o setor, se mostrou negativo. Em geral, observou-se que os fundos vinculados aos grandes conglomerados financeiros apresentaram melhor performance que seus pares. Talvez esta melhor performance tenha alguma relação com as informações disponíveis ao conglomerado financeiro e que não são de livre acesso a todo o mercado, como já enunciavam Healey e Palepu (1993) ao tratar dos problemas advindos da assimetria informacional entre agentes econômicos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estabeleceu-se como objetivo geral da presente pesquisa a análise da relação entre as variações dos retornos das carteiras dos Fundos de Investimentos em Ações e as variações dos retornos das ações das empresas que captam recursos junto aos Bancos que administram os referidos Fundos. O estudo de Massa e Rehman (2008) foi utilizado como base para a realização deste trabalho, que contou com dados diários de 173 fundos de ações (316.002 observações para retornos diários), vinculados a quatro instituições bancárias que forneceram crédito a nove diferentes empresas de capital aberto.

Utilizando-se dos pressupostos da análise de estilo baseada em retornos, os principais resultados evidenciaram um potencial uso de informações internas por parte dos gestores dos fundos, no que se refere à aplicação de recursos no mercado de capitais. Estes resultados levam a pensar que os argumentos de Healey e Palepu (1993, 2001), sobre assimetria de informações, se aplicam a este contexto. Contudo, as informações que potencialmente poderiam ter ligação com informações privilegiadas não garantiram aos gestores a antecipação constante de retornos, corroborando Jensen (1967) e a teoria da HEM. Mesmo sem a identificação de retornos extraordinários gerados por informações privilegiadas, a performance dos fundos da amostra foi superior à performance dos demais fundos de ações brasileiros, indicando que outras variáveis podem estar relacionadas à rentabilidade alcançada pelos gestores, conforme já explicava Carhart (1997).

Ressalta-se que estas evidências estão em linha, ao menos parcialmente, com as constatações do estudo de Massa e Rehman (2008), uma vez que foram observados indícios de que os gestores dos fundos, para composição de suas carteiras, escolhem as empresas que captaram empréstimos junto aos bancos que são administradores destes fundos. Acrescenta-se ainda que a literatura de finanças corporativas (MIKKELSON e PARTCH, 1986; LUMMER e MCCONNELL, 1989; BILLET, FLANNERY e GARFINKEL, 2003), que analisa informações sobre empréstimos no mercado de capitais, podem ter novas variáveis de controle para serem inseridas em seus modelos quantitativos a partir desta pesquisa.

Explorando outros significados para o que foi constatado, de maneira geral, tem-se que os gestores dos fundos não parecem obter retornos extraordinários significativos com base nas informações de empréstimos. Apesar de este resultado ser fundamentado pela teoria de Eficiência de Mercado, este pode ser um indício de não eficiência no fluxo de informações dentro dos grandes conglomerados financeiros. Ou seja, até haveria informações suficientes para que os gestores dos fundos antecipassem retornos e agregassem maior valor. Contudo, em razão de situações diversas (e/ou

adversas), estas informações não chegam aos gestores dos fundos no tempo adequado para sinalizar oportunidades de negociação, seja com a aquisição ou venda de determinadas ações.

Assim, para pesquisas futuras, recomenda-se explorar, de forma qualitativa, como ocorre o fluxo de informações dentro dos conglomerados financeiros no que se refere aos gestores de fundos e responsáveis pela concessão de crédito. As implicações destes resultados podem se dar também para o mercado, pois mesmo sendo instituições com elevado nível de lucratividade, pode ainda haver aspectos sobre sua dinâmica e fluxo interno de informações que podem ser otimizados. O impacto quantitativo desta otimização para os outros participantes de mercado pode ser explorado em estudos futuros.

Como este tema específico tem sido pouco explorado no cenário brasileiro, sugerem-se também novos estudos analisando a composição das carteiras dos fundos de investimento, para verificar a quantidade investida em cada ação das empresas vinculadas aos bancos administradores.

Há de se destacar, ainda, que a análise foi realizada para o conjunto de 173 fundos, agrupados entre os bancos pelos quais são administrados. Com isso, os resultados foram observados em termos médios, por banco. Pode haver casos específicos de fundos que exploram estas informações e geram retornos extraordinários significativos por meio da antecipação de informações, mas, em termos médios, não há esta evidência. A inclusão de outros fatores no modelo de pesquisa, bem como o controle por outras variáveis de mercado, pode ser explorada em novas pesquisas sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- BAESSO, R. S.; COSCARELLI, B. V.; AMARAL, F. V. A.; SILVA, R. A.; AMARAL, H. F. Teste da Hipótese de Eficiência do Mercado no Brasil: uma aplicação de filtros ótimos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 32. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.
- BILLET, M. T.; FLANNERY, M. J.; GARFINKEL, J. A. Are Bank Loans Special? Evidence on the Post-Announcement Performance of Bank Borrowers. **AFA 2003 Atlanta Meetings**, 2003. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=279629>. Acesso em 10/02/2014.
- BOLLEN, N. P. B.; BUSSE, J. A. Short-Term Persistence in Mutual Fund Performance. **The Review of Financial Studies**, v. 18, n. 2, p. 569-597. 2005.
- CARHART, M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 1, p. 57-82. 1997.
- CARVALHO, L. F.; MALAQUIAS, R. F. Anomalias de calendário no mercado brasileiro: uma análise com empresas pertencentes ao IGC. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 10, n. 2, p. 25-35. 2012.
- DIERKENS, N. Information asymmetry and equity issues. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 26, n. 1, p. 181-199. 1991.
- DOIDGE, C.; KAROLYI, G. A.; STULZ, R. M.; LINS, K. V.; MILLER, D. P. Private benefits of control, ownership, and the cross-listing decision. **ECGI - Finance Working**

**Paper n. 77**, Dice Center Working Paper n. 2. 2005. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=668424>. Acesso em 10/02/2014.

DRUCKER, S.; PURI, M. On the Benefits of Concurrent Lending and Underwriting. **The Journal of Finance**, v. 60, n. 6, p. 2763-2799. 2005.

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

FAMA, E. F. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1618. 1991.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56. 1993.

GALDÃO, A.; FAMÁ, R. Avaliação de eficiência no mercado acionário brasileiro por volatilidades comparadas, no período 1977-1996. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 22. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

GIACOMONI, B. H. A persistência de desempenho dos fundos brasileiros durante a crise. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

GRINBLATT, M.; TITMAN, S.; WERMERS, R. Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior. **The American Economic Review**, v. 85, n. 5, p. 1088-1105. 1995.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure and the capital markets. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1, p. 405-440. 2001.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. The effect of firms' financial disclosure strategies on stock prices. **Accounting Horizons**, v. 7, n. 1, p. 1-11. 1993.

JEGADEESH, N.; TITMAN, S. D. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 1, p. 65-91. 1993.

JENSEN, M. C. The performance of mutual funds in the period of 1945-1964. **The Journal of Finance**, v. 23, n. 2, p. 389-416. 1967.

KLAPPER, L.; SULLA, V.; VITTAS, D. The development of mutual funds around the world. **Emerging Markets Review**, Hong Kong, v. 5, n. 1, p. 1-38. 2004.

KRISHNAMURTHY, S.; SPINDT, P.; SUBRAMANIAM, V.; WOITKE, T. Does investor identity matter in equity issues? Evidence from private placements. **Journal of Financial Intermediation**, v. 14, n. 2, p. 210-238. 2005.

LOPES, A. B.; WALKER, M. Firm-Level Incentives and the Informativeness of Accounting Reports: An Experiment in Brazil. **Working Paper**. 2008. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1095781>. Acesso em 10/02/2014.

LUMMER, S.; MCCONNELL, J. Further evidence on the bank lending process and the capital market response to bank loan agreements. **Journal of Financial Economics**, v. 25, n. 1, p. 99-122. 1989.

- MALAQUIAS, R. F.; EID JUNIOR, W. Eficiência de Mercado e Desempenho de Fundos Multimercados. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 1, p. 119-142. 2013.
- MASSA, M.; REHMAN, Z. Information flows within financial conglomerates: Evidence from the banks-mutual funds relation. **Journal of Financial Economics**, v. 89, n. 1, p. 288-306. 2008.
- MATOS, P. R. F.; NAVE, A. Fundos de investimento em ações no Brasil: performance e expertise de gestão. **Brazilian Business Review**, Edição Especial BBR Conference, v. 1, n. 1, p. 1-38. 2012.
- MEDEIROS, O. R.; DAHER, C. E. Evidências de bolhas especulativas no mercado de ações brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 32. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.
- MELLONE JR., G.; ROCHMAN, R. R. Alocação de Fundos Multimercados: uma análise da composição das carteiras no período 2000 a 2002. **Biblioteca Digital da FGV**, 2003. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/site/biblioteca-digital>. Acesso em 02/02/2014.
- MIKKELSON, W.; PARTCH, M. Valuation effects of security offerings and the issuance process. **Journal of Financial Economics**, v. 15, n. 1/2, p. 31-60. 1986.
- MILANI, B.; CERETTA, P. S.; BARBA, F. G.; CASARIN, F. Fundos de Investimento Brasileiros: a influência dos momentos superiores na avaliação de desempenho. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, v. 12, n. 36, p. 289-303. 2010.
- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate Financing and Investment Decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 1, p. 187-221. 1984.
- ORSO, R.; MEURER, R. Uma análise de risco e retorno baseada no modelo de Fama e French para fundos de investimentos em ações brasileiros com gestão ativa no período de 2000 a 2011. **Revista de Economia e Administração**, v. 12, n. 3, p. 378-407. 2013.
- PEROBELLI, F. F. C.; NESS JÚNIOR, W. L. Reações do mercado acionário a variações inesperadas nos lucros das empresas: um estudo sobre a eficiência informacional no mercado brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 24. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.
- RITTER, J. R.; ZHANG, D. Affiliated Mutual Funds and the Allocation of Initial Public Offerings. **AFA 2006 Boston Meetings Paper**. 2006. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=686479>. Acesso em 10/01/2014.
- ROCHMAN, R. R.; EID JÚNIOR, W. Fundos de Investimento Ativos e Passivos no Brasil: Comparando e Determinando os seus Desempenhos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.
- SANTOS, D. C. G.; CORRÊA, A. C.; HERREROS, M. M. A. G.; MONTE, L. F. O. Desempenho dos Fundos de Investimento Brasileiros: uma avaliação de persistência. **Interface** – Natal/RN, v. 6, n. 1, p. 42-55. 2009.

SHARPE, W. F. Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement. **Journal of Portfolio Management**, p. 7-19. 1992.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442. 1964.

SHARPE, W. F. Mutual Fund Performance. **The Journal of Business**, v. 39, n. 1, part 2: Supplement on Security Prices, p. 119-138. 1966.

SILVA, W. V.; FIGUEIREDO, J. N.; SOUZA, A. M. Avaliação do efeito "dia da semana" nos retornos dos índices Bovespa (Brasil), Merval (Argentina) e Dow Jones (Estados Unidos). In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 22. **Anais...** Curitiba: ABEPRO, 2002.

SROUR, G. Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 4, p. 635-674. 2005.

TIZZIANI, E.; KLOTZLE, M. C.; NESS JR, W. L.; MOTTA, L. F. O Efeito Disposição na Indústria Brasileira de Fundos de Investimento em Ações. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 8, n. 4, p. 383-416. 2010.

VARGA, G.; WENGERT, M. A indústria de fundos de investimentos no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 10, n. 1, p. 66-109. 2011.

WERMERS, R. Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transactions Costs, and Expenses. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 4, p. 1655-1695. 2000.

YOSHINAGA, C. E.; CASTRO JUNIOR, F. H. F.; ODA, A. L.; LUCCHESI, E. P. Análise de Estilo em Fundos Multimercados com e sem Alavancagem no Brasil. **REGES – Revista Eletrônica de Gestão**, v. 2, n. 1, p. 9-21. 2009.