

O Efeito Smart Money em Períodos de Crise Financeira

FERNANDA FRANCIELLE DE OLIVEIRA MALAQUIAS
Universidade Federal de Uberlândia

RODRIGO FERNANDES MALAQUIAS
Universidade Federal de Uberlândia

FLAIDA ÊMINE ALVES DE SOUZA
Universidade Federal de Uberlândia

SAMUEL DE PAIVA NAVES MAMEDE
Universidade Federal de Uberlândia

ANA CLARA LACERDA DE OLIVEIRA
Universidade Federal de Uberlândia

O Efeito *Smart Money* em Períodos de Crise Financeira

Resumo:

No mercado financeiro, quando os investidores realizam aplicações de recursos nos fundos de investimentos que terão a melhor performance futura, tem-se o efeito *Smart Money*, já analisado e constatado em mercados como o Reino Unido, Estados Unidos e Brasil. Contudo, nos estudos anteriores que foram consultados, não foi identificado o controle deste efeito por períodos de crise, o que motivou a realização desta pesquisa. Desta forma, o objetivo principal deste trabalho foi analisar o efeito *Smart Money* considerando-se o controle por períodos de crise financeira. Após a seleção de 285 fundos *Long and Short* brasileiros, no período de 03 de janeiro de 2005 a 12 de setembro de 2013, foi construída uma base de dados com 232.623 observações válidas para retornos diários, que também foram convertidos em retornos semanais e mensais. Com a aplicação de ferramentas quantitativas como a análise de regressão multivariada, análise de regressão logística, complementada com a estatística descritiva e análise de gráficos, os principais resultados mostraram que: i) os cotistas dos fundos de investimento, em média, escolhem os fundos com melhor performance passada para realizar seus investimentos; ii) os fundos que receberam captação líquida positiva apresentaram, em média, melhores indicadores de performance futura que os demais fundos, mesmo para a performance ajustada ao risco; e iii) em períodos de crise, o efeito *Smart Money* foi anulado, tendo inclusive o seu sinal invertido, talvez por haver menor relação entre performance passada e performance futura quando se tem restrições financeiras impostas pelo mercado. Assim, foram apresentados indícios de que, em períodos de crise, os investidores, em média, não necessariamente apresentam habilidades de seletividade na escolha dos fundos que apresentarão a melhor performance, contrariando o efeito *Smart Money* para períodos de restrições financeiras.

1 Introdução

O mercado de fundos de investimento no Brasil demonstrou, nos últimos anos, grande capacidade de crescimento (Gomes & Cresto, 2010), fazendo com que categorias de fundos, antes restritas, se tornassem disponíveis ao investidor comum. Giacomoni (2010, p. 2) complementa o exposto acima argumentando que “com a grande expansão deste mercado, inúmeras opções estão disponíveis aos investidores, sejam eles institucionais ou pessoas físicas, amadores ou profissionais, avessos ou propensos ao risco”.

Com este crescimento evidente, os investidores buscam aplicar seus recursos naqueles fundos que proporcionarão um melhor retorno. Quando isso ocorre, tem-se o que pode ser caracterizado como o efeito *Smart Money*. Yu (2012) define o efeito *Smart Money* como sendo a capacidade do investidor para selecionar os fundos que terão a melhor performance no futuro. Nesse sentido, vários autores realizaram estudos com o objetivo de identificar evidências do efeito *Smart Money* em diferentes países. Por exemplo, Gharghori, Shifali e Veeraraghavan (2007) evidenciaram o efeito *Smart Money* ao analisarem o mercado de fundos de investimentos na Austrália. O mesmo foi constatado por Gruber (1996) e Wermers (2003), ao investigarem amostras de fundos de ações norte-americanos. No Brasil, o estudo realizado por Fonseca e Malaquias (2012), também evidenciou a ocorrência do efeito *Smart Money* no segmento de multimercados.

Embora o efeito *Smart Money* tenha sido evidenciado nos estudos anteriores, ressalta-se que em tais estudos não houve uma análise considerando-se períodos de crise. Segundo estudos como os de Gromb e Vayanos (2002), Bem-David, Franzoni e Moussawi (2011) e Kaiser e Haberfelner (2011), a rentabilidade da grande maioria dos fundos de investimentos, em momentos de crise no mercado financeiro, será negativamente impactada. Na pesquisa realizada por Malaquias e Eid Júnior (2012), sobre a performance dos fundos multimercados brasileiros, foi constatado, ainda, que períodos de crise tem um impacto negativo não só na performance dos fundos, mas também na sua relação com seus determinantes. Nesse contexto, o objetivo deste estudo consiste em **analisar o efeito *Smart Money* considerando-se o controle por períodos de crise.**

Para realização da análise proposta, foram escolhidos os fundos *Long and Short*, que são categorias dos fundos multimercados que tem recebido destaque nos últimos anos. Esse destaque se deve ao fato de os fundos *Long and Short*: i) terem apresentado nos últimos 3 anos significativos “retornos positivos e consistentes entre os maiores da indústria, representando uma alternativa de investimento em períodos de maior volatilidade ou recuo no mercado acionário” (ANBIMA, 2014, p.8); ii) serem capazes de gerar retornos superiores ao custo de oportunidade sem correlação com o mercado (Penna, 2007; Gomes & Cresto, 2010); e iii) conseguirem oferecer retornos positivos aos investidores, em mercados com retornos negativos (Penna, 2007).

2 Referencial Teórico

2.1 O Efeito *Smart Money*

Conforme mencionado anteriormente, o efeito *Smart Money* demonstra a capacidade de os investidores selecionarem os fundos que, em seguida, apresentarão performance superiores. Nesse contexto, Gruber (1996), ao investigar uma amostra de 270 fundos de ações dos Estados Unidos entre os períodos de 1985 a 1994, constatou que os fundos mais populares registraram rentabilidades superiores aos fundos que receberam menos entradas líquidas de capital, o que remete à existência do efeito *Smart Money*.

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

Zheng (1999) avaliou 1.826 fundos de ações norte-americanas entre os anos de 1970 e 1993, e confirmou a evidência levantada por Gruber (1996), de que os fundos com fluxos de caixa positivos apresentam maior performance que os menos populares. Constatou, ainda, que não há qualquer relação entre a decisão de investir dos agentes e as informações macroeconômicas. Verificou, também, que parte do efeito *Smart Money* pode ser explicada por reflexos do efeito Momentum, além de enfatizar que sua permanência é curta, posto que o ranking com os fundos com maiores ou piores rendimentos são reversíveis em um período próximo a 30 meses.

No mesmo sentido, Wermers (2003) analisou todos os fundos de ações norte-americanas nos períodos de 1975 a 1994, de forma a investigar o comportamento dos investidores e dos gestores. Seus resultados demonstraram que a rentabilidade dos fundos mútuos permanece ao longo de anos, o que explica a conduta dos agentes. Os investidores concentram seus investimentos nos fundos vencedores no exercício anterior, e os gestores desses fundos, investem esses novos recursos em ações de momentum, de forma a permanecer por no mínimo mais dois anos liderando o ranking de fundos mais rentáveis. Quando os fundos mútuos apresentam perdas, tanto os investidores, quanto os gestores, evitam vendê-los, na perspectiva de que valorizem. Por esse motivo, Wermers (2003) trouxe que essa persistência de rendimentos positivos não é explicada exclusivamente pelo efeito Momentum. Está interligada, também, às subscrições líquidas positivas, o que remete à existência do efeito *Smart Money*.

Por outro lado, Sapp e Tiwari (2004) observaram 5.882 fundos de ações dos Estados Unidos nos anos de 1970 a 2000, com o objetivo de identificar se o efeito *Smart Money* é reflexo de informações específicas (ou seja, se os investidores têm a capacidade de selecionar fundos com melhores performances), ou se é fruto do efeito Momentum. Seus resultados demonstraram que os investidores optam por fundos com uma forte exposição ao efeito momentum, e que, portanto, não se pode confirmar nenhuma habilidade superior dos investidores quanto a essa escolha. Para eles, os investidores procuram fundos com performances vencedoras nos últimos anos, isto é, eles se beneficiam de rentabilidades superiores apenas de forma acidental. Assim, concluem enfatizando que o efeito *Smart Money* apenas existe em função da exposição dos investidores ao efeito Momentum.

Keswani e Stolin (2008), ao verificarem que os resultados dos estudos de Sapp e Tiwari (2004) desafiaram os achados de Gruber (1996) e de Zheng (1999), quanto ao efeito *Smart Money* nos Estados Unidos, procuraram identificar, para o período de 1992 a 2000, como os investidores em fundos de ações do Reino Unido se comportavam em relação a essa literatura. Contrariando as principais pesquisas anteriores, Keswani e Stolin (2008) utilizaram dados mensais e de subscrições líquidas de capital reais, em detrimento de dados trimestrais e de subscrições líquidas implícitas, o que os possibilitou realizar testes mais robustos, se comparados aos realizados nos outros estudos. Em seus resultados, confirmaram a existência do efeito *Smart Money* em fundos de ações do Reino Unido, corroborando os achados das pesquisas de Gruber (1996) e Zheng (1999).

Ao replicar o estudo de Saap e Tiwari (2004), porém utilizando dados mensais, Keswani e Stolin (2008) encontraram resultados contrários aos obtidos pelos autores, constando a existência do efeito *Smart Money* nos Estados Unidos. Para eles, o fato de Sapp e Tiwari (2004) não terem encontrado uma relação significativa entre os fluxos de caixa e a rentabilidade dos fundos, pode ser reflexo da utilização de fluxos trimestrais e à influência do período pré-1991.

De acordo com Yu (2012, p. 52), os estudos citados anteriormente, “independentemente de constatar ou não o efeito *Smart Money*, concentram-se em

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

amostras que abrangem todos os investidores de fundos do mercado, incluindo investidores ingênuos que simplesmente perseguem os fundos vencedores. Assim, o efeito *Smart Money* pode ser diluído pelos perseguidores vencedores”. Além disso, observando as amostras em estudos anteriores, Yu (2012) critica o fato de os pesquisadores anteriores assumirem que investidores inteligentes também investem em fundos de desempenho inferior. Segundo o autor, os investidores inteligentes são aqueles capazes investir apenas em fundos de alto desempenho, evitando os de baixo desempenho, o que foi constatado no estudo realizado pelo autor.

No Brasil, outros estudos também evidenciaram a existência do efeito *Smart Money*. Fonseca e Malaquias (2012), por exemplo, investigaram a existência desse efeito no segmento de fundos multimercados, no período de maio de 2009 a julho de 2011. Ao observarem 20 fundos por meio da comparação entre a sua rentabilidade média e captação líquida, constataram que há habilidade específica dos investidores na seleção de fundos, ou seja, houve a ocorrência do efeito *Smart Money*. Já Varga (2012), analisou a habilidade dos investidores brasileiros para escolher fundos e constatou que o efeito *Smart Money* ocorre mais significativamente no caso de investidores mais qualificados, que são as companhias financeiras, as companhias de seguro e os fundos de pensão.

Por sua vez, Costa e Eid Jr. (2006) analisaram se os fundos que apresentam maior captação líquida obtiveram retornos superiores aos dos fundos de menor captação líquida, com dados de fundos com gestão ativa (período de 2001 a 2005). Mesmo após o controle pelo efeito *momentum*, o efeito *Smart Money* foi identificado. Apesar da quantidade de estudos que tiveram como objetivo evidenciar o efeito *Smart Money*, na literatura não foram encontradas pesquisas que consideram em suas análises os períodos de crise financeira.

2.2 Períodos de crise e seus impactos no mercado de fundos de investimento

As primeiras tentativas de se definir crise financeira, centradas inicialmente na especulação, surgiram a partir de duas escolas principais do pensamento econômico, a saber: monetaristas (Friedman & Schawatz, 1963) o qual asseveram que não há crise financeira a não ser que haja a evidente transformação de ativos financeiros em ativos líquidos e a retirada massiva de depósito de bancos; e a escola da teoria do ciclo econômico (Kindleberger & Laffargue; 1982, Minsky; 1986), que destaca que as crises financeiras são inerentes ao ciclo e, portanto, inevitáveis (Corazza & Kramer, 2003).

Segundo Pinheiros (2009, p.122), “crise financeira é uma forte e rápida perda de riqueza e substância social, política e institucional em uma economia, manifestada pelo colapso dos preços dos ativos, recessão e desemprego, gerando ameaça para a moeda e bancos”. Nesta linha, Pereira (2010) diz que crise é a falta de regulação dos mercados financeiros causada pela especulação e alavancagem das instituições financeiras, não financeiras e o conglomerado de famílias de um país.

Nestes termos, a principal característica de uma crise financeira é a falta de liquidez momentânea no sistema financeiro, isto é, um desequilíbrio financeiro devido a supervalorização da moeda, déficit público maior que a arrecadação, significativa dependência de capital estrangeiro para alavancagem e, sobretudo, descredibilidade internacional que gera desconfiança nos investidores e especuladores quanto à capacidade de honrarem seus compromissos financeiros, levando-os assim a saírem das suas posições “compradas” (Pinheiros, 2009).

Cumpramos ressaltar que, conforme apresentado por Coutinho e Beluzzo (1998) e Pinheiros (2009), a questão mais complexa de uma crise financeira é a perda de riqueza

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

momentânea, influenciando diretamente as seguintes variáveis: i) taxa de juros; ii) taxa de câmbio; iii) alíquotas tributárias; iv) inflação; v) preços de ativos; vi) salários; e vii) transferências intergerações.

Assim, nesse cenário em que essas variáveis são diretamente impactadas, as carteiras dos fundos de ações também sofrem um impacto na mesma direção (Silva & Salles, 2008). Uma, dentre as várias razões para isso, são as restrições financeiras decorrentes da evasão de cotistas nesse período, em que os gestores são obrigados a se desfazer de posições em ativos com pouca ou nenhuma liquidez para levantar fundos a fim de cobrir o volume de resgates (Malaquias, 2012).

Destaca-se ainda que a crise no mercado financeiro ocasiona um comportamento que busca mais proteção e aversão ao risco, sendo este último comportamento oriundo da teoria de finanças comportamentais (Tversky & Kahneman, 1974). Isso fundamenta e auxilia no entendimento da pesquisa desenvolvida por Bastos e Gonzáles (2010), os quais evidenciaram que em períodos de crise financeira, os investidores apresentam receio em comprar ações, o que pressiona seus preços de mercado para valores muito baixos e inferiores, inclusive, aos seus valores patrimoniais.

Por fim, conforme apontado por Malaquias (2012), outro fator que impacta a performance dos fundos de investimentos em períodos de crise relaciona-se com o estilo de investimento dos gestores, pois, segundo o autor, em tempos de crise o comportamento dos gestores é modificado frente a possibilidade de um possível desempenho abaixo do esperado, o que também está relacionado com a teoria de finanças comportamentais.

3 Aspectos metodológicos

Os dados disponíveis para análise foram coletados para o período de 03 de janeiro de 2005 a 12 de setembro de 2013. O ano de 2005 foi escolhido por representar um período após o qual houve padronização nas informações divulgadas pelos fundos, além de alteração nas responsabilidades dos gestores e administradores (Varga & Wengert, 2011). No SI-ANBIMA (Sistema de Informações ANBIMA, versão 4.3), fez-se a seleção das cotas diárias, o que permitiu o acesso a 236.683 observações. Foram excluídas 730 observações com dados em branco e, em seguida, foi calculado o retorno simples (também tratado neste trabalho como rentabilidade), dividindo-se a cota do dia “d” pela cota do dia “d-1”; do resultado, subtraiu-se 1. Houve 1824 casos de retornos diários maiores que 100.000 e 1.506 casos de retornos diários menores que 100.000. Optou-se pela exclusão destes valores. A base final foi composta por 232.623 retornos diários provenientes de 285 fundos diferentes, distribuídos entre as categorias conforme mostra a Tabela 1. Foram calculados também retornos para os períodos semanais e mensais, de forma a se ter uma base de comparação com estudos anteriores, que em sua maioria utilizaram dados mensais (Keswani & Stolin, 2008; Salganik, 2012; Yu, 2012; Fonseca & Malaquias, 2012).

Tabela 1

Quantidade de observações diárias, por categoria

Categoria	Freq. Absoluta	Freq. Relativa
Long & Short Direcional	116.591	50,1%
Long & Short Neutro	116.032	49,9%
Total	232.623	100,0%

Notas: para dados diários, houve 232.623 observações; para dados semanais, 52.222 observações; para dados mensais, 11.523 observações. Quantidade de fundos para todos os períodos: 285.

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

No SI-ANBIMA, fez-se também a coleta das seguintes informações:

- PL: patrimônio líquido, para representar uma medida de tamanho dos fundos;
- Cap: captação diária dos fundos, ou seja, a quantidade de novos recursos investidos nos fundos;
- Resg: resgates realizados diariamente, ou seja, representa a quantidade de recursos financeiros que saíram do fundo em determinada data; e
- Cap_líq: captação líquida diária de cada um dos fundos, representando a diferença entre a captação e os resgates.

Este trabalho possui um diferencial significativo em relação aos estudos anteriores que estimaram a captação líquida (Fonseca & Malaquias, 2012) com base na rentabilidade do fundo aplicada ao seu PL inicial, subtraída de seu PL final. Tal valor servirá como uma estimativa, mas, neste estudo, tem-se uma informação que melhor evidencia o pilar fundamental para a análise do efeito *Smart Money*, contido nas variáveis relacionadas à captação/resgates. Conforme pode-se perceber com os itens elencados no parágrafo anterior, estes valores foram os reais ocorridos no período, de maneira equivalente ao utilizado pelos autores Keswani e Stolin (2008): subscrições reais no lugar de subscrições implícitas. Isso pode garantir maior robustez aos resultados alcançados. Ao mesmo tempo em que foram coletados os valores das cotas, foram coletadas também as datas envolvidas, que permitiram análises adicionais envolvendo o dia da semana, rentabilidades acumuladas por dias, dentre outras.

O tratamento estatístico foi realizado no *software* STATA, por meio das análises de regressão simples e multivariada. Estas análises foram complementadas com a estatística descritiva, criação de gráficos, análise de histogramas, teste de normalidade (Shapiro-Wilk), variáveis de interação (Gujarati, 2011) e Estatística VIF (*Variance Inflation Factor*). Na etapa de avaliação da robustez dos resultados, cujos detalhes serão apresentados ao final da análise dos resultados, estimou-se o Índice de Sharpe (Sharpe, 1966) dos fundos, para retornos de 15 e 30 dias, além da aplicação da análise de regressão logística (Fávero *et al.*, 2012) tendo a captação líquida positiva como variável dependente (*dummy*). Esta ferramenta auxiliou na análise do efeito momentum para a base da pesquisa. A estimativa para a taxa livre de risco considerada no Índice de Sharpe foi a SELIC, convertida para a periodicidade analisada com base no regime de juros compostos.

Como faz parte do objetivo deste estudo verificar o impacto de períodos de crise/restrições financeiras na relação entre captação líquida e rentabilidade dos fundos, foi necessário estabelecer um período que representasse um intervalo com restrições financeiras. Escolheu-se então o período a partir de 01/01/2008 como data de corte, o que foi baseado em estudos anteriores, como a tese de Malaquias (2012). Neste caso, a variável crise correspondeu a uma *dummy*, assumindo valor 1 para as observações cujas datas estão após 01/01/2008 (inclusive) e valor 0 para as observações cujas datas se situam antes de 01/01/2008.

4. Resultados

4.1 Análise descritiva

Coletados os dados para o estudo, procedeu-se à análise da estatística descritiva da variável dependente: rentabilidade. A Tabela 2 contém as informações, segregadas entre as categorias: *Long and Short* Direcional e *Long and Short* Neutro, conforme informações coletadas no SI-ANBIMA.

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

Tabela 2

Rentabilidade média diária dos fundos *Long and Short*

Categoria	Freq. Absoluta	Méd.	Desv. Pad.	Mín.	Máx.
Long & Short Direcional	116.591	0,041361	0,257463	-0,999414	0,999852
Long & Short Neutro	116.032	0,041317	0,203898	-0,999811	0,999438

Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para a variável rentabilidade, que indicou distribuição de retornos significativamente diferente da distribuição normal. Realizou-se então a winsorização desta variável, considerando-se o nível de 2,5%. Este procedimento permite que os *extreme outliers* sejam convertidos, mantendo-se ainda suas características de valores altos (ou valores baixos), porém menos distantes do valor médio da variável winsorizada. A Tabela 3 resume a nova estatística descritiva.

Tabela 3

Rentabilidade média diária dos fundos *Long and Short*, após winsorização

Categoria	Freq. Absoluta	Méd.	Desv. Pad.	Mín.	Máx.
Long & Short Direcional	116.591	0,042085	0,226230	-0,485407	0,555691
Long & Short Neutro	116.032	0,041596	0,186105	-0,485407	0,555691

O teste de normalidade desta nova variável mostrou-se mais próximo ao comportamento de uma distribuição normal, porém ainda com diferença estatisticamente significativa. Assim, escolheu-se realizar os procedimentos quantitativos com a variável winsorizada. Quanto às demais variáveis do estudo, foi elaborada a Tabela 4, com o valor médio de cada uma (a estatística descritiva de cada uma foi suprimida, mas está disponível mediante consulta).

Tabela 4

Valor médio para cada uma das variáveis independentes (valores em R\$)

Categoria	Freq. Absoluta	PL	Cap_liq	Cap	Resg
		Méd.	Méd.	Méd.	Méd.
Long & Short Direcional	116.591	95.023.851,63	44.055,68	254.714,24	209.825,77
Long & Short Neutro	116.032	81.277.153,69	1.798,92	227.789,23	225.072,15

Notas: PL: patrimônio líquido, para representar uma medida de tamanho dos fundos; Cap: captação diária dos fundos, ou seja, a quantidade de novos recursos investidos nos fundos; Resg: resgates realizados diariamente, ou seja, representa a quantidade de recursos financeiros que saíram do fundo em determinada data; Cap_liq: captação líquida diária de cada um dos fundos, representando a diferença entre a captação e os resgates.

A Tabela 4 evidencia que, em média, os fundos *Long and Short Direcional* apresentam maior patrimônio líquido e maior captação líquida média que os Neutros. Foi elaborada a Figura 1, para se conhecer o comportamento da captação líquida ao longo do período analisado.

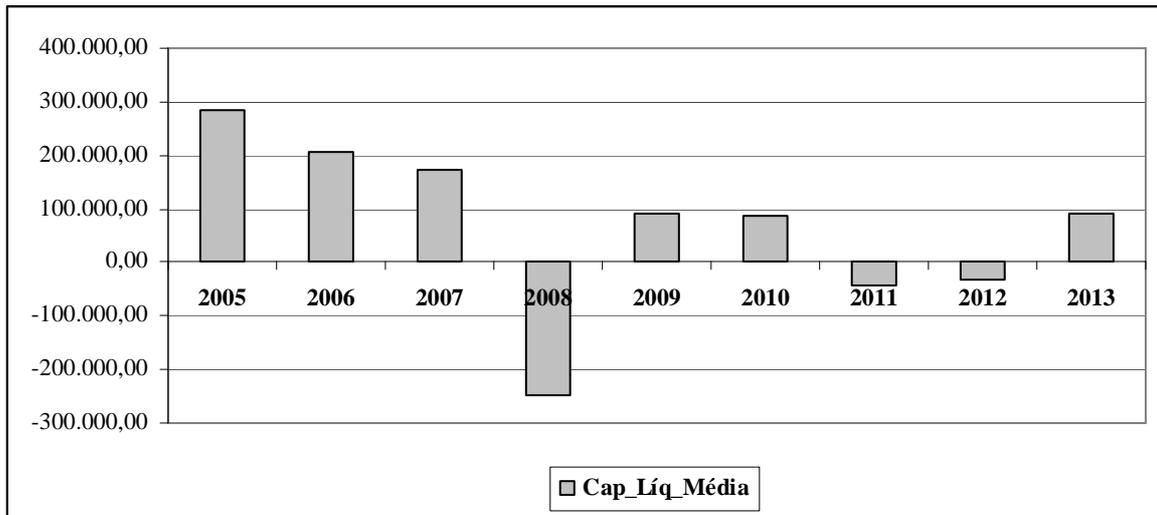


Figura 1. Captação líquida média, por ano (valores em R\$)

Como complemento à Figura 1, foi elaborada a tabela com a captação líquida média segregada por tipo de fundo, constatando-se que, em relação aos fundos *Long and Short* direcional, os fundos *Long and Short* Neutro foram mais afetados em 2008 por volumes de resgates superiores ao volume de captação. Em outras palavras, no ano de 2008, a captação líquida foi significativamente menor nos fundos *Long and Short* Neutro, o que está em linha com as informações descritivas da Tabela 4. A Figura 2 exibe a captação líquida média por dia da semana.

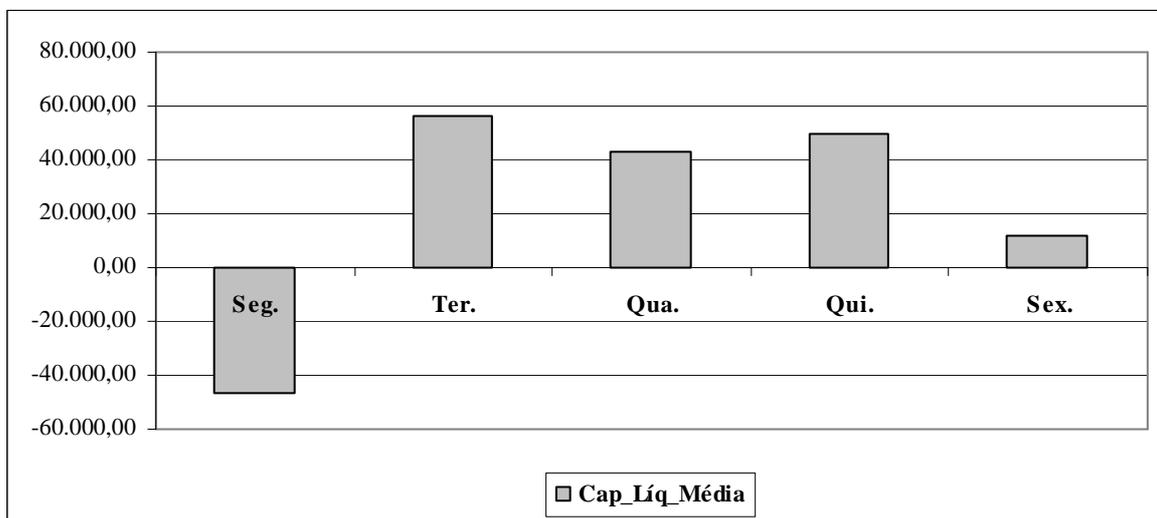


Figura 2. Captação líquida média, por dia da semana (valores em R\$)

A última análise gráfica/descriptiva reportada evidenciou que, comparando a captação líquida média dos dias da semana, a segunda-feira correspondeu ao dia com menor valor para os dois tipos de fundos. Estes resultados podem abrir oportunidade para novos estudos, analisando potenciais efeitos decorrentes de diferentes dias da semana ou meses do ano (também conhecidos como efeito calendário) no fluxo financeiro de entradas e saídas de recursos dos fundos multimercados.

4.2 Análise da relação entre captação líquida e rentabilidade

Para a realização da análise de regressão entre a captação líquida e a rentabilidade, a variável captação líquida foi transformada em uma variável *dummy*, que assumiu: valor 1 para períodos com captação líquida positiva e valor 0 para períodos com captação líquida negativa ou nula. Como foram realizadas análises de regressão para retornos mensais, semanais e diários, os períodos correspondentes para transformação da captação líquida também seguiram o mesmo padrão. Por exemplo, quando a variável dependente for rentabilidade mensal, o fundo com captação líquida positiva em um determinado mês ficará com o valor 1 na variável *dummy*; quando se tratar de rentabilidade diária, o fundo com captação líquida positiva em determinado dia ficará com o valor 1 na referida variável *dummy*. A Figura 3 resume os resultados, já com erros padrão robustos.

Linear regression						Number of obs = 11523	
						F(1, 11521) = 135.04	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.0112	
						Root MSE = 1.0258	
wrent	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
cap_liq_dm	.225778	.0194293	11.62	0.000	.1876933	.2638626	
_cons	.7610994	.0123472	61.64	0.000	.7368968	.7853019	

Figura 3. Análise da relação entre captação líquida (*dummy*) e rentabilidade mensal

Notas: cap_liq_dm: variável *dummy* para captação líquida, assumindo valor 1 para meses com captação líquida positiva e valor 0 para meses com captação líquida negativa ou nula. Variável dependente: rentabilidade mensal, winsorizada.

Corroborando com os estudos anteriores já realizados no Brasil (Costa & Eid Jr., 2006; Malaquias & Fonseca, 2012; Varga, 2012) e no exterior (Keswani & Stolin, 2008; Yu, 2012), e também com o efeito *Smart Money*, os fundos que obtiveram captação líquida mensal positiva, em média, foram aqueles que apresentaram melhor rentabilidade. Ou seja, para esta análise, há indícios de que os investidores conseguiram selecionar os melhores fundos para investir.

Foi incluída a variável *dummy* de crise na regressão que foi estimada na Figura 3, o que resultou em um beta negativo para esta variável. Fez-se então a interação (Gujarati, 2011) desta variável com a *dummy* de captação líquida (ou seja, uma foi multiplicada pela outra), sendo a nova variável incluída no modelo. A Figura 4 contém os resultados.

Embora, em média, haja indícios de ocorrência do efeito *Smart Money* para todo o período, quando se faz o controle por períodos de crise/restrições financeiras, os resultados apresentam alteração. Em períodos de crise, em média, os cotistas dos fundos não apresentam os melhores retornos posteriores ao seu investimento. Uma potencial explicação para este efeito será explorada adiante. Foram realizados testes segregando as regressões por categoria e por tamanho de fundo, sendo os sinais dos betas os mesmos encontrados na Figura 4.

**Novas Perspectivas
na Pesquisa Contábil**

Linear regression						Number of obs = 11523	
						F(2, 11520) = 124.45	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.0219	
						Root MSE = 1.0202	
wrent	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
cap_liq_dm	.6110913	.0403972	15.13	0.000	.5319059	.6902766	
CL_dm_crise	-.4652778	.0416339	-11.18	0.000	-.5468873	-.3836683	
_cons	.7610994	.0123477	61.64	0.000	.7368958	.785303	

Figura 4. Análise da relação entre captação líquida (*dummy*) e rentabilidade mensal (interação com a crise)

Notas: cap_liq_dm: variável *dummy* para captação líquida, assumindo valor 1 para meses com captação líquida positiva e valor 0 para meses com captação líquida negativa ou nula; CL_dm_crise: variável que corresponde à multiplicação entre as variáveis *dummy* cap_liq_dm e crise, assumindo valor 1 para meses com captação líquida positiva e em períodos de crise e valor 0 para os demais. Variável dependente: rentabilidade mensal, winsorizada. Estatística VIF: abaixo de 5,0.

A Figura 5 evidencia os resultados para análise equivalente, porém com retornos semanais e captação líquida também semanal.

Linear regression						Number of obs = 52222	
						F(2, 52219) = 101.62	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.0040	
						Root MSE = .44062	
wrent	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
cap_liq_dm	.1204816	.0087125	13.83	0.000	.1034051	.1375581	
CL_dm_crise	-.096836	.009142	-10.59	0.000	-.1147545	-.0789176	
_cons	.1738955	.002355	73.84	0.000	.1692796	.1785113	

Figura 5. Análise da relação entre captação líquida (*dummy*) e rentabilidade semanal (interação com a crise)

Notas: cap_liq_dm: variável *dummy* para captação líquida, assumindo valor 1 para semanas com captação líquida positiva e valor 0 para semanas com captação líquida negativa ou nula; CL_dm_crise: variável que corresponde à multiplicação entre as variáveis *dummy* cap_liq_dm e crise, assumindo valor 1 para semanas com captação líquida positiva e em períodos de crise e valor 0 para as demais. Variável dependente: rentabilidade semanal, winsorizada. Estatística VIF: abaixo de 5,0.

A Figura 5 (dados semanais) evidenciou resultados alinhados com a Figura 4 (dados mensais), o que foi também observado para retornos diários (os resultados para retornos diários foram suprimidos por questão de espaço, mas estão disponíveis mediante consulta). Constata-se, assim, resultados convergentes com estudos anteriores (Costa & Eid Jr., 2006; Keswani & Stolin, 2008; Malaquias & Fonseca, 2012; Varga, 2012; Yu, 2012), porém com periodicidade de dados diferentes, apontando que os investidores em fundos no Brasil, em períodos de mercado em aparente valorização, selecionam e investem nos fundos que, em média, terão melhor performance subsequente.

Em períodos de crise, contudo, o efeito *Smart Money* não é persistente. A implicação deste resultado se desdobra com a tentativa de interpretar o período de crise como aquele

em que o mercado é afetado de tal maneira que a escolha das melhores alternativas de investimento, com base em estratégias que tradicionalmente podem funcionar, pode levar a perdas significativas no mercado financeiro. Testes adicionais foram realizados para verificar a robustez destes resultados, bem como a robustez do efeito *Smart Money* neste segmento e em períodos de crise.

4.3 Testes de robustez

Nas análises realizadas até o momento, evidenciou-se que, em média, períodos em que houve captação líquida positiva também foram acompanhados de retornos médios superiores aos dos demais fundos com captação líquida negativa ou com captação líquida igual a zero. A análise com dados diários evidenciou que os fundos com captação líquida positiva apresentaram melhor rentabilidade média no dia da captação.

Contudo, é necessário ainda investigar se, após a captação líquida positiva, os fundos apresentaram melhores indicadores de performance. Este tipo de teste não foi necessariamente conduzido nas etapas anteriores; por exemplo, para a captação líquida positiva semanal, pode haver casos em que a captação líquida positiva ocorreu na sexta-feira, enquanto que os retornos positivos ocorreram nos demais dias da semana. O mesmo se aplica para retornos mensais. Desta forma, para a condução dos testes de robustez, foram criadas novas variáveis na base de dados, sendo elas:

- rentabilidade média dos 5, 15 e 30 dias posteriores a cada captação líquida positiva;
- rentabilidade média dos 5, 15 e 30 dias anteriores a cada captação líquida positiva;
- Índice de Sharpe para os 15 e 30 dias posteriores a cada captação líquida positiva;
- e
- Índice de Sharpe para os 15 e 30 dias anteriores a cada captação líquida positiva.

As variáveis: captação líquida positiva (como *dummy*) e captação líquida positiva em períodos de crise (também *dummy*) foram mantidas na mesma modalidade das análises anteriormente apresentadas. A Figura 6 descreve os resultados obtidos, para a rentabilidade média dos 30 retornos subsequentes à realização da captação líquida.

Linear regression					Number of obs = 224426	
					F(2,224423) = 179.54	
					Prob > F = 0.0000	
					R-squared = 0.0003	
					Root MSE = 1.8379	
sh_30	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cap_liq_dm	.1297628	.0070948	18.29	0.000	.1158571	.1436685
CL_dm_crise	-.0858495	.0054041	-15.89	0.000	-.0964414	-.0752576
_cons	.3232403	.0049777	64.94	0.000	.3134841	.3329965

Figura 6. Análise da relação entre captação líquida (*dummy*) e rentabilidade média dos 30 dias posteriores ao dia com captação líquida positiva (interação com a crise)

Notas: cap_liq_dm: variável *dummy* para captação líquida, assumindo valor 1 para dias com captação líquida positiva e valor 0 para dias com captação líquida negativa ou nula; CL_dm_crise: variável que corresponde à multiplicação entre as variáveis *dummy* cap_liq_dm e crise, assumindo valor 1 para dias com captação líquida positiva e em períodos de crise e valor 0 para os demais. Variável dependente: rentabilidade média, winsorizada, dos 30 dias posteriores à ocorrência de captação líquida positiva. Estatística VIF: abaixo de 5,0.

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

O número de observações da Figura 6 ($n = 224.426$) foi menor que 232.623 em razão da necessidade de se excluir observações com menos de 30 dias de cotações subsequentes. Por exemplo, os dados estão disponíveis até o dia 12/09/2013. Para o dia 02/09/2013, embora haja informação sobre cotações e captação líquida, não é possível estimar a rentabilidade média dos 30 dias seguintes. O mesmo se aplica para a média dos 30 retornos anteriores à captação líquida, pois não é possível estimar os retornos anteriores a datas como 03/01/2005 (a base de dados deste estudo se inicia nesta data).

Os resultados evidenciam que, em média, o retorno médio dos 30 dias subsequentes às captações líquidas positivas realizadas pelos investidores foram maiores que o retorno médio (de 30 observações) dos demais fundos de investimento nos subsequentes dias de observação. Da mesma forma que os resultados já evidenciados anteriormente, em períodos de crise, a performance (30 dias) subsequente à captação líquida positiva não foi superior à performance das demais observações. Os resultados foram equivalentes quando a variável dependente foi substituída pela rentabilidade média dos 15 dias posteriores, bem como para a rentabilidade média dos 5 dias posteriores. Observando-se uma medida de performance ajustada ao risco, o Índice de Sharpe como variável dependente, os resultados também corroboraram os já encontrados. Em outras palavras, os fundos com captação líquida positiva, em média, apresentaram melhores indicadores subsequentes de performance ajustada ao risco do que os demais. A variável de interação com a crise, contudo, continuou exibindo sinal negativo.

Na etapa seguinte, a análise realizada consistiu na relação entre a captação líquida positiva e a rentabilidade média apresentada pelos fundos nos dias anteriores à captação. O objetivo desta análise foi verificar se a captação líquida positiva apresentou alguma relação com a performance passada dos fundos. Neste caso, a relação significativa evidenciaria o efeito momentum, em que os gestores selecionam os fundos vencedores para investir, com base em informações passadas; ou seja, uma anomalia de mercado estaria permitindo a obtenção de retornos extraordinários, e não necessariamente a habilidade de seleção dos investidores foi o que agregou valor. O efeito momentum também foi explorado por autores como Zheng (1999), Costa e Eid Jr. (2006), Wermers (2003) e Sapp e Tiwari (2004). Como a variável dependente passou a ser a captação líquida positiva (*dummy*), foi aplicada a análise de regressão logística. A Figura 7 resume os resultados.

Logistic regression		Number of obs	=	224427	
		LR chi2(1)	=	269.92	
		Prob > chi2	=	0.0000	
Log likelihood = -119508.94		Pseudo R2	=	0.0011	
cap_liq_dm	Coef.	Std. Err.	z	P> z 	[95% Conf. Interval]
rtb_30_ant	1.897582	.1163933	16.30	0.000	1.669455 2.125708
_cons	-1.319132	.0072221	-182.65	0.000	-1.333287 -1.304977

Figura 7. Análise da relação entre captação líquida (*dummy*) e rentabilidade média dos 30 dias anteriores ao dia com captação líquida positiva (interação com a crise)

Notas: *rtb_30_ant*: rentabilidade média, winsorizada, dos 30 dias anteriores à ocorrência de captação líquida positiva. Variável dependente: sendo uma *dummy* para captação líquida, assumindo valor 1 para dias com captação líquida positiva e valor 0 para dias com captação líquida negativa ou nula.

O sinal positivo do beta encontrado (1,897582) evidencia que os fundos com captação líquida positiva foram precedidos de rentabilidade média positiva. Estes

resultados foram similares para os retornos médios dos últimos 15 e também dos últimos 5 dias e sugerem que os investidores, em média, selecionam os fundos vencedores para aplicarem seus recursos. Esta aplicação de recursos em fundos vencedores, em média, proporciona retornos positivos nas datas subseqüentes (até 30 dias, para os cálculos realizados). Contudo, em períodos de crise, este efeito (retorno futuro superior) é inverso. A mesma análise de regressão logística que resultou na Figura 7 foi novamente estimada, contudo com a segregação dos resultados por períodos de crise, o que gerou duas tabelas de coeficientes. Os resultados foram equivalentes para o período de crise, período fora de crise e estatísticas disponíveis na Figura 7. Ou seja, mesmo em períodos de crise, os fundos com melhor performance recebem maior captação líquida.

Por fim, estimou-se a correlação entre os retornos dos fundos e os retornos com uma defasagem. Isto é, foi analisada a relação da série de retornos dos fundos com a série de retornos dos fundos com defasagem de um dia. Para a amostra geral, o coeficiente de correlação foi positivo, forte e estatisticamente significativo para retornos diários, para retornos médios de 5 dias, 15 dias e 30 dias. A mesma análise foi realizada com a separação das séries para correlação em períodos de crise e períodos de “não-crise”. No período fora de crise, o coeficiente continuou positivo, forte e estatisticamente significativo. Já no período de crise, o coeficiente continuou positivo e significativo, porém sua força foi diminuída, mostrando que a persistência de performance dos fundos é menor em períodos de crise (Giacomoni, 2010).

As principais implicações dos resultados desta pesquisa parecem se resumir nos seguintes pontos: i) os cotistas dos fundos de investimento, em média, escolhem os fundos com melhor performance passada para realizar seus investimentos; ii) os fundos que receberam captação líquida positiva apresentaram, em média, melhores indicadores de performance que os demais fundos; e iii) em períodos de crise, por haver menor relação entre performance passada e performance futura, este critério de seleção, quando utilizado pelos investidores, não leva a melhores indicadores de rentabilidade.

5 Considerações finais

O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar o efeito *Smart Money* considerando-se o controle por períodos de crise. A metodologia adotada foi predominantemente quantitativa, envolvendo estatísticas descritivas, elaboração de gráficos e análises de regressão linear e logística. De maneira geral, os resultados corroboraram com estudos anteriores consultados para a realização deste trabalho (Costa & Eid Jr., 2006; Keswani & Stolin, 2008; Malaquias & Fonseca, 2012; Varga, 2012; Yu, 2012), o que é favorável à existência do efeito *Smart Money*. Em períodos de crise, contudo, o referido efeito não se mostrou persistente, pois a performance média (ajustada ao risco ou não) dos fundos com captação líquida positiva não foi superior à das demais observações. Considerou-se, assim, que o período de crise anulou o efeito *Smart Money*, chegando inclusive a invertê-lo.

Uma vez que esta relação não foi explorada nos estudos anteriores consultados, entende-se que estes achados agregam importantes argumentos para a construção do referencial teórico sobre o efeito *Smart Money*, especialmente no cenário brasileiro. Quanto à aplicabilidade empírica dos achados, eles indicam que, para períodos de restrições financeiras no mercado, escolher fundos com a melhor performance passada não garantirá aos investidores melhores retornos futuros, o que, fundamentalmente, está suportado pela moderna teoria de finanças quando se trata da Eficiência Informacional dos Mercados.

Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil

Para estudos futuros, recomenda-se a inclusão no modelo de variáveis relacionadas ao período que os fundos exigem para atender às solicitações de resgate, além de expandir a amostra para as demais categorias de fundos multimercados. Isso permitirá avaliar a relação entre liquidez das cotas dos fundos e o retorno obtido com base em novos investimentos. Seria oportuno também explorar potenciais relações entre os diferentes dias da semana (ou meses do ano) e o efeito *Smart Money*, especialmente em razão de a segunda-feira ter sido o dia da semana com menor captação líquida para os fundos analisados.

Referências

Ackernann, C., Mcenally, R., & Ravenscraft, D. (1999). The Performance of Hedge Funds: risk, return, and incentives. *The Journal of Finance*, 54(3), 833- 874.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. (2014). *Anuário 2011 – Indústria de Fundos de Investimento – Abril, 2011b*. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br/>>. Acesso em 19 de fevereiro de 2013.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. (2014). *Panorama 2014 – Indústria de Fundos de Investimento – Fevereiro, 2014*. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br/>>. Acesso em 21 de fevereiro de 2014.

Bastos, S. Q. A., & Gonzalez, R. M. (2010). Comportamento dos Investidores na Crise: uma análise para o Brasil no período de 2005 a 2007. *Anais do Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 34.

Ben-David, I., Franzoni, F., & Moussawi, R. (2012). Hedge fund stock trading in the financial crisis of 2007–2009. *Review of Financial Studies*, 25(1), 1-54.

Corazza, G., & Kremer, R. L. (2003). Friedman e o monetarismo: a velha teoria quantitativa da moeda e a moderna escola monetarista. *Revista Análise Econômica*, 39, 65-87.

Costa, L.T.L.; & Eid Jr., W. (2006). O Efeito Smart Money na Indústria Brasileira de Fundos de Ações. *Anais XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD)*, Salvador, BA, Brasil, 30.

Coutinho, L., & Beluzzo, L. G. (1998). “Financeirização” da riqueza, inflação de ativos e decisões de gastos em economias abertas. *Revista Economia e Sociedade*, 11(11), 137-150.

Fávero, L. P.; Belfiore, P. P.; Chan, B. L.; Silva, F. L. (2009). *Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fonseca, S. C., & Malaquias, R. F. (2012). O efeito Smart Money no segmento de fundos multimercados. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 2(3), p. 3-16.

Friedman, M., & Swartz, A. (1963). *A Monetary History of the United States 1867-1960*. Princeton, Princeton University Press.

- Giacomoni, B. H. (2010). A Persistência de Desempenho dos Fundos Brasileiros durante a Crise. *Anais do Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 34.
- Gharghori, P., Mudumba, S., & Veeraraghavan, M. (2007). How smart is money? An investigation into investor behaviour in the Australian managed fund industry. *Pacific-Basin Finance Journal*, 15(5), 494-513.
- Gomes, F. A. R., & Cresto, V. (2010). Avaliação do Desempenho dos Fundos Long-Short no Brasil. *Revista Brasileira de Finanças*, 8, 505-529.
- Gromb, D., & Vayanos, D. (2002). Equilibrium and Welfare in Markets With Financially Constrained Arbitrageurs. *Journal of Financial Economics*, 66, 361-407.
- Gruber, M. J. (1996). Another Puzzle: The growth in actively managed mutual funds. *Journal of Finance*, 51(3), 783-810.
- Gujarati, D; & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5ª ed.). Porto Alegre: McGraw Hill.
- Kaiser, D., & Haberfelner, F. (2011). Hedge fund biases after the financial crisis. *Managerial Finance*, 38(1), 27-43.
- Keswani, A., & Stolin, D. (2008). Which Money Is Smart? Mutual Fund Buys and Sells of Individual and Institutional Investors. *Journal of Finance*, 63(1), 85-118.
- Kindleberger, C. P., & Laffargue, J. P. (1982). *Financial Crises: Theory, history, and policy*. Cambridge University Press.
- Malaquias, R. F. (2012). *Desempenho de Fundos no Brasil*. Tese de Doutorado em Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Malaquias, R. F., & Eid Júnior, W. (2012). Fundos Multimercados: Desempenho, Determinantes do Desempenho e Efeito Moderador. *Anais do Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 36.
- Minsky, H. P. (2008). *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press.
- Penna, A. L. A. (2007). *Uma Análise da Estratégia Long-Short e a Neutralidade dos Fundos Long-Short Brasileiros em Relação ao Ibovespa*. Dissertação de Mestrado em Economia, Escola de Pós Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Pereira, L. C. B. (2010). Crise Financeira Global e depois: um novo capitalismo? *Novos Estudos Cebrap*, 86, 51-72.

**Novas Perspectivas
na Pesquisa Contábil**

- Pinheiros, J. L. (2009). *Mercado de Capitais: Fundamentos e Técnicas*. (5a ed). São Paulo: Atlas.
- Salganik, G. (2012). The “Smart Money” Effect: Retail versus Institutional Mutual Funds. *Working paper*, Ben Gurion University.
- Sapp, T., & Tiwari, A. (2004), Does stock return momentum explain the “smart money” effect? *Journal of Finance*, 59(6), 2605-2622.
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*, 39(1, part 2: Supplement on Security Prices), 119-138.
- Silva, G. S., & Salles, A. S. (2008). Comportamento dos Retornos e da Volatilidade dos Fundos Multimercados e dos Fundos de Ações Brasileiros em Períodos de Crise. *Anais do Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional*, João Pessoa, PB, Brasil, 40.
- Tversky, A., & Kahneman, P. S. (1974). *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Varga, G. (2012). Mutual Fund Flow and Past Information: Is the Brazilian Investor Smart. *Anais do Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35.
- Wermers, R. (2003). Is money really “smart”? New evidence on the relation between mutual fund flows, manager behavior, and performance persistence. *Working paper*, University of Maryland.
- Yu, H. (2012). Where are the smart investors? New evidence of the smart money effect. *Journal of Empirical Finance*, 19(1), 51-64.
- Zheng, L. (1999). Is money smart? A study of mutual fund investors’ fund selection ability. *Journal of Finance*, 54(3), 901-933.