

## Restrições de Liquidez em Fundos de Investimentos: uma Resposta aos Vieses Comportamentais?

Rodrigo Fernandes Malaquias <sup>1†</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil

Gleison de Abreu Pontes <sup>2,Ω</sup>

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil

### RESUMO

As restrições de liquidez impostas a cotistas de fundos de investimentos, também conhecidas como períodos de *lock-up*, representam uma alternativa para que os gestores possam implementar e manter estratégias de longo prazo. A literatura aponta que, em decorrência dessa imposição de restrições de liquidez, os fundos deveriam entregar um prêmio aos cotistas, o que já foi documentado em estudos anteriores. Neste contexto, o objetivo geral deste estudo foi analisar o efeito de períodos de *lock-up* na rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros. A amostra foi composta por 4.662 fundos multimercados, no período de Janeiro/2009 a Fevereiro/2016. Os resultados mostraram um efeito positivo da existência de períodos de *lock-up* na rentabilidade média dos fundos da amostra, bem como no retorno ajustado ao risco. A discussão do estudo evidencia argumentos de que as medidas adotadas pelos gestores de fundos para proteger suas estratégias contra comportamentos impulsivos por parte dos cotistas favorece a obtenção de melhores indicadores de desempenho.

**Palavras-chave:** Fundos Multimercados; Eficiência de Mercado; Anomalias de Mercado.

## 1. INTRODUÇÃO

No mercado financeiro, há evidências de variáveis que podem afetar o desempenho de fundos de investimentos. Uma delas refere-se ao estabelecimento de períodos de *lock-up*, que restringem os resgates por parte dos cotistas. Com isso, os gestores dos fundos de investimento podem apresentar maior liberdade para planejar suas atividades, implementar estratégias de longo prazo e mantê-las até alcançar o seu respectivo objetivo. Podemos encontrar diversos estudos apontados na literatura que contêm argumentos favoráveis a respeito da contribuição de períodos de *lock-up* para a performance dos fundos de investimento (Aragon, 2007; Agarwal, Daniel & Naik, 2009; Nanda, Narayanan & Warther, 2000; Ramodarai, 2012; Hong, 2014; Aiken, Clifford & Ellis, 2015).

É neste contexto que se insere esta pesquisa, a qual foi norteada pela seguinte questão: qual o efeito das restrições de liquidez impostas pelos gestores aos cotistas dos fundos na rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros? Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar o efeito de restrições de liquidez aos cotistas na rentabilidade

### Autor correspondente:

<sup>†</sup> Universidade Federal de Uberlândia,  
Uberlândia, MG, Brasil  
E-mail: rodrigofmalaquias@yahoo.com.br

<sup>Ω</sup> Universidade Federal de Uberlândia,  
Uberlândia, MG, Brasil  
gleison.orientador@gmail.com

Recebido: 27/06/2016.

Revisado: 02/08/2016.

Aceito: 11/09/2017.

Publicado Online em: 01/04/2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2018.15.4.5>



dos fundos multimercados brasileiros. A imposição de períodos de *lock-up* pode ter dois desdobramentos: i) ser um estímulo para os investidores que buscam alocar os seus recursos em investimentos que coíbam comportamentos impulsivos; e ii) ser um estímulo para os gestores que buscam proteger suas estratégias contra demandas inesperadas por parte dos cotistas. Fundos que possuem elevados períodos de *lock-up* coíbem um potencial resgate compulsivo por parte dos cotistas. Entendemos que essa assertiva esteja contida no viés do autocontrole, conforme está apresentado no referencial teórico deste estudo.

Os efeitos de restrições de liquidez no desempenho de investimentos não são restritos a fundos de investimento. Ao selecionar alternativas de renda fixa no Brasil, podemos encontrar nos títulos públicos (Tesouro Nacional, 2017) uma forma de investimento que, de certa maneira, impõe um período de resgate (embora o título possa ser resgatado antes de seu prazo pelo seu valor de mercado). Além disso, nos prospectos dos fundos de investimentos, é comum encontrarmos uma cláusula, dentro do risco de liquidez, informando que o fundo pode não estar apto a cobrir eventuais solicitações de resgate em situação atípica de mercado, na presença de elevado volume de resgates simultâneos ou em decorrência de outros fatores que venham a comprometer os recursos financeiros disponíveis para pagamento. Alguns regulamentos permitem, ainda, que os fundos sejam temporariamente fechados para novas aplicações/resgates diante condições adversas do mercado, o que mostra a relevância da gestão de liquidez para a performance do fundo.

Embora haja evidências sobre o efeito positivo de períodos de *lock-up* na rentabilidade dos fundos de investimento em nível internacional, Pontes et al. (2015) não observaram esse efeito positivo no mercado brasileiro. Sua amostra foi composta por fundos *Long and Short* (direcional e neutro) no período de 2009 a 2014. Para desenvolver a presente pesquisa, utilizamos uma amostra mais abrangente, com todas as categorias de fundos multimercados, e também outras medidas para estimar o prêmio *lock-up*: uma variável *dummy* e o logaritmo natural do período de *lock-up*. Com essas diferenças, foi possível capturar relações diferentes daquelas obtidas no estudo de Pontes et al. (2015).

Desta forma, com este estudo, esperamos proporcionar novas evidências e argumentos para o campo de finanças em mercados emergentes, pois utilizamos uma amostra abrangente (com todas as categorias de fundos multimercados) e procuramos interpretar os resultados considerando uma abordagem teórica (viés de autocontrole) diferente da tradicionalmente considerada nos estudos sobre *lock-up* em fundos de investimento.

Os resultados deste estudo também possuem relevância para os investidores e gestores de fundos de investimento, por formalizarmos uma análise quantitativa a qual testa o potencial prêmio que os gestores entregam aos cotistas em decorrência de períodos de *lock-up*. Investidores podem utilizar essas informações para auxiliar na alocação de seus investimentos; gestores de fundos de investimento podem observar evidências empíricas relativas às consequências de decisões relativas à imposição de restrições de resgate.

## 2. VIESES COMPORTAMENTAIS E PERÍODOS DE *LOCK-UP*

Os estudos no campo de finanças comportamentais consideram o modo como os indivíduos tomam suas decisões em condições de incerteza ou risco, a partir da identificação de algumas falhas de racionalidade, o que implica, portanto, a inclusão de variáveis as quais comportem a natureza humana em modelos financeiros (Halfeld & Torres, 2001; Milanez, 2003; Kukacka & Barunik, 2013). Neste campo, mostra-se que os limites de racionalidade não são esporádicos e ocorrem o bastante para promover impactos econômicos (Milanez, 2003).

Rogers, Securato e Ribeiro (2007) afirmam que o pressuposto da racionalidade, inerente à HME, remonta à principal crítica existente ao modelo de Fama (1970), pois, na Teoria do Prospecto desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), o uso de vieses cognitivos é

---

elencado para explicar as decisões tomadas pelos indivíduos. Para De Bondt et al. (2008), a literatura tem fornecido fortes indícios de que a premissa de racionalidade ilimitada não seja realista. É natural então esperar que comportamentos inesperados por parte dos cotistas dos fundos possam proporcionar efeitos negativos em sua performance, em função de prejuízos apresentados às estratégias de investimento originalmente implementadas pelos gestores. Uma das maneiras de que os gestores podem lançar mão para proteger suas estratégias é a imposição de períodos de lock-up. Embora essas restrições de liquidez possam parecer uma barreira para os cotistas dos fundos, ainda dentro do campo de finanças comportamentais, têm-se argumentos de que alguns cotistas até preferem investimentos com restrições de resgate antecipado.

Na literatura sobre Finanças Comportamentais, tem-se o papel do autocontrole, que está ligado às decisões financeiras as quais envolvem consumo e poupança, investimento e endividamento (Angeletos et al., 2001; Nunes, Rogers & Cunha, 2015). De Bondt et al. (2008) definem o papel do autocontrole como o grau de restrição mantido pelos indivíduos, para controlarem os seus impulsos. Nunes et al. (2015) explicam o papel do autocontrole à luz da Economia, como a capacidade de execução de algo planejado e, perante a Psicologia, como a habilidade dos indivíduos para controlarem comportamentos, emoções e pensamentos.

Sob a vertente dos vieses comportamentais, o papel do autocontrole pode ser exemplificado em algumas situações. Laibson, Repetto e Tobacman (1998) comentam que os indivíduos tendem a tomar decisões erradas, sistematicamente, quando eles percebem ganhos momentâneos. Diante da rentabilidade positiva (ou negativa) de determinado mês em um fundo de investimento, um investidor impaciente pode decidir por resgatar seus recursos e migrar para outra opção de investimento, o que provocaria prejuízos para a gestão ativa. Esse efeito negativo afetaria tanto os cotistas quanto o gestor do fundo. Tanaka e Murooka (2012) relatam que indivíduos tidos como impacientes são compulsivos nos seus gastos; além disso, esses indivíduos não poupam as quantias devidas para o seu futuro. Em função de níveis de controle distintos, percebe-se que as pessoas podem não ser capazes de dominar os seus impulsos, conduzindo assim ao surgimento de falhas de racionalidade, expressas pelos problemas de autocontrole.

Se problemas de autocontrole são argumentados à luz de vieses comportamentais, investidores que se antecipam à ocorrência desses problemas podem ser denominados de sofisticados (Ali, 2011), assim como os gestores de fundos que procuram mecanismos a fim de suas estratégias não serem negativamente afetadas por comportamentos inesperados. Nunes et al. (2015) afirmam que indivíduos tidos como sofisticados optam por compromissos que os abstenham de situações as quais possam levá-los a problemas de autocontrole: “[...] Por exemplo, poupadores sofisticados demandam produtos financeiros que preveem penalidades e restrições de liquidez, como fundos de investimento e planos de pensões, para ajudá-los a superar problemas de autocontrole” (Nunes et al., 2015, p. 190).

Destarte, pode-se elucidar o viés do autocontrole no setor de fundos multimercados brasileiro sob duas vertentes: i) na vertente do investidor/cotista, pois, tendo como base o fato de que indivíduos tomam decisões não totalmente racionais, os cotistas dessa categoria de fundos podem direcionar os seus recursos para os papéis que fazem uso de períodos de *lock-up*, mediante a possibilidade de não tomarem decisões assertivas à realocação em investimentos que pareçam mais rentáveis, ou ao resgate das cotas para exercerem o consumo; e ii) na vertente do gestor do fundo, em que o período de lock-up proporciona maior liberdade para que ele possa alocar seus recursos e manter investimentos dentro de uma estratégia previamente estabelecida, protegendo assim sua estratégia contra vieses comportamentais os quais possam afetar o planejamento inicialmente elaborado pelo gestor.

### 3. DADOS E MÉTODO

Para composição da amostra, selecionamos todos os fundos multimercados com dados disponíveis para análise no período de janeiro de 2009 até fevereiro de 2016. Os fundos de investimentos exclusivos, bem como os fundos fechados para novas captações, foram retirados da amostra. Aquelas observações com *missing values* para a rentabilidade ou para alguma das variáveis de controle foram excluídas da amostra. Os dados foram coletados das seguintes bases de dados: Economatica, SI-ANBIMA (Sistema de Informações da ANBIMA) e CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Na amostra, que totaliza 4.662 fundos (229.707 observações para a rentabilidade mensal) constam tanto fundos em atividade quanto fundos extintos, para evitar o viés de sobrevivência nos resultados.

A variável dependente corresponde à rentabilidade mensal dos fundos de investimento (cálculo com base no retorno simples), que passou pelo processo de winsorização (a 1%), de forma a eliminar potenciais vieses decorrentes de *outliers*. A principal variável independente do estudo corresponde ao período de *lock-up*, que foi mensurada de três maneiras distintas: i) em sua forma escalar (em dias), variando de 0 até 999; ii) considerada como uma variável *dummy*, ou seja, fundos que estabelecem algum prazo de *lock-up* recebem valor 1 para essa variável, e os fundos que não restringem a liquidez dos cotistas recebem valor 0; e iii) como o logaritmo natural de sua forma em dias (como a variável possui como menor valor o zero, adicionamos 1 à variável original e calculamos o seu logaritmo natural). As medidas i) e iii) foram consideradas especialmente para fins de comparação com os resultados obtidos no estudo de Pontes et al. (2015).

Em nosso modelo quantitativo, incluímos as variáveis de controle utilizadas no estudo de Malaquias e Mamede (2015), sendo elas: Taxa de Administração (taxa máxima de administração cobrada pelos fundos, anualmente, sendo esta a taxa disponível tanto no SI-ANBIMA quanto no Banco de Dados Economatica); Taxa de Performance (variável *dummy* para a cobrança de taxa de performance); Idade do Fundo (idade do fundo, em anos, na data da rentabilidade observada); Tamanho do Fundo (representado pelo Logaritmo Neperiano do patrimônio líquido do fundo na data do retorno). O tamanho do fundo já foi utilizado por outros estudos (Jones, 2009; Milani & Ceretta, 2012; Milani & Ceretta, 2013; Malaquias & Mamede, 2015), havendo argumentos para uma relação positiva entre essa variável e a rentabilidade dos fundos no mercado brasileiro.

Para testar a hipótese de uma relação significativa entre as variáveis independentes (Período de *lock-up*, Taxa de Administração, Taxa de Performance, Idade e Tamanho) com a variável dependente (rentabilidade), empregamos a análise de regressão com dados em painel, considerando dois modelos: dados empilhados (POOLED) e efeitos aleatórios (RE). Para a sequência dos testes de hipóteses, geramos 05 diferentes modelos, partindo da relação simples entre a rentabilidade e os períodos de *lock-up*, até se chegar ao modelo mais completo que envolve também as variáveis de controle. Nesses modelos que contêm as variáveis de controle, foram incluídas variáveis *dummy* para ano, e os erros-padrão foram clusterizados por fundo. Fizemos testes adicionais considerando erros-padrão clusterizados por gestor, por administrador e por categoria dos fundos (de acordo com a classificação ANBIMA).

### 4. RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características da amostra de pesquisa. Para evitar problemas decorrentes de *extreme outliers* na variável dependente (rentabilidade), nós empregamos o procedimento *winsorize*, com 1% das observações. Apenas a variável dependente foi submetida a esse procedimento.

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis do estudo

Variáveis	n	Média	Desv. Padrão	Mínimo	Máximo
rentabilidade	229.707	0,852	1,510	-7,175	9,222
lock-up (escalar)	229.707	7,880	33,847	0,000	999,000
lock-up (dummy)	229.707	0,896	0,305	0,000	1,000
lock-up (escalar, ln)	229.707	1,149	1,073	0,000	6,908
tx_adm	229.707	0,934	1,076	0,000	6,000
tx_perf (dummy)	229.707	0,286	0,452	0,000	1,000
idade	229.707	4,992	3,578	0,003	20,964
tamanho	229.707	14,760	3,642	2,653	24,462

Notas: rentabilidade = rentabilidade mensal dos fundos da amostra; *lock-up* (escalar) = período de *lock-up* estabelecido pelo fundo, em dias; *lock-up* (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem período de *lock-up* maior que zero, e 0 para os demais fundos; *lock-up* (escalar, ln) = logaritmo natural do período de *lock-up* + 1 (em razão da existência de períodos de *lock-up* iguais a zero, adicionamos 1 a este cálculo); tx\_adm = taxa máxima de administração cobrada pelos fundos; tx\_perf (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem taxa de performance, e 0 para os demais; idade = idade do fundo, na data do retorno; tamanho = tamanho do fundo, medido pelo logaritmo natural de seu Patrimônio Líquido (PL) na data do retorno.

Podemos observar que a rentabilidade média do período foi de 0,852% ao mês. A maioria das observações são decorrentes de fundos que não cobram taxa de performance (apenas 28,6% das observações cobram taxa de performance). O período médio de *lock-up* para essas observações foi de 8 dias, e a variável *dummy* para períodos de *lock-up* indica que 89,6% das observações referem-se a fundos que estabelecem algum nível de restrição de resgate aos seus cotistas. Na Tabela 2 são apresentados os resultados para os modelos de regressão que foram estimados.

Tabela 2. Resultados da análise quantitativa (regressão com dados em painel, POOLED)

Variáveis	Mod. 01		Mod. 02		Mod. 03		Mod. 04		Mod. 05	
	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.
constante	0,85037	0,000	0,797	0,000	0,831	0,000	0,479	0,000	0,614	0,000
lock-up (escalar)	0,00022	0,021								
lock-up (dummy)			0,061	0,000			0,106	0,000		
lock-up (escalar, ln)					0,018	0,000			0,027	0,000
tx_adm							-0,025	0,001	-0,026	0,001
tx_perf (dummy)							-0,034	0,015	-0,041	0,003
idade							-0,008	0,000	-0,007	0,000
tamanho							0,041	0,000	0,038	0,000
Tipo do Painel	Pooled		Pooled		Pooled		Pooled (dummy para ano, erro-pad. clust. fundo)		Pooled (dummy para ano, erro-pad. clust. fundo)	

Notas: variável dependente: rentabilidade; *lock-up* (escalar) = período de *lock-up* estabelecido pelo fundo, em dias; *lock-up* (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem período de *lock-up* maior que zero, e 0 para os demais fundos; *lock-up* (escalar, ln) = logaritmo natural do período de *lock-up* + 1 (em razão da existência de períodos de *lock-up* iguais a zero, adicionamos 1 a este cálculo); tx\_adm = taxa máxima de administração cobrada pelos fundos; tx\_perf (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem taxa de performance, e 0 para os demais; idade = idade do fundo, na data do retorno; tamanho = tamanho do fundo, medido pelo logaritmo natural de seu Patrimônio Líquido (PL) na data do retorno; tamanho da amostra, em todos os modelos: 229.707 observações de retornos mensais para 4.662 fundos.

Com base nos resultados obtidos por meio da análise quantitativa, observamos que as quatro variáveis de controle consideradas apresentaram-se significativamente associadas com a rentabilidade: tamanho dos fundos, de forma positiva, e as demais, na forma negativa. Fundos maiores e constituídos mais recentemente parecem ser aqueles que garantem melhores indicadores de performance aos seus cotistas. As explicações geralmente apontadas pela literatura para esse resultado estão relacionadas com ganhos de escala e poder de negociação, características relacionadas com fundos maiores. Esses resultados são parcialmente divergentes daqueles obtidos por Jones (2009), pois a autora identificou que fundos menores apresentaram melhores indicadores de performance, assim como fundos mais jovens. Entretanto, outros estudos já desenvolvidos no mercado brasileiro (Milani & Ceretta, 2012; Milani & Ceretta, 2013; Malaquias & Mamede, 2015) apresentaram resultados na mesma linha (tamanho, com relação positiva). Os fundos com melhor performance parecem ser também aqueles que cobram menores taxas de administração e de performance, conforme sugerem os resultados obtidos. Para testar a robustez dos resultados, estimamos todos os modelos novamente utilizando dados em painel com efeitos aleatórios. Conforme mostra a Tabela 3, os resultados foram equivalentes.

**Tabela 3.** Resultados da análise quantitativa (regressão com dados em painel, efeitos aleatórios)

Variáveis	Mod. 01		Mod. 02		Mod. 03		Mod. 04		Mod. 05	
	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.	beta	signif.
constante	0,84991	0,000	0,798	0,000	0,832	0,000	0,525	0,000	0,640	0,000
lock-up (escalar)	0,00008	0,641								
lock-up (dummy)			0,058	0,012			0,111	0,000		
lock-up (escalar, ln)					0,016	0,012			0,029	0,000
tx_adm							-0,023	0,006	-0,025	0,005
tx_perf (dummy)							-0,053	0,001	-0,063	0,000
idade							-0,007	0,000	-0,006	0,000
tamanho							0,039	0,000	0,036	0,000
Tipo do Painel	RE		RE		RE		RE (dummy para ano, erro-pad. clust. fundo)		RE (dummy para ano, erro-pad. clust. fundo)	

Notas: variável dependente: rentabilidade; RE = Efeitos Aleatórios; *lock-up* (escalar) = período de *lock-up* estabelecido pelo fundo, em dias; *lock-up* (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem período de *lock-up* maior que zero, e 0 para os demais fundos; *lock-up* (escalar, ln) = logaritmo natural do período de *lock-up* + 1 (em razão da existência de períodos de *lock-up* iguais a zero, adicionamos 1 a este cálculo); tx\_adm = taxa máxima de administração cobrada pelos fundos; tx\_perf (dummy) = variável *dummy*, recebendo valor 1 para fundos que possuem taxa de performance, e 0 para os demais; idade = idade do fundo, na data do retorno; tamanho = tamanho do fundo, medido pelo logaritmo natural de seu Patrimônio Líquido (PL) na data do retorno; tamanho da amostra, em todos os modelos: 229.707 observações de retornos mensais para 4.662 fundos.

Com o objetivo de refinar a análise dos resultados, os Modelos 04 e 05 foram estimados novamente, considerando-se erros-padrão clusterizados por categoria, por gestor e por administrador dos fundos (tanto POOLED quanto RE). Os resultados para a análise da relação entre o período de *lock-up* e a rentabilidade permaneceram os mesmos. A variável dependente foi também convertida para o retorno ajustado ao risco, utilizando-se o Índice de Sharpe, que pondera o prêmio pelo risco pela volatilidade apresentada nos retornos do fundo. Como taxa livre de risco, consideramos a SELIC. O período de *lock-up* continuou apresentando relação positiva e significativa no desempenho para a sua mensuração como variável *dummy* e no formato logarítmico.

Assim, sobre a principal variável do estudo, os resultados dos modelos apresentaram semelhanças com e sem as variáveis de controle. Porém, a forma de mensuração da variável *lock-up* afetou os coeficientes obtidos no painel com efeitos aleatórios. Quando considerada como uma variável escalar, não foi observado efeito significativo de períodos de *lock-up* sobre a performance. Contudo, quando considerada apenas como uma variável *dummy*, bem como no formato de logaritmo natural, o efeito foi positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1% (POOLED) e 5% (efeitos aleatórios). Isso indica que os fundos que impõem restrições de resgates aos seus cotistas tendem a apresentar melhores indicadores de performance.

Observando a propensão a vieses de julgamento no processo de tomada de decisão (Kahneman & Riepe, 1998), os investidores que se antecipam à ocorrência desses problemas podem ser denominados de sofisticados (Ali, 2011), bem como assim são os gestores que buscam por mecanismos de proteger suas estratégias contra resgates inesperados.

Os resultados deste estudo motivam o desenvolvimento de novas pesquisas na classe de fundos multimercados, com o propósito de compreender as razões complementares as quais levam os investidores a aplicarem os seus recursos nas cotas que fazem uso de períodos de *lock-up*. Neste artigo, argumentamos que essa decisão fundamenta-se no viés de autocontrole. Embora seja uma decisão racional escolher fundos que apresentarão períodos de *lock-up* até que o ganho marginal do rendimento seja superior à perda marginal de liquidez, entendemos que outra variável, relacionada com o comportamento dos investidores, faz parte desse balanceamento, conforme argumentado no referencial teórico deste estudo.

## 5. APONTAMENTOS FINAIS E PESQUISAS FUTURAS

Desenvolvemos este trabalho com o objetivo de analisar o efeito de períodos de *lock-up* na rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros. Utilizando uma amostra abrangente e diferentes medidas para representar restrições de liquidez que os fundos impõem aos cotistas, encontramos evidências da existência do prêmio de *lock-up* nos fundos multimercados brasileiros. Esses resultados somam-se ao que já temos publicado sobre outros mercados (como Aragon, 2007; Agarwal, Daniel & Naik, 2009), indicando que no Brasil tal fenômeno também ocorre. Além disso, este estudo permite avançar na construção do conhecimento sobre finanças em mercados emergentes, uma vez que complementa os achados discutidos por Pontes et al. (2015) no mercado brasileiro.

Ao lado desses argumentos, nesta pesquisa também discutimos a variável *lock-up* considerando os vieses comportamentais que os investidores podem apresentar em seu processo de alocação de recursos. Gestores de fundos que implementam medidas para se proteger contra comportamentos compulsivos e resgates inesperados por parte dos cotistas tendem a apresentar melhores indicadores de rentabilidade.

Dentro da amostra da pesquisa, aqueles indivíduos que preferiram restringir a sua liquidez durante determinado período de tempo receberam um prêmio decorrente dessa decisão (conforme resultados desta pesquisa). Reforçamos, assim, a consideração de que os limites da racionalidade podem promover impactos econômicos no mercado financeiro (Milanez, 2003), mas adicionamos a afirmação de que esses impactos podem ser positivos e significativos quando os gestores administram adequadamente as políticas dos fundos, de forma a proteger suas estratégias de longo prazo.

Em razão do sentimento de “sofrimento” por uma perda, comparado ao “prazer” decorrente de um ganho, apresentar efeitos diferentes no ser humano, e conseqüentemente, no investidor, conforme o viés de “aversão à perda”, não necessariamente os indivíduos assumem maior risco por maiores retornos (Halfeld & Torres, 2001; Rogers et al., 2007). Adicionamos a essa assertiva que não necessariamente os fundos com maior liquidez são

aqueles mais atrativos aos investidores, e que os investidores os quais preferem liquidez em suas carteiras não necessariamente são aqueles contemplados com melhor rentabilidade no segmento de fundos de investimento. O papel do autocontrole (Angeletos et al., 2001; Nunes, Rogers & Cunha, 2015) nos ajuda neste entendimento, auxiliando, inclusive, os indivíduos no controle de seus impulsos (de Bondt et al., 2008).

O comportamento compulsivo de indivíduos impacientes (Tanaka & Murooka, 2012) pode ser favorecido pela elevada liquidez da carteira de determinado investidor, fazendo com que o fundo de investimentos no qual ele aplique os seus recursos seja prejudicado por elevadas solicitações de resgate em períodos inesperados pelo gestor.

É importante comentarmos que, embora a diferença entre a rentabilidade dos fundos que apresentam períodos de *lock-up* seja estatisticamente superior à rentabilidade de seus pares que não apresentam este período, a magnitude desse coeficiente beta, em termos econômicos, é moderadamente significativa. Novos estudos, simulando a composição de carteiras entre esses diferentes fundos, ao longo do tempo, podem agregar novas evidências sobre esse efeito, inclusive ao longo do tempo.

Uma limitação presente neste estudo refere-se à ausência de uma proxy para estimar potenciais vieses comportamentais por parte dos cotistas dos fundos. A quantidade de cotistas de cada fundo de investimento varia, assim como o nível de aversão ao risco de cada um desses investidores é diferente. Tal limitação abre espaço para novos estudos, inclusive realizados por meio de levantamento, com o objetivo de detectar como os vieses comportamentais explorados neste artigo afetam a decisão dos cotistas em permanecer em um dado fundo de investimentos ou resgatar seus recursos para realizar outros tipos de aplicação (ou para consumo).

Outro ponto que sugerimos para pesquisas futuras refere-se à inclusão, na base de dados, da informação relativa à liquidez dos ativos nos quais os fundos multimercados investem. Para tanto, serão necessárias informações detalhadas sobre a composição dos portfólios desses fundos. Esta nova variável pode indicar se a liquidez dos ativos presentes nas carteiras apresenta alguma relação com o prêmio entregue por fundos que apresentam restrições de resgate aos seus cotistas. Nesta ocasião, podem ser verificados, inclusive, os instrumentos financeiros mais frequentes nas carteiras dos fundos multimercados com maiores restrições de resgate aos cotistas.

## AGRADECIMENTOS

Rodrigo F. Malaquias agradece à FAPEMIG pelo apoio concedido para a realização de parte desta pesquisa (Projeto de Demanda Universal, 2014, APQ-01265-14).

## 6. REFERÊNCIAS

- Agarwal, V., Daniel, N. D., & Naik, N. Y. (2009). Role of managerial incentives and discretion in hedge fund performance. *The Journal of Finance*, 64(5), 2221-2256.
- Aiken, A. L., Clifford, C. P., & Ellis, J. A. (2015). Hedge funds and discretionary liquidity restrictions. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 1-22.
- Ali, S. N. (2011). Learning self-control. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 857-893.
- Angeletos, G., Laibson, D., Repetto, D., Tobacman, J., & Weinberg, S. (2001). The hyperbolic consumption model: calibration, simulation, and empirical evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 47-68.
- Aragon, G. O. (2007). Share restrictions and asset pricing: evidence from the hedge fund industry. *Journal of Financial Economics*, 83(1), 33-58.
- Celiker, U., Chowdhury, J., & Sonaer, G. (2015). Do Mutual Funds Herd in Industries? *Journal of Banking and Finance*, 52, 1-16.
- Cuthbertson, K., Nitzsche, D., & O'Sullivan, N. (2016). A Review of Behavioural and Management Effects in Mutual Fund Performance. *International Review of Financial Analysis*, Article in Press.



- De Bondt, W., Muradoglu, G., Shefrin, H., & Staikouras, S. K. (2008). Behavioral finance: quo vadis? *Journal of Applied Finance*, 18(2), 1-15.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical works. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Halfeld, M., Torres, & F. F. L. (2001). Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, 41(2), 64-71.
- Hong, X. (2014). The dynamics of hedge fund share restrictions. *Journal of Banking & Finance*, 49, 82-99.
- Jones, M. A. (2009). Update to “An Examination of Fund Age and Size and Its Impact on Hedge Fund Performance”. *The Journal of Investing*, 18(1), 108-114.
- Kahneman, D., & Riepe, M. W. (1998). Aspects of investor psychology. *Journal of Portfolio Management*, 24(4), 52-65.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kukacka, J., & Barunik, J. (2013). Behavioural breaks in the heterogeneous agent model: the impact of herding, overconfidence, and market sentiment. *Physical A: Statistical Mechanics and its Applications*, 392(23), 5920-5938.
- Laibson, D. I., Repetto, A., & Tobacman, J. (1998). Self-control and saving for retirement. *Brookings Papers on Economic Activity*, 29(1), 91-196.
- Malaquias, R. F., & Mamede, S. P. N. (2015). Efeito calendário e finanças comportamentais no segmento de fundos multimercados. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, 19(6), 98-116.
- Milanez, D. Y. (2003). *Finanças Comportamentais no Brasil*. (dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Milani, B., & Ceretta, P. S. (2012). Tamanho e Rentabilidade dos Fundos Brasileiros de Investimentos em Ações. *Revista Alcance*, 19(4), 461-475.
- Milani, B., & Ceretta, P. S. (2013). Efeito Tamanho nos Fundos de Investimento Brasileiros. *Rev. Adm. UFSM*, 6(1), 119-138.
- Nanda, V., Narayanan, M., & Warther, V. (2000). Liquidity, investment ability, and mutual fund structure. *Journal of Financial Economics*, 57(3), 417-443.
- Nunes, B., Rogers, P., & Cunha, G. (2015). O papel do autocontrole nas decisões financeiras. In F. Ávila & A. M. Bianchi (Org.). *Guia de Economia comportamental e experimental* (pp. 189-198). São Paulo: EconomiaComportamental.org.
- Pontes, G. A., Rogers, P., & Malaquias, R. F. (2015). Os Fundos Long and Short Entregam o Prêmio de Lock-up? Evidências Empíricas no Brasil. *Revista Contabilidade Vista e Revista*, 26(3), 106-123.
- Ramodarai, T. (2012). The secondary market for hedge funds and the closed hedge fund premium. *The Journal of Finance*, 67(2), 479-512.
- Rogers, P., Securato, J. R., & Ribeiro, K. C. S., & Araújo, S. R. (2007). Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. *Revista de Economia e Administração*, 6(1), 49-68.
- Tanaka, T., & Murooka, T. (2012). Self-control problems and consumption-saving decisions: theory and empirical evidence. *The Japanese Economic Review*, 63(1), 23-37.
- Tesouro Nacional. (2017). *Tesouro Direto*. Disponível em: [www.tesouro.gov.br](http://www.tesouro.gov.br) Acesso em 08 Fev. 2017.