

DESEMPENHO E RISCO DE FUNDOS MULTIMERCADO NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA AGÊNCIA

SABRINA ESPINELE DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

LETICIA F PEREIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

MARCOS ANTÔNIO DE CAMARGOS

FACULDADE IBMEC (IBMEC)

ROBERT ALDO IQUIPAZA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

Agradecimento à orgão de fomento:

Os autores agradecem a CAPES, FAPEMIG e CNPq pelo apoio a elaboração desse estudo.

DESEMPENHO E RISCO DE FUNDOS MULTIMERCADO NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA AGÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

A relevância e crescimento da indústria de fundos brasileira ao longo dos últimos anos já tem sido destacada pela literatura (Borges & Martelanc, 2015; Funchal, Yoshio, & Motoki, 2016; Iquiapaza, 2005; Matos, Penna, & Silva, 2015; Silva, Roma, & Iquiapaza, 2018). Discute-se que o crescimento dessa indústria em todo o mundo se deu, pela busca dos investidores por instrumentos financeiros que fossem capazes de fornecer liquidez e segurança e que também pudessem proporcionar altos retornos no longo prazo (Borges & Martelanc, 2015; Klapper, Sulla, & Vittas, 2004; Maestri & Malaquias, 2018)

Diante desse contexto, é interessante destacar que uma das principais vantagens do investimento em fundos é a gestão realizada por especialistas (Borges & Martelanc, 2015; Maestri & Malaquias, 2018; Varga & Wengert, 2011). Porém, um potencial problema relacionado à gestão profissional é o surgimento de conflitos de agência, visto que os interesses do investidor e do gestor podem divergir (Sanematsu, 2013).

Considerando que investidores (principais) e gestores (agentes) são maximizadores de utilidade, é provável que seus interesses, em algum momento, venham a se desencontrar (Jensen & Meckling, 1976). Os gestores, por exemplo, podem preferir agir de forma a aumentar a própria remuneração, mesmo que em detrimento de desempenho, que é a principal variável de interesse do investidor. Por causa disso, os contratos de remuneração dos gestores de fundos são desenhados de forma a tentar reduzir os conflitos de agência na ausência de mecanismos alternativos de monitoramento (Ma, Tang, & Gómez, 2019).

Adicionalmente, embora o desempenho seja uma das variáveis chaves e de grande interesse para o cotista (Ferreira, Keswani, Miguel, & Ramos, 2013), os gestores tem preocupações relativas a carreira que podem fazer com que eles assumam menor ou maior risco a depender do seu nível de experiência ou do tempo na gestão do mesmo fundo, mesmo que em detrimento de desempenho (J. A. Chevalier & Ellison, 1998; J. Chevalier & Ellison, 1999; Golec, 1996; Li, Zhang, & Zhao, 2011), um maior tempo do gestor na gestão de um mesmo fundo é associado com quedas no desempenho (Alda, Andreu, & Sarto, 2017; Switzer & Huang, 2007). O que evidencia mais um dos possíveis conflitos de agência que podem surgir.

Nesse sentido, estudos internacionais apontam que o nível de monitoramento dos cotistas, assim como, o tempo de experiência do gestor, podem ser possíveis preditores do risco e desempenho dos fundos, uma vez que, os interesses de investidores, gestores e administradores podem divergir (Alda et al., 2017; Chevalier & Ellison, 1998; Chevalier & Ellison, 1999; James & Karceski, 2006). Assim, conforme apontam os resultados da literatura, quanto maior a qualificação dos investidores para acompanhar e monitorar as ações dos gestores maior tende a ser o desempenho entregue ao cotista (James & Karceski, 2006; Paz, Iquiapaza, & Bressan, 2017).

Dessa forma, a presente pesquisa, tem por objetivo analisar a possível existência do conflito de agência entre investidores e gestores de fundos multimercado no Brasil, associado ao nível de monitoramento do cotista e à experiência profissional do gestor, visando identificar seus impactos no desempenho e no risco para os investidores.

Essa pesquisa contribui para que os investidores possam melhor compreender as variáveis que afetam o desempenho dos fundos em que investem, ao analisar os possíveis conflitos que podem surgir, facilitando a escolha dos fundos e o monitoramento do desempenho. Além disso, contribui para a literatura ao preencher uma lacuna encontrada no que se relaciona a análise da experiência dos gestores e do risco dos fundos.

A análise foi realizada em uma amostra de 6.230 fundos de investimentos multimercados compreendendo o período entre janeiro de 2009 a janeiro 2018. Os resultados apontaram a existência de possíveis conflitos de agência, já que mostraram que gestores mais experientes gerem fundos mais arriscados e que fundos destinados a investidores qualificados geram melhor relação risco/retorno, medida pelo Índice de Sharpe, o que indica que o nível de monitoramento (sofisticação) dos investidores possui influência no nível de desempenho.

Esse artigo se estrutura em seis seções. Na primeira, apresenta-se a contextualização do trabalho e os objetivos. Na segunda, encontra-se um breve *overview* sobre a indústria de fundos brasileira. Na terceira, apresentam-se os principais estudos que nortearam a condução deste. Na quarta, descrevem-se os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na quinta, procede-se à apresentação dos resultados. Na sexta, discutem-se as considerações finais.

2. A INDÚSTRIA DE FUNDOS NO BRASIL

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) define que um fundo de investimento é uma estrutura formal, organizada em forma de condomínio, que permite a realização de aplicações em ativos financeiros de forma coletiva (Cvm, 2014). São considerados como investidores institucionais, pois cada fundo tem CNPJ próprio e gestão profissionalizada, sendo responsáveis pela movimentação de vultosa soma de recursos em diferentes aplicações no mercado financeiro. A classificação dos fundos se dá com base no principal fator de risco dos ativos que fazem parte da carteira e devem ter uma política de investimentos definida previamente.

Em relação à classe de ativos em que investem, os fundos são classificados em quatro diferentes categorias: fundos de renda fixa, fundos de ações, fundos multimercados e fundos cambiais (Anbima, 2015). Os fundos de renda fixa administram a maior parcela do patrimônio líquido investido na indústria, seguidos pelos fundos multimercados, de ações e cambiais, conforme pode-se observar no Gráfico 1.

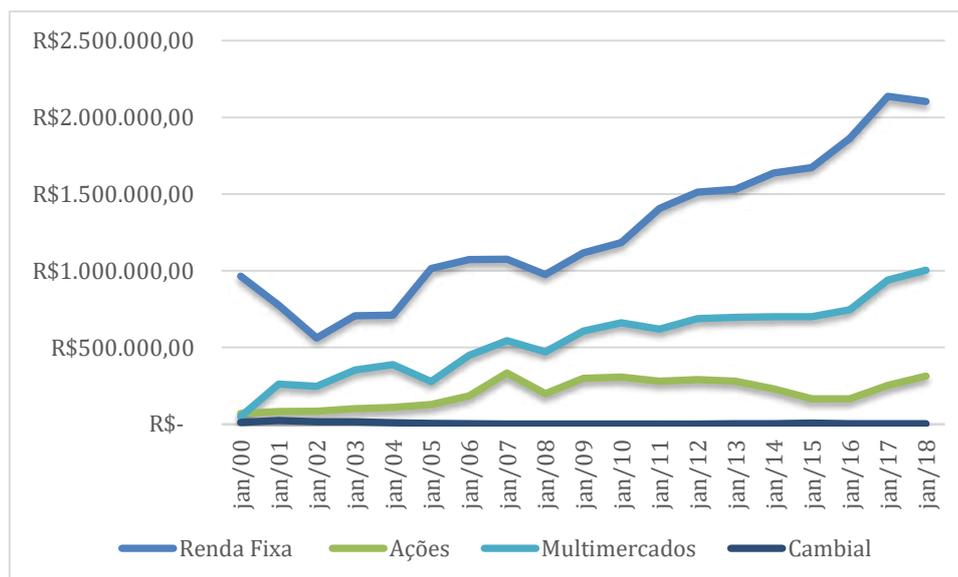


Gráfico 1 - Patrimônio líquido administrado pelas diferentes classes de fundos

FONTE - Elaboração própria a partir de dados da Anbima (2019)

Nota: Dados em R\$ milhões constantes referente último dia útil do período

Dentre as diferentes classes de fundos de investimentos, os fundos multimercados são os que possuem maior flexibilidade na alocação de recursos, já que são aqueles cuja política permite o investimento em diferentes classes de ativos, não sendo necessária a concentração dos recursos em nenhuma classe específica (Varga & Wengert, 2011).

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Teoria da Agência

Os conflitos de agência surgem de uma relação de agência. Tal relação consiste, nos casos dos fundos de investimentos, no contrato em que o investidor (principal) delega responsabilidades a um gestor (agente) para executar em seu nome um serviço (a montagem e manutenção da carteira). Dessa forma, o principal delega o poder de decisão ao agente e a partir daí podem emergir os conflitos de interesse. Conforme discutido por Jensen e Meckling (1976), se ambas as partes são maximizadoras de utilidade, existe sempre a possibilidade de que o agente nem sempre aja de acordo com os interesses do principal. Em alguma medida existirão divergências entre as decisões do agente e as decisões que maximizem a função de utilidade do principal (Jensen & Meckling, 1976).

De certo, a maior parte das situações em que existe a separação entre propriedade e controle é permeada por conflitos de interesse. Abad e Rubia (2005) explicam que no mercado atuam os agentes informados, que fazem uso de informações privadas para obter ganhos quando identificam desvios nos preços dos ativos de seu valor fundamental, e também agentes não informados, que apenas têm acesso às informações públicas. Nesse contexto, Moreira, Tavares e Malaquias (2017) afirmam que, na presença de assimetria informacional, haverá conflitos de agência quando os gestores utilizarem informações privilegiadas em benefício próprio.

Os conflitos de agência também podem advir dos casos em que o administrador e o gestor do fundo são pessoas (físicas ou jurídicas) diferentes. Pode ser que os objetivos dos gestores não sejam os mesmos dos administradores, por exemplo nos casos em que a família de fundos é maior e o administrador não está interessado no desempenho de um fundo específico, mas sim no da família (Iquiapaza, 2009).

Adicionalmente, o tempo de experiência do gestor no mesmo cargo também pode gerar um possível conflito de agência, já que gestores mais inexperientes são mais propensos a serem demitidos por um desempenho ruim (Chevalier & Ellison, 1999). A literatura discute que as preocupações relativas à carreira fazem com que gestores mais novos assumam menos riscos, porém, estes também tendem a se esforçar mais no trabalho em busca de uma rentabilidade superior visando avançar na profissão (Chevalier & Ellison, 1998; Chevalier & Ellison, 1999; Li et al., 2011).

3.2 Estudos Relacionados

A literatura acadêmica sobre fundos de investimentos, nacional e internacional, converge ao destacar que aspectos característicos dos fundos, tais como, tamanho, idade, taxa de administração e taxa de performance, impactam o desempenho entregue ao cotista (Alda et al., 2017; Castro & Minardi, 2009; Chen, Hong, Huang, & Kubik, 2004; Gil-Bazo & Ruiz-Verdú, 2009; Grinblatt & Titman, 1989; Milani & Ceretta, 2013; Pollet & Wilson, 2008; Silva et al., 2018; Yin, 2016).

James e Karceski (2006) definem que a capacitação para selecionar e acompanhar o desempenho de um fundo, assim como de poder agir, caso os resultados não estejam alinhados com seus interesses, é que definem o nível de monitoramento dos cotistas. De acordo com os autores, os investidores qualificados e os investidores institucionais teriam maior capacidade de monitoramento da atuação do gestor, o que poderia se evidenciar em diferenças de desempenho entre fundos destinados a esse público específico e aos demais.

Hu e Chang (2008) observaram que o desempenho dos fundos cresce significativamente com variáveis como tamanho e desempenho anterior, enquanto relaciona-se inversamente à idade e ao número de fundos sob gestão. O trabalho de Hu, Yu e Wang (2012), utilizando uma amostra de Taiwan, corroborou tais conclusões, apontando para uma relação positiva entre a performance e o tamanho dos fundos, dado pelo valor patrimonial líquido; ao passo que o tamanho das famílias de fundos influenciou negativamente a performance da amostra.

Especificamente no segmento de *hedge funds* (segmento semelhante aos fundos multimercados no Brasil), Yin (2016) argumenta que à medida em que o fundo cresce muito, podem surgir deseconomias de escala e fazer emergir conflitos de interesses entre os investidores e gestores desses fundos. O autor discute que as especificações contratuais deveriam mitigar esse conflito e propõem que deveria existir um tamanho ótimo do fundo relacionado ao alcance de um bom desempenho.

No segmento de fundos de ações, Funchal *et al.* (2016) buscaram observar se o nível de sofisticação dos investidores se relacionava ao nível de risco assumido pelos gestores. Os resultados do estudo indicaram que fundos que são voltados para investidores qualificados são menos arriscados, com uma redução de até 74% do *downside risk* médio. Além disso, também destacaram que a liberdade de movimentação das cotas associa-se ao aumento do risco.

Sanematsu e Leal (2016) argumentam que os fundos de investimento em ações brasileiros não são imunes aos conflitos de agência, porém eles destacam que esses conflitos parecem ser reduzidos quando os investidores possuem boa capacidade de monitoramento dos gestores, o que ocorre para os casos de fundos exclusivos e fundos destinados a investidores qualificados. Na mesma perspectiva, Paz, Iquiapaza e Bressan (2017) corroboram essas evidências e, salientam a existência de uma relação positiva entre o aumento da capacidade de monitoramento dos investidores (sofisticação) e o desempenho dos fundos.

Analisando fundos multimercados brasileiros, Moreira, Tavares e Malaquias (2017) encontraram uma relação positiva entre o foco da família de fundos e o desempenho, bem como entre o foco do gestor e o desempenho. Os autores incluíram em seu estudo variáveis de controle e observaram uma relação positiva entre o tamanho dos fundos e de suas famílias com a performance.

Adicionalmente, trabalhando com fundos de pensão do Reino Unido, Alda, Andreu e Sarto (2017) destacam que um longo tempo de experiência no mesmo cargo tem repercussões negativas no desempenho do fundo. Os resultados encontrados por Maestri e Malaquias (2018), considerando fundos do mercado brasileiro, também vão nessa direção, de que existe uma relação negativa entre a experiência do gestor e o desempenho do fundo.

O quadro 1 apresenta uma síntese dos resultados da literatura empírica sobre os conflitos potenciais que podem surgir entre investidores e gestores de fundos.

Autores	Tipo de Fundo	País	Conclusões
Chevalier e Ellison (1999)	Crescimento e Crescimento e Renda	Estados Unidos	Os resultados apontam que gestores mais inexperientes assumem menos risco.
James e Karceski (2006)	Fundos de ações	Estados Unidos	Os investidores qualificados e os investidores institucionais possuem maior capacidade de monitorar a atuação do gestor.
Yin (2016)	<i>Hedge funds</i>	Estados Unidos	O crescimento dos fundos impacta negativamente o seu desempenho, a partir de certo ponto. Além disso, o tamanho das famílias também impacta o desempenho.
Funchal <i>et al.</i> (2016)	Fundos de ações	Brasil	Fundos que são voltados a investidores qualificados são menos arriscados, com uma redução de até 74% do <i>downside risk</i> médio.
Sanematsu e Leal (2016)	Fundos de ações	Brasil	Os conflitos parecem ser reduzidos quando os investidores possuem boa capacidade de monitoramento dos gestores, o que ocorre para os casos de fundos exclusivos e fundos destinados a investidores qualificados

Alda, Andreu e Sarto (2017)	Fundos de pensão	Reino Unido	O maior tempo de experiência gerindo o mesmo fundo tem uma repercussão negativa sobre o desempenho.
-----------------------------	------------------	-------------	---

Quadro 1 – Síntese dos principais estudos relacionados ao tema
 FONTE - Elaboração própria.

Os resultados da literatura empírica vão na direção de que: 1. gestores mais inexperientes assumem menos risco; 2. investidores qualificados e os investidores institucionais possuem maior capacidade de monitorar a atuação do gestor; 3. as diferenças no nível de monitoramento dos cotistas impactam o risco e o desempenho dos fundos e; 4. o maior tempo de experiência na gestão do mesmo fundo possui uma relação negativa com o desempenho alcançado.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa pode ser caracterizada, em linhas gerais, como quantitativa em relação a abordagem do problema; descritiva do ponto de vista de seus objetivos e *ex-post facto* com a utilização de dados secundários.

Os dados para análise foram coletados do sistema SI-AMBIMA 4.3, do portal da CVM e da plataforma COMDINHEIRO. Coletaram-se informações mensais para todos os fundos classificados como multimercado pela ANBIMA, com exceção daqueles que possuem a especificação “com alavancagem” no nome, pois estes poderiam ser considerados naturalmente mais arriscados. O período analisado foi de janeiro/2009 a janeiro/2018, devido à disponibilidade dos dados.

Com o objetivo de evitar o viés de sobrevivência foram mantidos na amostra os fundos que foram encerrados no decorrer do período de estudo. Conforme salientam Sanvicente e Sanches (2002), não considerar o viés de sobrevivência pode levar a conclusões errôneas. Além disso, procurou-se também evitar o viés de incubação, restringindo a amostra aos fundos que possuem patrimônio líquido superior a \$ 5 milhões. O viés de incubação ocorre pois, recorrentemente, as administradoras lançam fundos novos no mercado, porém apenas aqueles com melhores retornos são mantidos. Assim o valor mínimo de \$ 5 milhões reduz esse viés, pois é provável que novos fundos não alcancem tal valor (Borges & Martelanc, 2015; Malaquias & Maestri, 2017).

As variáveis dependentes, Índice de Sharpe (IS – medida de desempenho) e *Value at Risk* (VAR – medida de risco) foram calculadas conforme Equações 1, 2 e 3. As variáveis explicativas e a especificação de cada uma delas estão na Tabela 1.

O Índice de Sharpe (IS) dos fundos foi calculado, anualmente, como mostrado na Equação 1:

$$IS_c = \frac{r_c - r_f}{\sigma_c} \quad (1)$$

Na qual, r_c - é o retorno médio da carteira do fundo; r_f - é o retorno do ativo livre de risco e σ_c - é o risco total da carteira do fundo.

A forma de cálculo original do IS proporciona alguns índices negativos e, de acordo com Israelsen (2005), para retornos ajustados ao risco negativos o índice torna-se menos confiável. Portanto, seria adequado tratar o denominador da equação. Por isso, o IS foi ajustado pelo procedimento de Israelsen (2005), conforme a Equação 2:

$$IS_{ajustado} = \frac{r_c - r_f}{\sigma_c \sqrt{|r_c - r_f|}} \quad (2)$$

Considerando um grau de confiança de 95%, o *Value at Risk* (VAR) do fundo foi calculado, anualmente, como é mostrado na Equação 3:

$$VAR_{fundo} = r_e - 1,645\sigma \quad (3)$$

Na qual, r_e é o retorno esperado do fundo e σ é o desvio-padrão dos retornos dos fundos.

Visando reduzir o efeito de possíveis *outliers* na amostra, os dados de retorno dos fundos foram winsorizados a 0,5 % conforme proposto por Yin (2016) e Malaquias e Maestri (2017). O processo de winsorização consiste na substituição das medidas extremas inferiores e superiores pelos valores do percentil definido. O Quadro 2 apresenta as variáveis analisadas, seu cálculo e sua fonte operacional.

Nº	Variável	Sigla	Cálculo	Fonte Operacional
1	Investidor Qualificado	<i>qualificado</i>	Variável <i>dummy</i> que recebe valor 1 para fundos destinados a investidor qualificado e 0 caso contrário.	Sanematsu e Leal (2016) Funchal <i>et al.</i> (2016)
2	Exclusivo	<i>exclusivo</i>	Variável <i>dummy</i> que recebe valor 1 para fundos exclusivos e 0 caso contrário.	Funchal <i>et al.</i> (2016)
3	Experiência do Gestor	<i>experiencia</i>	Diferença entre o ano de análise e a data de registro do gestor na CVM.	Golec (1996) Chevalier e Ellison (1999) Malaquias e Maestri (2017) Maestri e Malaquias (2018) Alda, Andreu e Sarto (2017)
4	Aplicação Mínima Inicial	<i>aplic</i>	Logaritmo natural da aplicação mínima inicial requerida por alguns fundos.	James e Karceski (2006) Paz <i>et al.</i> (2017)
5	Taxa de Administração	<i>taxa_adm</i>	Taxa de administração anual cobrada pelos fundos.	Grinblatt e Titman (1989) Gil-Bazo e Ruiz-Verdú (2009) Vidal <i>et al.</i> (2015) Silva <i>et al.</i> (2018)

6	Taxa de Performance	<i>taxa_perf</i>	Variável <i>dummy</i> que recebe 1 caso o fundo cobre taxa de performance e 0 caso contrário.	Funchal <i>et al.</i> (2016) Malaquias e Maestri (2017)
7	Tamanho	<i>PL</i>	Logaritmo natural do patrimônio líquido administrado pelo fundo.	Chen <i>et al.</i> (2004) Pollet e Wilson (2008) Milani e Ceretta (2013)
8	Idade do Fundo	<i>idadefundo</i>	Diferença entre o ano de análise e o ano de constituição do fundo.	Golec (1996) Milani e Ceretta (2013) Funchal <i>et al.</i> (2016) Silva <i>et al.</i> (2018)
9	Administrador = Gestor	<i>gestor</i>	Variável <i>dummy</i> que recebe valor 1 caso o Administrador seja a mesma pessoa (física ou jurídica) que o Gestor	Iquiapaza (2009)

Quadro 1 – Variáveis explicativas analisadas
FONTE - Elaboração própria.

Após o cálculo dos indicadores anuais, excluiu-se da amostra os fundos para os quais não foi possível obter os dados de experiência do gestor e os fundos para os quais o IS resultou em informação faltante (NA). Dessa forma, a amostra final foi constituída por 6.230 fundos e 30.236 observações.

Assim, os modelos propostos estão descritos nas Equações 4 e 5 e foram estimados a partir de modelos para dados em painel *pooled*. Salieta-se que a utilização de modelos de efeitos fixos não é adequada devido à existência de muitas variáveis binárias (*dummies*) (Malaquias & Maestri, 2017).

$$IS_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 qualificado_i + \beta_2 exclusivo_i + \beta_3 experiencia_i + \beta_4 aplic_i + \beta_5 taxa_adm_{i,t} + \beta_6 taxa_perf_i + \beta_7 idadefundo_{i,t} + \beta_8 gestor_i + \beta_9 pl_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$VAR_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 qualificado_i + \beta_2 exclusivo_i + \beta_3 experiencia_i + \beta_4 aplic_i + \beta_5 taxa_adm_{i,t} + \beta_6 taxa_perf_i + \beta_7 idadefundo_{i,t} + \beta_8 gestor_i + \beta_9 pl_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Para a validação do modelo econométrico, foram realizados os testes de Jarque-Bera, para testar a normalidade dos dados. O teste *Variance Inflation Factor* (VIF) foi utilizado para testar a multicolinearidade entre as variáveis do modelo proposto e o teste de Breusch-Pagan, para testar heterocedasticidade. Com o objetivo de diminuir os efeitos da heterocedasticidade dos dados os modelos foram corrigidos por erros-padrões robustos de White. Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do *software* estatístico R-Studio.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Estatísticas Descritivas

A Tabela 1 contém as estatísticas descritivas dos dados quantitativos do modelo, para um total de 30.236 observações da amostra. Observa-se que todas as variáveis possuem a hipótese nula de normalidade da distribuição rejeitada pelo teste Jarque-Bera. A média do Índice de Sharpe e do Índice de Sharpe corrigido da amostra é de 2,02 e 2,96, respectivamente. Para o VAR, indicador de risco, a média apresentada foi de -0,04, sendo que o máximo foi de 10,05. A idade média dos fundos da amostra é de 4 anos e a experiência média dos gestores de 12 anos.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas Variáveis Quantitativas

	unid.	Mín	Máx	1° Q	3° Q	Média	Med	SD	Assim.	Curt.	JB
n° de obs.		30.236	30.236	30.236	30.236	30.236	30.236	30.236	30.236	30.236	30.236
Taxa_adm	a.a.	0,00	9,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,38	14,42	264,51	0,00
VAR		-22,24	10,05	-0,98	0,45	-0,81	-0,04	2,30	-3,14	12,86	0,00
IS		-20282,28	6533,93	0,75	3,38	2,02	1,56	141,96	-114,55	15777,32	0,00
IS_Corrigido		-48,22	6533,93	0,75	3,38	2,96	1,56	39,47	152,74	24912,52	0,00
Idade	anos	0,00	13,00	2,00	7,00	4,51	4,00	3,18	0,48	-0,67	0,00
Exper.	anos	0,00	28,00	6,00	17,00	11,54	12,00	7,01	0,12	-0,87	0,00
PL	log	15,43	24,19	16,40	18,38	17,52	17,27	1,41	0,83	0,36	0,00
Aplic.	log	0,00	17,22	0,00	13,12	5,31	0,00	6,12	0,40	-1,67	0,00

FONTE - Elaboração própria.

Observa-se que o valor médio do patrimônio líquido dos fundos é de aproximadamente R\$ 40.629.298,41 com valor mínimo de R\$ 5.025.321,55 (devido à restrição metodológica para reduzir o viés de incubação) e valor máximo de R\$ 32.031.960.277,81. Em média, os fundos da amostra cobram uma aplicação mínima inicial de, aproximadamente, R\$ 200,00.

Cerca de 16% dos fundos da amostra são exclusivos e 75% são destinados a investidores qualificados. Aproximadamente 23% dos fundos cobram taxa de performance e, em cerca de 8%, a pessoa do administrador e do gestor coincidem.

5.2 Resultado das Estimções

Os resultados da estimação do modelo de regressão que foi especificado na Equação 4 são apresentados na Tabela 2. Nota-se que apenas a taxa de administração e a idade do fundo não foram significativas na determinação no Índice de Sharpe, considerando 5% de significância. Quanto aos coeficientes das variáveis quantitativas, foram encontrados valores negativos para a aplicação mínima inicial, o que indica uma relação inversa entre ela e o desempenho. Já a experiência dos gestores, a idade do fundo e o tamanho influenciaram positivamente o Índice de Sharpe. Esses resultados corroboram aqueles obtidos pela literatura, como por Hu e Chang (2008), Hu, Yu e Wang (2012) e Moreira, Tavares e Malaquias (2017).

Tabela 2 – Estimacões para o Indicador de Desempenho (Índice de Sharpe)

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
<i>Intercept</i>	-1,4760	0,5308	-2,7806	0,0054	**
<i>Qualificado</i>	0,9192	0,1112	8,2647	0,0000	***
<i>Exclusivo</i>	-0,2696	0,1087	-2,4795	0,0132	*
<i>Experiencia</i>	0,0148	0,0062	2,3611	0,0182	*
<i>Aplic</i>	-0,0134	0,0065	-2,0465	0,0407	*
<i>Taxa_adm</i>	-0,0514	0,1076	-0,4775	0,6330	
<i>Taxa_perf</i>	-0,2976	0,1093	-2,7229	0,0065	**
<i>Idadefundo</i>	0,0130	0,0129	1,0092	0,3129	
<i>Gestor</i>	0,8139	0,1227	6,6334	0,0000	***
<i>PL</i>	0,1964	0,0290	6,7711	0,0000	***
Multiple R-Squared	0,0145				
Adjusted R-Squared	0,0140				
F-statistic	25,9136		p-value	0,0000	***

Nota: *, ** e *** denota significância estatística a 5%, 1% e 0,1%, respectivamente. O teste VIF apontou valores inferiores a 2 indicando a ausência de multicolinearidade das variáveis. O teste de Breusch-Pagan permitiu a não rejeição da hipótese nula de homocedasticidade dos termos de erro do modelo (p-valor = 0,1186).

FONTE - Elaboração própria.

Para as variáveis qualitativas, na amostra, os fundos destinados a investidores qualificados tiveram indicador de desempenho superior aos fundos destinados aos demais tipos de investidores. Da mesma forma, os fundos cuja gestão e administração são realizadas pela mesma pessoa também tiveram Índice de Sharpe mais elevado. Em contrapartida, os fundos exclusivos tiveram um desempenho inferior aos não exclusivos e também os fundos que cobram taxa de *performance*, em relação àqueles que não cobram, o que é evidenciado pelos coeficientes negativos e estatisticamente significantes a um nível de 5%.

Tais resultados mostram que a coincidência entre gestão e administração é capaz de reduzir o custo de agência favorecendo, assim, o alcance de um melhor desempenho. Adicionalmente, o nível de sofisticação dos investidores também favorece o alcance de melhores indicadores, já que os investidores qualificados são capazes de monitorar mais de perto as atitudes dos gestores e agir, em caso de discordância em termos das ações tomadas por estes, conforme discutido por Sanematsu e Leal (2016) e James e Karceski (2006).

A Tabela 3 apresenta os resultados do modelo de regressão estimado pela Equação 5, que procura explicar o indicador de risco, medido pelo VAR. Para um nível de 5% de significância, os coeficientes das taxas de administração e de *performance* não foram significativos, e nem o coeficiente da variável *dummy* indicadora do tipo de investidor ao qual o fundo é destinado (investidores qualificados ou não). As demais variáveis influenciaram significativamente a métrica de risco.

Nota-se que a experiência dos gestores e a idade do fundo apresentaram uma relação positiva com o risco, o que indica que os fundos mais antigos e com gestores mais experientes são mais arriscados na amostra do estudo. Tal resultado está em linha com a literatura que discute

que gestores mais inexperientes são mais propensos a serem demitidos por um desempenho ruim e, por esse motivo, acabam por assumir menos riscos (Chevalier & Ellison, 1998).

Em relação a aplicação mínima inicial e ao tamanho do fundo observou-se uma relação negativa com o risco, evidenciando que, na amostra, os fundos maiores e com aplicações mínimas mais elevadas são menos arriscados. A aplicação mínima inicial é tido como uma das proxies do nível de monitoramento dos cotistas (James & Karceski, 2006; Paz et al., 2017), dessa forma pode-se concluir que quanto maior o nível de monitoramento menor tende a ser o risco do fundo.

Tabela 3 – Estimações para o Indicador de Risco (VAR)

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
<i>Intercept</i>	-0,5745	0,2346	-2,4487	0,0143	*
<i>Qualificado</i>	0,0268	0,0492	0,5446	0,5860	
<i>Exclusivo</i>	-0,1029	0,0481	-2,1417	0,0322	*
<i>Experiencia</i>	0,0169	0,0028	6,1126	0,0000	***
<i>Aplic</i>	-0,0058	0,0029	-2,0106	0,0444	*
<i>Taxa_adm</i>	0,0875	0,0476	1,8396	0,0658	
<i>Taxa_perf</i>	0,0020	0,0483	0,0405	0,9677	
<i>Idadefundo</i>	0,0297	0,0057	5,2109	0,0000	***
<i>Gestor</i>	0,1401	0,0542	2,5842	0,0098	**
<i>PL</i>	-0,0252	0,0128	-1,9618	0,0498	*
Multiple R-Squared	0,0080				
Adjusted R-Squared	0,0074				
F-statistic	14,1840		p-value	0,0000	

Nota: *, ** e *** denota significância estatística a 5%, 1% e 0,1%, respectivamente. O teste VIF apontou valores inferiores a 2 indicando a ausência de multicolinearidade das variáveis. O teste de Breusch-Pagan permitiu a rejeição da hipótese nula (p-valor = 0,00), indicando a presença de heterocedasticidade nos resíduos do modelo, para tentar contornar tal problema os erros-padrões foram corrigidos por White.

FONTE - Elaboração própria.

Complementarmente, os coeficientes estimados para as variáveis *dummies* indicaram que os fundos exclusivos são menos arriscados que os fundos não exclusivos; e que quando há coincidência entre a pessoa responsável pela gestão e pela administração dos fundos, verifica-se um incremento no risco para a amostra em análise.

O VAR mede a exposição ao risco financeiro, dessa forma, os resultados permitem inferir que gestores mais experientes se expõe a maior risco, o que pode evidenciar a existência de um possível conflito de agência, já que gestores mais experientes se sentem confortáveis no cargo que ocupam e tendem a assumir maior risco em relação a gestores inexperientes (Chevalier & Ellison, 1999) Além disso, também podem existir explicações comportamentais como o excesso de confiança do gestor (Hoffmann & Post, 2016), não explorado por este estudo, mas que sugere-se como análise para estudos futuros.

Por fim, é possível inferir que os fundos exclusivos e os que requerem maior valor de aplicação mínima inicial são menos arriscados. Além disso, os fundos maiores também possuem menor risco. Esses resultados corroboram o estudo de Funchal *et al.* (2016) e

também sugerem a existência de possíveis conflitos de agência com gestores assumindo maior risco em fundos destinados ao público em geral (Funchal et al., 2016).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fundos de investimentos representam uma modalidade de aplicação que proporciona diversos benefícios ao investidor. Entre as principais vantagens está a gestão profissional. Porém, é latente, que nas relações nas quais exista a separação entre propriedade e controle podem surgir possíveis conflitos de agência, dados os interesses divergentes entre quem aporta os recursos e quem os controla.

Diante disso, o objetivo desse estudo consistiu em analisar a possível existência do conflito de agência entre investidor e gestor de fundos multimercados no Brasil, associado ao nível de monitoramento do cotista e à experiência profissional do gestor, analisando os impactos no desempenho e risco entregue aos investidores, no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2018.

Os resultados das estimações apontaram que os fundos destinados a investidores qualificados tiveram indicador de desempenho superior aos fundos destinados aos demais tipos de investidores. Da mesma forma, os fundos cuja gestão e administração são realizadas pela mesma pessoa também tiveram Índice de Sharpe mais elevado. Portanto, é possível inferir que a capacidade de monitorar as ações dos gestores possui um impacto favorável no desempenho, e que a separação entre a administração e a gestão do fundo pode gerar um impacto desfavorável ao seu desempenho, evidenciando a existência de possíveis conflitos de agência nos fundos multimercado brasileiros. Tais resultados corroboram os encontrados por James e Karceski (2006), Sanematsu e Leal (2016) e Paz *et al.* (2017).

Em relação ao risco do fundo, constatou-se que aqueles geridos por gestores mais experientes apresentam maior risco, enquanto fundos exclusivos e que demandam maior valor de aplicação mínima inicial apresentam um risco menor. Tais resultados também sugerem a existência de possíveis conflitos de agência, com gestores assumindo maior risco em fundos destinados ao público em geral (Funchal et al., 2016) e gestores mais experientes assumindo maiores riscos. Uma das explicações para a relação entre experiência e risco são as preocupações relativas à carreira, já que gestores mais experientes tendem a estar bem estabelecidos no mercado (Chevalier & Ellison, 1999; Li et al., 2011). Além disso, podem-se explorar explicações relacionadas às finanças comportamentais, que se sugere como tema para futuras pesquisas.

Essa pesquisa contribui para a literatura, na medida em que evidencia que é interessante se atentar para o nível de monitoramento dos cotistas e para a experiência profissional do gestor como variáveis preditoras do desempenho e risco de fundos multimercados. Uma das contribuições centrais está na constatação de uma relação positiva entre o nível de sofisticação dos investidores e o alcance de um melhor desempenho, ao mesmo tempo em que, também se identificou uma relação negativa entre o nível de monitoramento dos cotistas e o risco dos fundos.

A literatura nacional, até então identificada, trabalhou a relação entre nível de monitoramento dos cotistas e o desempenho do fundo (Paz et al., 2017) ou o nível de sofisticação dos investidores e risco do fundo (Funchal et al., 2016), ambos em amostras de fundos de

investimentos em ações. Porém, a análise conjunta de experiência do gestor, desempenho e risco de fundos multimercados no Brasil, constitui em uma contribuição inédita trazida por esse artigo.

Essa pesquisa não está isenta de limitações, já que pode ter sido influenciada pela amostra analisada e pelo período selecionado. Sugere-se para estudos futuros analisar mecanismos de governança em fundos, como a obtenção do selo ANBIMA de melhores práticas, com o risco e desempenho dos fundos multimercados e de outras categorias.

REFERÊNCIAS

- Abad, D., & Rubia, A. (2005). Modelos de estimación de la probabilidad de negociación informada: una comparación metodológica en el mercado español. *Revista de Economía Financiera*, (7), 26–53.
- Alda, M., Andreu, L., & Sarto, J. L. (2017). Learning about individual managers' performance in UK pension funds: The importance of specialization. *North American Journal of Economics and Finance*, 42, 654–667. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2017.09.006>
- Anbima. (2015). *Cartilha da Nova Classificação de Fundos*. Brasil: Associação Nacional das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais.
- Anbima. (2019). *Fundos de Investimento – Consolidado Histórico de Fundos de Investimento, abril de 2019*. Brasil: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais.
- Borges, E. C., & Martelanc, R. (2015). Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil. *Revista de Administração*, 50(2), 196–207. <https://doi.org/10.5700/rausp1194>
- Castro, B. R., & Minardi, A. M. A. F. (2009). Comparacao do Desempenho dos Fundos de Acoes Ativos e Passivos. *Revista Brasileira de Financas*, 7(2), 1–13.
- Chen, J., Hong, H., Huang, M., & Kubik, J. D. (2004). Does fund size erode mutual fund performance? The role of liquidity and organization. *American Economic Review*, 94(5), 1276–1302. <https://doi.org/10.1257/0002828043052277>
- Chevalier, J. A., & Ellison, G. (1998). Career Concerns of Mutual Fund Managers. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 389–432. <https://doi.org/10.2139/ssrn.130990>
- Chevalier, J., & Ellison, G. (1999). Are Some Mutual Fund Managers Better Than Others ? Cross-Sectional Patterns in Behavior and Performance. *The Journal of Finance*, 54(3), 875–899. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00130>
- Cvm. (2014). *Fundos de investimento. Comissão de Valores Mobiliários (Cadernos CVM, 3)*. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários. Retrieved from <http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Cadernos/CVM-Caderno-03-3ed.pdf>

- Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2013). The Determinants of mutual fund performance: A cross-country study. *Review of Finance*, 17(2), 483–525. <https://doi.org/10.1093/rof/rfs013>
- Funchal, B., Yoshio, F., & Motoki, S. (2016). Sofisticação dos investidores , liberdade de movimentação e risco : um estudo do mercado brasileiro de fundos de investimento em ações. *Revista de Contabilidade e Organizações*, (27), 45–57. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i28.121505>
- Gil-Bazo, J., & Ruiz-Verdú, P. (2009). The relation between price and performance in the mutual fund industry. *Journal of Finance*, 64(5), 2153–2183. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01497.x>
- Golec, J. H. (1996). The effects of Mutual Fund Managers' Characteristics on Their Portfolio Performance, Risk and Fees. *Financial Services Review*, 5(2), 133–147. [https://doi.org/10.1016/S1057-0810\(96\)90006-2](https://doi.org/10.1016/S1057-0810(96)90006-2)
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989). Mutual Fund Performance : An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings. *The Journal of Business*, 62(3), 393–416.
- Hoffmann, A. O. I., & Post, T. (2016). How does investor confidence lead to trading? Linking investor return experiences, confidence, and investment beliefs. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2016.09.003>
- Hu, J., & Chang, T. (2008). Decomposition of mutual fund underperformance. *Applied Financial Economics Letters*, 6546(June). <https://doi.org/10.1080/17446540701720675>
- Hu, J., Yu, H., & Wang, Y. (2012). Manager Attributes and Fund Performance : Evidence from Taiwan. *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(4), 85–101.
- Iquiapaza, R. A. (2005). Condicionantes do crescimento dos fundos mútuos de renda fixa no Brasil: Um estudo das captações líquidas agregadas. *Revista de Administração - RAUSP*, 43(3), 250–262.
- Iquiapaza, R. A. (2009). *Performance, Captação e Foco das Famílias de Fundos de Investimento*. Tese de Doutorado - CEPEAD - Universidade Federal de Minas Gerais. Retrieved from <https://cepead.face.ufmg.br/btd/files/273/aid273n2a1.pdf>
- Israelsen, C. L. (2005). A refinement to the Sharpe ratio and information ratio. *Journal of Asset Management*, 5(6), 423–427. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jam.2240158>
- James, C., & Karceski, J. (2006). Investor monitoring and differences in mutual fund performance. *Journal of Banking & Finance*, 30, 2787–2808. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.11.003>
- Jensen, C., & Meckling, H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Klapper, L., Sulla, V., & Vittas, D. (2004). The development of mutual funds around the world. *Emerging Markets Review*, 5(1), 1–38.

<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2003.12.001>

- Li, H., Zhang, X., & Zhao, R. (2011). Investing in talents: Manager characteristics and hedge fund performances. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(1), 59–82. <https://doi.org/10.1017/S0022109010000748>
- Ma, L., Tang, Y., & Gómez, J.-P. (2019). Portfolio Manager Compensation in the U . S . *The Journal of Finance*, LXXIV(2). <https://doi.org/10.1111/jofi.12749>
- Maestri, C. O. N. M., & Malaquias, R. F. (2018). Aspects of manager, portfolio allocation, and fund performance in Brazil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(76), 82–96. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201804590>
- Malaquias, R., & Maestri, C. (2017). Effects of Manager Characteristics on Portfolio Composition of Multimarket Funds. *Revista Universo Contábil*, 13(2), 89–108. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017210>
- Matos, P. R. F., Penna, C. M., & Silva, A. B. G. (2015). Fundos Mútuos de Investimento em Ações no Brasil : Incentivos, Gestão e Convergência. *Brazilian Business Review*, 12(2), 115–149.
- Milani, B., & Ceretta, P. S. (2013). Efeito tamanho nos fundos de investimento brasileiros. *Revista de Administração Da UFSM*, 6(1). <https://doi.org/10.5902/198346593607>
- Moreira, P. O., Tavares, V. B., & Malaquias, R. F. (2017). Performance e Foco do Gestor em Fundos Multimercados. *RACE*, 16(2), 633–654.
- Paz, R. L., Iquiapaza, R. A., & Bressan, A. A. (2017). Influence of Investor’ Monitoring on Equity Mutual Funds’ Performance. *Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc.v7n2p79-101>
- Pollet, J. M., & Wilson, M. (2008). How Does Size Affect Mutual Fund Behavior ? *The Journal of Finance*, LXIII(6), 2941–2969.
- Sanematsu, F. C. (2013). Remuneração dos gestores, público alvo e conflitos de interesse em fundos de ações no Brasil. *Economia Aplicada*, 17(3), 267–298. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502013000300003>
- Sanematsu, F. C., & Leal, R. P. C. (2016). Agency conflicts in brazilian stock funds : categorizing funds in clientele and fee types, 13(4), 458–469.
- Sanvicente, A. Z., & Sanches, F. A. M. (2002). Viés de seleção na análise de desempenho de ações no mercado brasileiro. *Revista de Administração - RAUSP*, 37(2), 38–45.
- Silva, S. E., Roma, C. M. da S., & Iquiapaza, R. A. (2018). A Taxa de Administração Sinaliza o Desempenho dos Fundos de Investimento em Ações no Brasil? *Revista de Educação e Pesquisa Em Contabilidade (REPeC)*, 12(3), 286–302. <https://doi.org/10.17524/repec.v12i3.1717>
- Switzer, L. N., & Huang, Y. (2007). How does human capital affect the performance of small

and mid-cap mutual funds? *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 666–681.
<https://doi.org/10.1108/14691930710830828>

Varga, G., & Wengert, M. (2011). A indústria de fundos de investimentos no Brasil. *Revista de Economia e Administração*, 10(1), 66–109. <https://doi.org/10.11132/rea.2010.361>

Vidal, M., Vidal-García, J., Lean, H. H., & Uddin, G. S. (2015). The relation between fees and return predictability in the mutual fund industry. *Economic Modelling*, 47, 260–270.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.02.036>

Yin, C. (2016). The Optimal Size of Hedge Funds : Conflict. *The Journal of Finance*, LXXI(4), 1857–1894. <https://doi.org/10.1111/jofi.12413>