

# Taxas de administração de fundos: o papel da concorrência da indústria e do sentimento do investidor

Sabrina Espinele da Silva<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9451-144X>

Email: [sabrinaespinele@gmail.com](mailto:sabrinaespinele@gmail.com)

Leticia Fernandes Pereira<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6667-1742>

Email: [leticia.fepereira@gmail.com](mailto:leticia.fepereira@gmail.com)

Robert Aldo Iquiapaza<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1657-2823>

Email: [rbali@ufmg.br](mailto:rbali@ufmg.br)

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Administração, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>2</sup> Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em 01.07.2022 – Desk aceite em 29.07.2022 – 3ª versão aprovada em 10.02.2023

Editor-Chefe: Fábio Frezatti

Editora Associada: Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi

## RESUMO

Este artigo analisa a influência da concorrência da indústria e do sentimento do investidor sobre a probabilidade de alteração nas taxas de administração dos fundos de investimento no Brasil. Devido à grande variedade de fundos existentes, com características e objetivos diversos, pode haver diferenças significativas nas taxas observadas. Assim, é importante analisar os fatores que influenciam os valores das taxas de administração dos fundos, já que a literatura destaca que a cobrança de taxas é relacionada ao desempenho dos fundos. Além disso, observa-se que a indústria de fundos brasileira, apesar de ter um grande número de fundos disponíveis, ainda se concentra em poucas administradoras, o que é um indicativo de que existe um baixo nível de concorrência. Em termos práticos, a investigação pode ser útil a investidores no processo de seleção dos fundos, uma vez que a taxa de administração representa um dos principais custos ao qual um investidor se depara ao investir nessa indústria. Os resultados apontam a importância da adoção de maior transparência na divulgação das taxas, por parte das instituições financeiras, uma vez que há indicações de que os valores cobrados são influenciados pelas características dos fundos e dos investidores. A metodologia adotada envolve modelos de regressão Logit/Probit, que tiveram as alterações da taxa de administração como variável explicada e, como variáveis explicativas, as *proxies* da concorrência e do sentimento do investidor, além de outras variáveis de controle. Observou-se que a *proxy* de sentimento do investidor foi significativa para explicar a probabilidade de alteração das taxas de administração, principalmente para fixação de taxas mais elevadas. Porém, não foi observada significância estatística para a concorrência da indústria. Esta pesquisa inova ao analisar o papel da concorrência da indústria e do sentimento do investidor sobre a probabilidade de alteração das taxas de administração, contribuindo para preencher um *gap* encontrado na literatura nacional.

**Palavras-chave:** fundos de investimento, taxas de administração, concorrência, sentimento dos investidores, indústria de fundos.

## Endereço para correspondência

Sabrina Espinele da Silva

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Administração

Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627 – CEP 31270-901

Pampulha – Belo Horizonte – MG – Brasil

Este é um texto bilíngue. Este artigo também foi traduzido para o idioma inglês, publicado sob o DOI <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231737>. en

Este artigo deriva de uma dissertação de mestrado defendida pela coautora Leticia Fernandes Pereira, em 2022.

Trabalho apresentado no XLVI Encontro da ANPAD, setembro de 2022.



## 1. INTRODUÇÃO

Ao aplicar recursos em um fundo, o investidor se depara com diferentes custos, sendo a taxa de administração um dos mais importantes. Geralmente, a taxa de administração é cobrada por todos os fundos destinados ao cotista final e “[...] remunera o administrador pelos serviços de administração, gestão da carteira e os demais necessários para o funcionamento do fundo” (Comissão de Valores Mobiliários [CVM], 2014, p. 24). Assim, estudos apontam que as diferenças de desempenho obtidas pelos investidores nos fundos podem ser derivadas também da diferença nos valores das taxas de administração (Gil-Bazo & Ruiz-Verdú, 2009; Grinblatt & Titman, 1989; Milani & Ceretta, 2013; Vidal et al., 2015), destacando-se que elas podem ser responsáveis por afetar negativamente o retorno líquido obtido pelos cotistas (Grinblatt & Titman, 1989; Parida & Tang, 2017).

Dessa forma, torna-se interessante estudar quais fatores influenciam o valor da taxa de administração, objetivando adequar as escolhas dos investidores, de forma que estes sejam capazes de selecionar aqueles fundos que melhor se enquadrem no seu perfil de risco e que oferecem um patamar de retorno satisfatório. É possível que o aumento das taxas represente uma perda para os investidores, que podem estar pagando taxas excessivas pelos retornos que recebem (Malkiel, 2013; Parida & Tang, 2017).

Além disso, apesar do grande número de fundos existentes, destaca-se a alta concentração dessa indústria no Brasil, na qual se observa que existe uma inclinação à centralização dos recursos em poucas administradoras (Iquiapaza, 2009). Os dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA, 2021) mostram que cerca de 54% do patrimônio líquido geral dos fundos no Brasil se concentra em cinco instituições administradoras. A concentração da indústria está relacionada ao grau de concorrência, ou competição, verificado nela. De acordo com Keswani e Stolin (2006), uma das estratégias que os fundos podem usar para competir entre si é a estratégia baseada no preço, por meio da qual os fundos podem variar o valor das taxas que cobram do investidor para obter vantagem competitiva. Existe um debate que questiona se a concorrência da indústria de fundos tem o poder de limitar a cobrança de taxas desproporcionais aos serviços oferecidos por parte das administradoras (Adams et al., 2012).

Nesse sentido, Coates e Hubbard (2007) salientaram que a competição pode se tornar um meio dos investidores se protegerem contra o pagamento de taxas excessivas, pois, com a competição em relação ao preço, os fundos

não poderiam estabelecer patamares de taxas além de certo nível sem perder grande fatia do mercado. Por outro lado, Anufriev et al. (2019) afirmaram que as diferenças entre as taxas cobradas pelos fundos aparentemente não são eliminadas por meio da competição.

Alguns estudos destacaram o efeito da concorrência sobre o valor das taxas cobradas pelos fundos (Coates & Hubbard, 2007; Hoberg et al., 2018; In et al., 2014; Luo, 2002; Parida & Tang, 2017; Wahal & Wang, 2011), cujos resultados divergem entre si. Por um lado, Coates e Hubbard (2007) salientaram que a concorrência exerce uma força disciplinar sobre os fundos e o valor das taxas, e Hoberg et al. (2018), Wahal e Wang (2011) e Ying Luo (2002) indicaram que as taxas são mais elevadas em mercados com menor competição. Por outro lado, In et al. (2014) e Parida e Tang (2017) obtiveram resultados que mostraram que os fundos que operam em mercados com maior concorrência cobram taxas superiores.

Complementarmente, Hu et al. (2016) apresentaram que o sentimento do investidor é negativamente associado ao valor das taxas cobradas pelos fundos. Seus resultados mostraram que, em comparação com a sensibilidade ao desempenho, o sentimento do investidor foi uma variável mais relevante na predição do valor das taxas dos fundos. Da mesma forma, Massa e Yadav (2015) argumentaram que os fundos usam do sentimento de mercado como uma estratégia para aumentar desempenho e, indiretamente, aumentar as captações. Outros autores também discutiram uma possível associação entre o sentimento do investidor e o desempenho de fundos mútuos (Bu, 2020a, 2020b). Assim, há indicativos da existência de uma possível relação entre o sentimento do investidor e o valor da taxa de administração cobrada pelos fundos.

Wang et al. (2020) estudaram o efeito do sentimento do investidor sobre o risco e a performance dos fundos na China e encontraram que o sentimento do investidor apresentou relação negativa com o desempenho e com o risco assumido pelos fundos. Os autores argumentaram que essas evidências são a favor das proposições do efeito “*dumb money*”, uma vez que o aumento da procura por fundos leva à obtenção de desempenho inferior por parte dos cotistas.

Nesse sentido, observa-se que o nível de sensibilidade dos investidores ao desempenho do fundo é considerado um fator que pode influenciar os valores das taxas de administração cobradas. Quando os investidores de um fundo têm uma demanda menos elástica pelas suas cotas, o fundo tende a cobrar taxas superiores, porque os investidores mais sensíveis ao desempenho resgatariam a

suas cotas ao perceber um resultado ruim (Christoffersen & Musto, 2002). Nessa perspectiva, os fundos com melhor desempenho competem pelos recursos dos investidores considerados “sofisticados” e acabam fixando taxas inferiores às dos fundos com pior desempenho (Gil-Bazo & Ruiz-Verdú, 2008). Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é analisar a influência da concorrência da indústria de fundos e do sentimento do investidor sobre as mudanças das taxas de administração dos fundos de investimento em ações no Brasil.

Salienta-se que o crescimento da indústria de fundos de investimentos nas últimas décadas e a sua representatividade no mercado financeiro justificam a necessidade de novos estudos sobre suas características (Parida & Tang, 2017). No cenário econômico brasileiro de considerável aumento da captação líquida, especialmente dos fundos multimercado e fundos de ações (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais [ANBIMA] & Fundação Getulio Vargas [FGV], 2020), torna-se interessante tentar fornecer ao investidor mais informações sobre quais fatores podem influenciar o valor da taxa de administração cobrada pelos fundos (Cooper et al., 2020; Ying Luo, 2002).

Além disso, dado o elevado grau de concentração dentro da indústria de fundos de investimento no Brasil,

a concorrência mostra-se uma variável importante a ser estudada aqui. Existem vários estudos que investigaram o papel da concorrência no mercado de fundos mútuos (Feldman et al., 2020; Ferreira et al., 2019; Hoberg et al., 2018; Leippold & Rueegg, 2020; Parida & Tang, 2017), mas poucos analisaram o papel da concorrência na determinação das taxas (Parida & Tang, 2017), em especial no Brasil. Semelhantemente, este artigo também almeja enriquecer as discussões a respeito do sentimento do investidor, principalmente quanto ao seu papel sobre a determinação das taxas pelos fundos.

Finalmente, os resultados desta pesquisa poderão ser usados para subsidiar as decisões dos gestores e administradores para adequar suas taxas ao comportamento dos investidores e do mercado. Poderão ser usados também pelos investidores, proporcionando informações para auxiliá-los na seleção e no monitoramento dos fundos, evitando o pagamento de taxas excessivas; e pelos reguladores, como a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) e a CVM, para evitar comportamentos não desejados, por parte das instituições administradoras, de fixar taxas elevadas sobre investidores pequenos ou com menos capacidade de monitoramento dos fundos, como os investidores do varejo.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Conforme indicado anteriormente a taxa de administração é o principal encargo cobrado pelo administrador do fundo como remuneração pela prestação dos seus serviços (CVM, 2014). Ela deve estar presente no regulamento do fundo e ser expressa em percentual anual sobre o patrimônio líquido (CVM, 2014).

Cooper et al. (2021) avaliaram se os valores das taxas de administração são importantes para os investidores, verificaram dispersões nos valores cobrados, mesmo após controlar as variáveis relacionadas às características dos fundos e destacaram que elas podem indicar alguma medida de ineficiência de precificação, pois fundos com características similares fixam taxas distintas. Os autores destacam o impacto econômico para os investidores, documentando que as taxas percentuais são relevantes, já que a indústria de fundos nos Estados Unidos da América (EUA) gerou um valor agregado líquido negativo de 125 bilhões de dólares em 37 anos, que foram principalmente decorrentes das altas taxas cobradas.

No Brasil, Silva et al. (2018) estudaram os fundos de investimento em ações ativos classificados como Índice Bovespa (Ibovespa), entre 2009 e 2015. Eles concluíram que os fundos que fixam taxas mais elevadas são aqueles que entregam piores desempenhos aos cotistas, de forma

que as diferenças nas taxas implicam divergências no valor gerado para os investidores. Por outro lado, Dalmácio et al. (2007) ao analisarem fundos de ações no período de maio de 2001 a dezembro de 2003, não observaram relação entre a taxa de administração e o desempenho dos fundos Ibovespa ativos e observaram uma baixa correlação ao verificarem os fundos IBrX ativos.

### 2.1 Estudos sobre Concorrência na Indústria de Fundos Mútuos

A indústria de fundos de investimentos pode ser entendida como um mercado com competição, onde os fundos se diferenciam por suas características, como o tamanho, objetivo e tipos de ativos nos quais os recursos são aplicados. Já os investidores se assemelham a consumidores, pois podem escolher e alternar entre os fundos, de acordo com suas preferências individuais (In et al., 2014). Keswani e Stolin (2006) salientaram duas estratégias por meio das quais os fundos podem competir entre si, sendo elas a competição por preço – em que os fundos estabelecem o valor de suas taxas visando à obtenção de vantagem competitiva – e a competição por meio do desempenho.

Cabe salientar que uma quantidade restrita de instituições administradoras responsáveis por grande parte do patrimônio investido em um mercado de fundos revela um pequeno grau de concorrência, ou competição, indicando alta concentração. Por outro lado, uma indústria com pouca concentração dos recursos administrados apresenta um maior nível de concorrência. Em relação ao Brasil, Iquiapaza (2009) ressaltou que a indústria de fundos, é concentrada em poucas administradoras, o que sugere que tenha pouca concorrência. Embora exista uma tendência nacional e internacional de crescimento da competição nessa indústria, favorecida por fatores como a digitalização, que possibilitou o ingresso de novos participantes (ANBIMA & FGV, 2020), mais da metade do patrimônio líquido total dos fundos brasileiros é concentrada sob a gestão de cinco administradoras (ANBIMA, 2021).

Ying Luo (2002) evidenciou que a competição do mercado impactou significativamente as taxas. Na indústria de fundos mútuos do Reino Unido, Keswani e Stolin (2006) estudaram a influência da competição na persistência do desempenho dos fundos e mostraram que o índice de concentração da indústria foi significativa e positivamente relacionado à persistência do desempenho.

De forma similar, analisando o mercado estadunidense, Wahal e Wang (2011) concluíram que a forte concorrência, tende a motivar a redução das taxas de administração e a captação dos fundos. Posteriormente, In et al. (2014) estudaram o impacto da competição sobre os fundos socialmente responsáveis, especialmente sobre o desempenho. Os resultados sugerem que o segmento específico de fundos socialmente responsáveis pode não se assemelhar a um mercado competitivo, uma vez que o aumento da concorrência impactou positivamente o desempenho desse tipo de fundo. Quanto ao impacto da concorrência sobre as taxas, In et al. (2014) obtiveram resultados que mostraram que as taxas usadas para cobrir os custos com *marketing* dos fundos se tornam maiores com o aumento da concorrência, provavelmente devido aos custos adicionais empregados na tentativa de atrair mais investidores.

Parida e Tang (2017) analisaram o impacto da concorrência do mercado sobre as taxas dos fundos e argumentaram que, como as taxas são definidas pelas próprias instituições administradoras, elas deveriam diminuir com a concorrência. Todavia, os resultados indicaram que os fundos que atuam em segmentos com maior competição fixam taxas mais elevadas. Os autores observaram que os fundos maiores apresentaram uma relação positiva mais forte entre as taxas e a concorrência do que os fundos menores.

Por outro lado, Hoberg et al. (2018) evidenciaram que, quando operam em mercados com menor competição, os gestores, em geral, cobram taxas de administração maiores, que aumentam de forma dinâmica, à medida que os gestores conseguem obter retornos superiores a seus pares. Cabe salientar que esses autores analisaram, no período de 1980 a 2012, uma amostra de fundos mútuos abertos e gerenciados ativamente nos EUA.

De forma complementar aos estudos anteriores, Ferreira et al. (2019) salientaram que uma hipótese que poderia justificar a relação entre concorrência e o desempenho dos fundos é que, em mercados com menos competição, os gestores têm o poder de extrair mais dinheiro dos cotistas cobrando taxas mais elevadas. De fato, os autores encontraram evidências de uma correlação negativa entre taxas médias e medidas de concorrência da indústria, porém destacaram que esse efeito não é forte o suficiente. Mais recentemente, Leippold e Rueegg (2020) analisaram os fundos de investimento em ações de várias classes e regiões, e admitiram que o segmento de fundos estudado apresenta uma elevada concorrência e colocaram-se a favor da existência do equilíbrio competitivo, em função da falta de persistência do desempenho.

Portanto, verifica-se que alguns autores encontraram indicativos de que os fundos de mercados com menor concorrência apresentam taxas mais elevadas (Hoberg et al., 2018; Luo, 2002; Wahal & Wang, 2011), enquanto outros mostraram que as taxas são superiores em mercados com maior competição (In et al., 2014; Parida & Tang, 2017). Ao considerar a hipótese de fixação estratégica das taxas de administração de Christoffersen e Musto (2002), conforme a argumentação proposta por Parida e Tang (2017), espera-se que o aumento da concorrência leve a um incremento nas taxas de administração dos fundos, que constitui a hipótese 1 deste estudo.

## 2.2 Estudos sobre Sentimento dos Investidores na Indústria de Fundos

Yoshinaga e Castro (2012, p. 191) definiram o sentimento do investidor como “[...] uma crença sobre os fluxos de caixa futuros e riscos do investimento que não são racionalmente justificáveis a partir do conteúdo informacional que o investidor dispõe”. Nesse sentido, Baker e Wurgler (2006) argumentaram que os estudos clássicos de finanças não deixam espaço para análises do sentimento do investidor. As finanças comportamentais reconhecem que os indivíduos estão sujeitos aos efeitos de vieses cognitivos no processo de tomada de decisão, especialmente em situações que envolvem incerteza e risco (Kahneman & Tversky, 1979). Portanto, torna-se

interessante a análise dos efeitos do sentimento do investidor na indústria de fundos, na qual a incerteza é inerente ao processo de tomada de decisão de administradores, gestores e investidores.

Nessa perspectiva, vários estudos analisaram os efeitos do sentimento do investidor, em especial no mercado acionário (Baker & Wurgler, 2006, 2007; Pan, 2020; Yoshinaga & Castro, 2012). Na indústria de fundos, alguns estudos destacaram efeitos do sentimento do investidor sobre a performance dos fundos (Bu, 2020a, 2020b; Wang et al., 2020), as estratégias de gestão (Massa & Yadav, 2015) e sobre o valor das taxas de administração (Hu et al., 2016). Wang et al. (2020) estudaram o efeito do sentimento do investidor sobre o risco e a performance dos fundos na China. Como resultado, encontraram que o sentimento do investidor apresentou relação negativa com o desempenho e com o risco assumido pelos fundos. Os autores argumentaram que essas evidências são a favor das proposições do efeito “*dumb money*”, uma vez que o aumento da procura por fundos leva à obtenção de desempenho inferior por parte dos cotistas; e que os gestores tendem a reduzir os riscos em períodos de elevados níveis de sentimento dos investidores, contribuindo com o controle do risco geral do mercado. Bu (2020a, 2020b), por outro lado, descobriu resultados divergentes. O autor verificou que o alfa dos fundos é maior e mais provável de ser obtido em períodos de elevado sentimento dos investidores.

Massa e Yadav (2015) investigaram as estratégias de gestão usadas pelos fundos de investimentos em ações nos EUA. Seus resultados mostraram fortes evidências em favor da utilização da estratégia contrária, de modo que os fundos cujas carteiras têm menor sensibilidade ao sentimento dos investidores superaram aqueles com maior beta, controlando para fatores de risco e relativos às características dos fundos.

Hu et al. (2016) fizeram um estudo sobre as taxas de administração, usando uma perspectiva comportamental baseada no sentimento dos investidores. O argumento dos autores foi que, devido à expectativa de bons resultados em curto prazo, os investidores que são conduzidos mais fortemente pelo sentimento buscam aplicar em ativos com gestão qualificada. Isso faz com que aumente a demanda pelas cotas dos fundos de investimentos e, portanto, seu patrimônio. Como uma parcela significativa dos custos operacionais das gestoras financeiras corresponde a um valor fixo, em períodos nos quais os investidores são fortemente influenciados pelo sentimento, tal valor pode ser coberto por um percentual menor dos ativos que compõem seu patrimônio (Hu et al., 2016).

Em contrapartida, nos casos em que os investidores são menos conduzidos pelo sentimento, há maior propensão

de que eles aceitem os preços das cotas e considerem que os valores das taxas de administração são justos. Nesse caso, devido à assimetria informacional no mercado e à busca dos administradores pela maximização da sua utilidade, podem ser fixadas taxas mais elevadas, o que conduz a uma pior rentabilidade líquida futura para os cotistas. Portanto, à medida que os investidores são mais conduzidos pelo sentimento, maior será a procura por fundos com melhor habilidade de gestão e menores serão as taxas (Hu et al., 2016). Assim, com base dos resultados de Hu et al. (2016), espera-se, em períodos de baixo sentimento, que as taxas de administração sejam mais elevadas, evidenciando uma relação negativa entre essas variáveis.

Nesse contexto, observa-se que o nível de sensibilidade dos investidores ao desempenho do fundo é considerado um fator que pode influenciar os valores das taxas de administração cobradas. Quando os investidores de um fundo têm uma demanda menos elástica pelas suas cotas, o fundo tende a cobrar taxas superiores, porque os investidores mais sensíveis ao desempenho resgatariam a suas cotas ao perceber um resultado ruim (Christoffersen & Musto, 2002). Nessa perspectiva, os fundos com melhor desempenho competem pelos recursos dos investidores considerados “sofisticados” e acabam fixando taxas inferiores às dos fundos com pior desempenho (Gil-Bazo & Ruiz-Verdú, 2008).

Desse modo, Gil-Bazo e Ruiz-Verdú (2008) encontraram evidências de que os fundos com pior desempenho passado fixam taxas menores ou iguais aos fundos com melhor desempenho. Os fundos de melhor desempenho cobram taxas mais baixas por competirem pelos recursos de investidores que são considerados “sofisticados” (i.e., sensíveis às taxas e ao desempenho). Os autores também salientaram que a cobrança de taxas mais elevadas por parte dos fundos com pior expectativa de desempenho – e pior qualidade de gestão – sobrecarrega os investidores, os quais, além de obterem um resultado inferior, incorrem em maiores custos, reduzindo ainda mais seu resultado líquido.

Cabe destacar que o sentimento do investidor não é diretamente observável e que, por essa razão, existem inúmeras *proxies* para ele, não há uma *proxy* perfeita ou incontestável para mensuração deste, como salientaram Baker e Wurgler (2006). Assim, existem várias *proxies* na literatura que buscam captar o sentimento dos investidores, sendo que vários autores usam o índice de Baker e Wurgler (2006), ou adaptações baseadas neste índice. Além disso, no Brasil, há o Índice de Confiança do Consumidor (ICC), que alguns autores usaram como *proxy* para o sentimento (Lemmon, 2006; Marschner & Ceretta, 2021; Schmelting, 2009).

Para o sentimento do investidor, é esperada uma relação negativa com as taxas, como argumentado por Hu et al. (2016), em decorrência do aumento da procura por

gestão qualificada em períodos nos quais os investidores são mais fortemente conduzidos pelo sentimento, que constitui a hipótese 2 do estudo.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Delimitação da Amostra e Fonte dos Dados

A amostra consiste em fundos brasileiros de investimentos em ações de gestão ativa. Esse recorte se justifica porque são fundos que tendem a cobrar tarifas superiores aos fundos passivos (Castro & Minardi, 2009), e nos fundos ativos o desempenho é afetado por diversos fatores, resultado de estratégias ativas (Milani & Ceretta, 2013), já os fundos indexados não têm por objetivo o desempenho, mas sim replicar *benchmarks* pré-estabelecidos. Também foram excluídos do estudo: (i) fundos específicos, por causa da ausência de diversificação; e (ii) fundos de investimento no exterior, por estarem associados a fatores de risco do mercado externo.

A amostra se restringe, ainda, a todos os fundos das subcategorias “Ações Livre”, “Índice Ativo”, “Valor/Crescimento” e “Dividendos”, que juntas administram a maior parcela do patrimônio líquido total investido na categoria “Fundos de Ações de Gestão Ativa” (98% do patrimônio total investido em fundos de ações ativos está alocado nessas subcategorias). O período amostral foi de dezembro de 2009 a dezembro de 2019, com periodicidade semestral, totalizando 20 semestres, devido à disponibilidade e ao período de coleta dos dados.

As informações usadas no estudo foram retiradas dos bancos de dados disponibilizados pela ANBIMA, pela Economatica, pelo Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Universidade de São Paulo

(NEFIN-USP), pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), pela CVM e pela Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Devido à disponibilidade dos dados, foram coletados dados mensais para a estimação das *proxies* e obtenção das variáveis da pesquisa. Posteriormente, elas receberam o valor da última informação disponível no semestre em questão, para obtenção de dados semestrais.

Foram considerados os vieses de incubação e de sobrevivência. Segundo Sanvicente e Sanches (2002), desconsiderar o viés de sobrevivência pode levar a conclusões erradas; para evitar isso, foram mantidos na amostra os fundos que foram encerrados durante o período de análise deste estudo. Também foram excluídos os fundos com menos de 12 meses de duração. Quanto ao viés de incubação, ele acontece porque, ao lançar novos fundos no mercado, as instituições administradoras fecham parte deles, permanecendo abertos apenas aqueles com melhores resultados. De acordo com Borges e Martelanc (2015), é provável que os fundos lançados recentemente no mercado não cheguem a atingir o patrimônio de R\$ 5 milhões. Por esse motivo, foram eliminados da amostra os fundos com patrimônio inferior a este valor.

#### 3.2 Variáveis Usadas na Pesquisa

A Tabela 1 apresenta as variáveis que foram usadas neste estudo e seu método de estimação, quando necessário, junto às referências bibliográficas nas quais se basearam.

**Tabela 1**  
Informações gerais sobre as variáveis do modelo

Variável	Cálculo	Fonte bibliográfica	Banco de dados
Taxa de Administração ( <i>TxAdm</i> )	Expressa em percentual ao semestre (126 dias) do patrimônio líquido.	CVM (2014) Silva et al. (2018)	SI-ANBIMA 4.3.
Índice de Concentração ( <i>HHI</i> )	$HHI_{j,t} = -\sum_{i=1}^{N_{j,t}} S_{i,j,t}^2$ em que: $S_{i,j,t}$ é o total de ativos líquidos da família do fundo $i$ na classe $j$ , no período $t$ , dividido pelo total de ativos líquidos de todos os fundos que operam na classe $j$ ; $N_{j,t}$ é o número de famílias de fundos na classe $j$ no período $t$ .	Feldman et al. (2020) Ferreira et al. (2019) Parida e Tang (2017)	Estimação própria. Informações do tamanho das famílias e das classes de fundos retiradas do sistema SI-ANBIMA 4.3.

**Tabela 1**  
Cont.

Variável	Cálculo	Fonte bibliográfica	Banco de dados
Sentimento do Investidor ( <i>SENT</i> )	Construção de uma <i>proxy</i> para captar o sentimento do investidor, por meio da realização de uma ACP das seguintes variáveis: NIPO, AD, PDIV e PINDIV. A metodologia de cálculo para cada uma delas está exposta na Seção 3.3.2. Alternativamente, o sentimento dos investidores foi captado por meio do Índice de Confiança do Consumidor (ICC), como segue: $SENT_{i,t} = \ln(ICC_{i,t})$ em que: ICC é o Índice de Confiança do Consumidor.	Lemmon (2006) Marschner e Ceretta (2021) Miranda e Machado (2018) Schmeling (2009)	Estimação própria. Informações para estimação serão coletadas das bases de dados da Economatica, CVM, B3 e IPEADATA.
Desempenho ( <i>Alfa</i> )	$r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha + b(r_{m,t} - r_{f,t}) + sSMB_t + y_tHML_t + pWML_t + \varepsilon_{it}$ em que: $r_{i,t} - r_{f,t}$ é o excesso de retorno do fundo <i>i</i> , no período <i>t</i> ; $r_{m,t} - r_{f,t}$ é o excesso de retorno de mercado no período <i>t</i> ; $\alpha$ é o desempenho do fundo <i>i</i> no período, dado pelo intercepto da regressão; $b_i, s_i, y_i, p_i$ são os coeficientes beta da regressão no período; $SMB_t$ é o fator tamanho; $HML_t$ é o fator <i>book-to-market</i> ; $WML_t$ é o fator momento; $\varepsilon_{it}$ é o termo de erro.	Bu (2020a) Fernandes et al. (2018) Gil-Bazo e Ruiz-Verdú (2009) Silva et al. (2020) Vidal et al. (2015)	Estimação própria.
Idade ( <i>Ida</i> )	Tempo, em semestres, desde a abertura do fundo.	–	SI-ANBIMA 4.3.
Tamanho ( <i>Tam</i> )	$Tam_{i,t} = \ln(PL_{i,t})$ em que: $Tam_{i,t}$ é o tamanho do fundo <i>i</i> , no período <i>t</i> ; $PL_{i,t}$ é o patrimônio líquido do fundo <i>i</i> , no período <i>t</i> .	–	SI-ANBIMA 4.3.
Tipo ( <i>Tipo</i> )	Variável <i>dummy</i> que recebe o valor 1, caso o fundo seja aberto, e 0, caso contrário.	–	SI-ANBIMA 4.3.
Gestor ( <i>Gestor</i> )	Variável <i>dummy</i> que recebe o valor 1, caso haja coincidência entre o gestor e o administrador do fundo, e 0, caso contrário.	–	SI-ANBIMA 4.3.
Segmentação de Mercado ( <i>SM</i> )	Variável <i>dummy</i> que recebe o valor 1, caso o fundo seja exclusivo, e 0, caso contrário.	–	SI-ANBIMA 4.3.
Risk Free ( <i>Rf</i> )	Taxa de retorno livre de risco no Brasil, estimada pelos retornos do CDI.	–	Economatica.

**Fonte:** Elaborado pelos autores

Como *proxy* para os retornos do ativo livre de risco (*Rf*), foi usado o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) (Fernandes et al., 2018; Paz et al., 2017). Já para os retornos de mercado ( $r_M$ ), foram usados os retornos do Ibovespa. As taxas de administração foram coletadas em valores anuais e suas correspondentes datas de início de vigência. Essas foram transformadas para semestrais, seguindo procedimento similar a Silva et al. (2018) e reconstituídas como série histórica.

### 3.2.1 Estimação da medida de concentração da indústria

Como medida de concentração/concorrência da indústria, foi usado o índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), semelhantemente ao usado por outros autores (Feldman et al., 2020; Ferreira et al., 2019; Parida & Tang, 2017). O cálculo do índice está evidenciado na Tabela 1. Ele foi realizado anualmente e um maior valor de HHI significa maior concentração e menor concorrência.

### 3.2.2 Estimação do sentimento dos investidores

O sentimento do investidor foi mensurado de duas formas: a primeira baseada em uma *proxy* construída com variáveis intrínsecas ao mercado de capitais e a segunda baseada em pesquisas de opinião. A *proxy* de sentimento criada por Baker e Wurgler (2006) é uma das mais usadas em estudos anteriores e, a partir dela, surgiram outras adequações para o mercado brasileiro. Com base nas adaptações propostas por Miranda e Machado (2018), Yoshinaga e Castro (2012) e Xavier e Machado (2017), a primeira *proxy* do sentimento foi estimada a partir de quatro variáveis:

- **NIPO:** representa o número de ofertas públicas iniciais (*initial public offerings* [IPOs]) e de emissões subsequentes, sendo calculada pela média móvel dos últimos doze meses da quantidade de IPOs + *Follow on*;

- **AD**: representa a proporção de altas e baixas das ações (*Advancing and Declining*) e é calculada por meio da média móvel dos últimos doze meses das proporções;
- **PDIV**: representa o prêmio de dividendos, calculado pela diferença dos índices *market-to-book* das empresas que pagam e que não pagam dividendos;
- **PINVIND**: representa a participação dos investidores individuais no volume financeiro de negociações da B3, calculado mensalmente em forma percentual.

As informações para os cálculos foram retiradas dos bancos de dados fornecidos pela Economatica, pela CVM e pela B3. Foram coletados e estimados dados mensais e, ao final, a *proxy* foi convertida para periodicidade semestral, ao usar a última informação disponível do semestre em questão.

Tais variáveis foram reduzidas ao indicador de sentimento por meio da técnica de análise de componentes principais. A primeira *proxy* para o sentimento foi estimada mensalmente e, posteriormente, convertida em valores semestrais. Cabe salientar que, para reduzir efeitos macroeconômicos capazes de gerar ruídos no índice de sentimento, as variáveis individuais foram ortogonalizadas por fatores macroeconômicos, antes da formulação do indicador pela ACP, assim como realizado por Baker e Wurgler (2006) e Miranda e Machado (2018). As variáveis macroeconômicas consistem em: crescimento do Produto Interno Bruto (PIB); o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA); o crescimento no consumo de bens duráveis, não duráveis e serviços; o crescimento do emprego; e o indicador de recessão. Essas variáveis foram coletadas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do National Bureau of Economic Research (NBER).

A segunda forma de mensuração do sentimento, baseada em pesquisas de opinião, foi uma alternativa para a primeira *proxy* estimada. Ela consiste no logaritmo do ICC, disponibilizado pelo IPEADATA, o que está de acordo com estudos anteriores (Marschner & Ceretta, 2021; Schmeling, 2009).

### 3.3 Estimação do Desempenho

A metodologia para a estimação do desempenho dos fundos seguiu os procedimentos de Carhart (1997), que consistem em duas etapas. Na primeira, foi realizada uma regressão dos excessos de retorno dos fundos com os quatro fatores de risco, conforme a Equação 1.

$$r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + b_i(r_{m,t} - r_{f,t}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + p_iPRIYR_t + \varepsilon_{i,t} \quad 1$$

em que:

$r_{i,t} - r_{f,t}$ : prêmio pelo fator risco de mercado, igual ao excesso de retorno do fundo  $i$  sobre o retorno do ativo livre de risco no período  $t$ ;

$SMB_t$ : prêmio pelo fator de risco relacionado ao tamanho no período  $t$ ;

$HML_t$ : prêmio pelo fator de risco relacionado ao índice *book-to-market* (valor contábil/valor de mercado) no período  $t$ ;

$PRIYR_t$ : prêmio pelo fator de risco relacionado ao momento no período  $t$ ;

$\varepsilon_{i,t}$ : termo de erro.

O fator de risco de mercado foi medido pela diferença entre os retornos do Ibovespa e do CDI. Já os outros fatores de risco foram coletados da base de dados disponibilizada pelo NEFIN-USP, semelhantemente ao que foi feito por Nerasti e Lucinda (2016).

A segunda etapa consistiu em calcular a diferença entre os excessos de retornos brutos dos fundos e o prêmio de risco, que é equivalente à soma dos produtos entre os coeficientes Beta obtidos na regressão da Equação 1 e os fatores de risco. Em função da disponibilidade dos dados, os Alfas foram estimados com dados mensais, usando janelas móveis de três anos anteriores (36 meses). Posteriormente, foi usada a última medida do semestre, para obtenção da variável semestral.

### 3.4 Estimação do Modelo Econométrico: Probabilidade de Alteração das Taxas de Administração

Neste estudo, a taxa de administração, variável explicada, foi analisada nas mudanças da taxa (caráter dicotômico). O caráter dicotômico se refere à verificação, ou não, de alteração delas em relação ao período anterior. Dessa forma, os resultados deste estudo apontaram os efeitos marginais das variáveis explicativas sobre a probabilidade de alteração das taxas. Para criar as *dummies*, para cada fundo subtraiu-se a taxa em  $t$  da taxa em  $t-1$ , assim, se esse valor resulta em um valor positivo verifica-se que houve um aumento da taxa de administração, quando o inverso ocorre, ou seja, obtém-se um valor negativo, verifica-se uma redução da taxa de administração, por fim, se tal resultado é nulo verifica-se que não houve mudança na taxa de administração. Dessa forma, podem-se criar duas *dummies* para a taxa de administração: uma representativa de um aumento das taxas e uma representativa de uma redução nas taxas.



Para isso foi usado um modelo Logit/Probit, os quais tiveram a taxa de administração como variável dependente e, como variáveis independentes: índice de concentração, *proxy* do sentimento do investidor,

desempenho, idade, tamanho, tipo de fundo, separação da pessoa responsável pela gestão e pela administração e segmentação de mercado. A Equação 2 descreve o procedimento.

$$TxAdm_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * IHH_{i,t-1} + \beta_2 * SENT_{t-1} + \beta_3 * Alfa_{i,t-1} + \beta_4 * Idade_{i,t-1} + \beta_5 * Tam_{i,t-1} + \beta_6 * Tipo_{i,t-1} + \beta_7 * Gestor_{i,t-1} + \beta_8 * SM_{i,t-1} + \beta_9 * Rf_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

2

em que:

$TxAdm_{i,t}$ : alteração da taxa de administração, para o modelo Logit/Probit, que recebe o valor 1 para os fundos que tiverem alterado suas taxas no período em questão, e 0, caso contrário.

$IHH_{i,t-1}$ : variável indicadora do índice de Herfindahl-Hirschman do fundo  $i$  no período  $t$ ;

$SENT_{t-1}$ : variável indicadora da *proxy* para o sentimento do investidor, no período  $t$ ;

$Alfa_{i,t-1}$ : indicador de desempenho, dado pelo Alfa do modelo de Carhart (1997), do fundo  $i$  no período  $t-1$ ;

$Idade_{i,t-1}$ : idade do fundo  $i$  no período  $t-1$ ;

$Tam_{i,t-1}$ : tamanho do fundo  $i$  no período  $t-1$ ;

$Tipo_{i,t-1}$ : uma variável *dummy* para o fundo  $i$  no período  $t-1$ , que recebe o valor 1, caso o fundo seja aberto, e o valor 0, caso contrário;

$Gestor_{i,t-1}$ : uma variável *dummy* para o fundo  $i$  no período  $t-1$ , que recebe o valor 1, caso o gestor e o administrador sejam a mesma pessoa, e o valor 0, caso contrário;

$SM_{i,t-1}$ : uma variável *dummy* indicativa da segmentação de mercado do fundo  $i$  no período  $t-1$ , que recebe o valor 1, se for exclusivo, e o valor 0, caso contrário;

$Rf_{t-1}$ : taxa de juros livre de risco no período  $t-1$ ;

$\varepsilon_{i,t}$ : o termo de erro.

Assim sendo, optou-se pela estimativa de um modelo Logit/Probit para dados em painel, de modo a investigar os possíveis efeitos marginais da concorrência e do sentimento do investidor sobre a probabilidade de que o fundo altere o valor da taxa de administração.

Em relação às observações extremas, os *outliers*, elas foram identificadas e tratadas por meio do processo de *winsorização* a 0,5%. Quanto aos modelos Probit e Logit, para testar a significância foram realizados os testes Qui-Quadrado e Log da Verossimilhança. Para testar se houve algum coeficiente nulo, foi realizado o Teste de Wald (teste Qui-Quadrado).

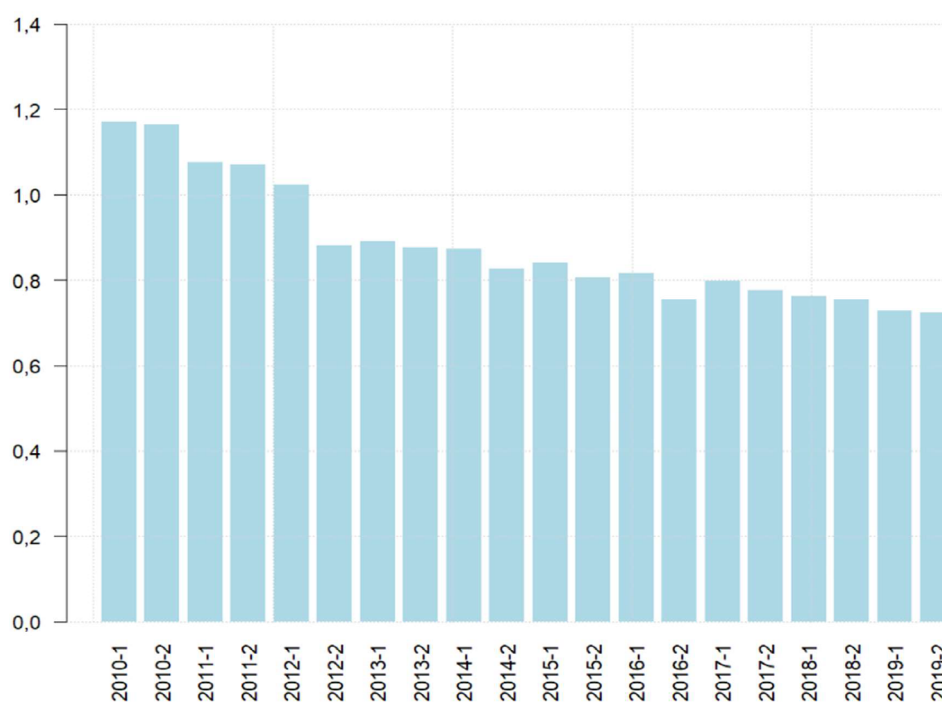
## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatísticas Descritivas

A Figura 1 apresenta a evolução das médias das taxas de administração, de junho de 2010 a dezembro de 2019. É possível observar uma redução das taxas médias de administração durante o período da amostra. Além disso, percebe-se que os valores médios das taxas não obtiveram grandes oscilações ao longo do tempo.

A Tabela 2 expõe as estatísticas descritivas das variáveis contínuas da pesquisa, considerando todos

os fundos de ações presentes na amostra. Observa-se que as taxas de administração apresentaram valor médio de 0,80% a.s., sendo 3,44% a.s. o maior valor encontrado na amostra. Esses valores são consistentes com o reportado por Silva et al. (2018) para 2014 e 2015. Além disso, observou-se que 119 fundos aumentaram as taxas de administração (9,23% dos fundos), enquanto 156 fundos as reduziram (12,09% dos fundos), destes 21 realizaram tanto aumento quanto redução das taxas no período analisado.



**Figura 1** Evolução das médias das taxas de administração (% a.s.), de jun./2010 a dez./2019

**Nota:** Taxas de administração em % a.s.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Em relação ao índice HHI, a média correspondeu a 0,16, sendo 0,17 o máximo observado. O desvio padrão dessa variável foi 0,01, o que sugere que a concorrência na amostra do estudo não apresentou grande amplitude de valores observados. Os valores encontrados, não se assemelham aos reportados por Parida e Tang (2018) para o mercado estadunidense, dando indícios de que os

dois mercados têm níveis de concorrência, na indústria de fundos, diferentes. Quanto ao sentimento dos investidores, a *proxy*, estimada conforme as adaptações para o mercado brasileiro, apresentou média e mediana negativas. Já a *proxy* para o sentimento que consiste no logaritmo natural do ICC obteve valor médio de 4,73 e desvio padrão de 0,16.

**Tabela 2**

Estatísticas descritivas das variáveis: dez./2009 a dez./2019

	Taxa Adm. (% a.s.)	HHI	SENT <sub>1</sub>	SENT <sub>2</sub>	Alfa (% a.s.)	Idade (sem)	PL (R\$ milhões)	Ret. Líq. (% a.s.)
Fundos de Ações								
Nº obs.	7844	7844	7844	7844	7844	7844	7844	7844
Mínimo	0,00	0,13	-2,76	4,47	-4,13	0,66	0,00	-32,31
Máximo	3,44	0,17	3,47	5,10	2,44	106,36	9542,12	18,85
1º Quartil	0,25	0,15	-1,01	4,61	-0,45	10,49	20,39	-2,32
3º Quartil	1,14	0,16	0,23	4,85	0,73	19,81	190,53	4,17
Média	0,80	0,16	-0,12	4,73	0,06	17,09	204,90	0,60
Mediana	0,80	0,16	-0,23	4,70	0,18	14,21	65,64	0,59
Desv. Pad.	0,62	0,01	1,45	0,16	1,06	10,92	465,10	6,75
Assimetria	0,84	-0,61	1,04	0,69	-0,97	2,83	7,25	-1,31
Curtose	1,26	0,45	1,26	-0,14	1,98	11,43	80,73	5,81

**Nota:** A *proxy* SENT<sub>1</sub> corresponde ao indicador construído segundo as adaptações de Miranda e Machado (2018), Yoshinaga e Castro (2012) e Xavier e Machado (2017); e SENT<sub>2</sub> consiste no logaritmo ICC. Ret. Líq. é o retorno líquido da taxa livre de risco. O Alfa e o Ret. Líq. foram calculados mensalmente e foi usada a última informação do semestre em questão para a obtenção dessas variáveis semestrais. O número total de fundos de fundos de ações da amostra é 1.290.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Pela análise da Tabela 2, observa-se que, em média, os fundos da amostra obtiveram um pequeno retorno em excesso em relação ao esperado, considerando a exposição ao risco – a média do desempenho (*Alfa*) dos fundos de ações estudados foi igual a 0.06% a.s. Ademais, a média de idades dos fundos foi de 17.09 semestres, ou seja, inferior a 9 anos; a idade mínima foi 0.66 semestres; e a idade máxima, 106.36 semestres – superior a 53 anos. Por fim, o tamanho médio dos fundos correspondeu a quase R\$ 205 milhões.

## 4.2 Resultados dos Modelos de Regressão Probit/Logit: Probabilidade de Alteração das Taxas de Administração

A Tabela 3 mostra os resultados dos determinantes da probabilidade de alteração das taxas de administração

dos fundos. Embora a literatura discuta que, em termos teóricos, não existe superioridade entre modelos Logit e Probit, sendo que ambos produzem resultados similares (Correia et al., 2018; Pesaran, 2016), optou-se também pelos dois modelos como forma de aumentar a robustez.

Para investigar melhor o sinal das alterações das taxas de proporcionado pelas variáveis explicativas, foram criados dois modelos: um modelo Logit/Probit cuja variável explicada foi uma variável dummy que recebeu o valor 1, quando foi verificado aumento da taxa de administração em relação ao período anterior, e 0, caso contrário; e um modelo Logit/Probit no qual a variável explicada foi uma dummy que recebeu o valor 1, quando foi verificada redução da taxa de administração em relação ao período anterior, e 0, caso contrário. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3**

*Modelos Probit e Logit de análise da probabilidade de aumento e de redução das taxas de administração, após correções por erros padrões robustos: fundos de ações, de jun./2010 a dez./2019*

	Aumento				Redução			
	Probit		Logit		Probit		Logit	
	Coef.	Sig	Coef.	Sig	Coef.	Sig	Coef.	Sig
Intercepto	-5,9175	***	-12,3665	***	-4,4743	***	-9,2610	***
IHH	-0,2374		-0,9399		3,4090		7,6249	
<i>SENT</i> <sub>1</sub>	0,0394		0,0798		0,0399		0,0918	
<i>SENT</i> <sub>2</sub>	0,8252	***	1,8435	***	0,5232	**	1,1604	***
Alfa	0,0082		0,0218		0,0642		0,1501	
Ida	-0,0062		-0,0148		-0,0014		-0,0029	
Tam	0,0117		0,0246		-0,0322	**	-0,0704	**
Tipo	0,2230		0,4816		0,2354		0,5082	
Gestor	-0,2688	***	-0,5991	***	-0,2178	***	-0,4894	***
SM	0,1425	**	0,2795	**	0,1551	**	0,3440	***
Rf	3,5495		7,7321		19,0401		45,1944	

**Nota:** \*\* e \*\*\* denotam resultado estatisticamente significativo a 5%, 1% de significância, respectivamente. HHI é o índice de concentração; *SENT*<sub>1</sub> corresponde ao indicador construído segundo as adaptações de Miranda e Machado (2019), Yoshinaga e Castro (2012) e Xavier e Machado (2017); e *SENT*<sub>2</sub> consiste no logaritmo natural do Índice de Confiança do Consumidor (ICC); Alfa é a medida de desempenho; Idade é a quantidade de semestres desde a abertura dos fundos; Tamanho é o logaritmo natural do patrimônio líquido; Tipo é a variável dummy que recebe o valor 1 para fundos abertos e 0 para fechados; Gestor é a variável dummy que recebe 1, quando há coincidência entre a gestão e a administração dos fundos, e 0, caso contrário; SM é a variável dummy que recebe o valor 1 para fundos exclusivos e 0 para não exclusivos; e Rf é a taxa de juros livre de risco. Cabe salientar que a correlação entre as medidas *SENT*<sub>1</sub> e *SENT*<sub>2</sub> é de 0.0115.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

De forma geral, na Tabela 3, observa-se que a concorrência da indústria (IHH) não foi uma variável significativa a 5% na predição da probabilidade de alteração das taxas de administração, seja para aumento ou para redução. Não se encontrou evidências que suportem a hipótese 1, ou seja alterações na concorrência na indústria dos fundos estudados não afetam significativamente a probabilidade de alteração (aumento ou redução) das taxas de administração dos fundos. Isso pode indicar que o nível

de concorrência é baixo, ou que as taxas de administração não são fixadas estrategicamente, conforme as propostas de Christoffersen e Musto (2002) e Parida e Tang (2017).

Já em relação ao sentimento dos investidores, os resultados da Tabela 3 mostram que o sentimento dos investidores (*SENT*<sub>2</sub>) foi significativo a 5% para explicar tanto as alterações de aumento como de redução das taxas de administração. O resultado suporta parcialmente a hipótese 2, já que aumentos do sentimento promovem uma

redução das taxas, devido à procura por gestão qualificada nesses períodos, conforme discutido por Hu et al. (2016). No entanto, os coeficientes obtidos para as alterações de aumento foram mais elevados do que aqueles obtidos para a redução das taxas, e disso pode-se inferir que o aumento do sentimento proporcionou maior probabilidade de aumento das taxas do que de redução. Esse resultado pode estar sinalizando que os administradores apresentam um comportamento oportunista de fixar taxas mais elevadas ao perceber o crescimento do sentimento dos investidores e, por consequência, da demanda pelas cotas dos fundos.

Quanto à coincidência entre a gestão e a administração dos fundos, foi observado que ela reduziu a probabilidade

de alteração das taxas de administração; e que essa redução foi maior em relação às alterações para aumento das taxas do que para diminuição. Isso pode indicar que nesses casos as taxas de administração sofrem poucas alterações, consistente com o menor custo de agência no gerenciamento dos fundos. Em relação à segmentação de mercado, os coeficientes obtidos revelam que os fundos exclusivos apresentaram maior probabilidade de reduzir suas taxas de administração do que de aumentá-las, que pode estar refletindo uma maior capacidade de monitoramento dos cotistas desses fundos (Paz et al., 2017). As demais variáveis de controle não foram significativas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou a influência da concorrência da indústria de fundos e do sentimento do investidor sobre a probabilidade de alteração nas taxas de administração dos fundos de investimento em ações no Brasil. A amostra consistiu em fundos de ações, de gestão ativa, no período de dezembro de 2009 a dezembro de 2019. Para atender ao objetivo, foi usado um modelo de regressão Logit/Probit, na qual a taxa de administração apresentou caráter dicotômico, indicando se ela apresentou ou não alteração em seu valor em relação ao último período.

Os resultados mostraram que não há indícios de que a taxa de administração dos fundos responda a alterações no nível de concorrência para a amostra analisada. Tal resultado pode ser devido às características do mercado de fundos no Brasil, onde, embora exista uma ampla gama de fundos disponíveis aos investidores, a maioria deles encontra-se sob a administração de poucas instituições (Iquiapaza, 2009). Os dados da ANBIMA (2021) revelam que mais da metade do patrimônio líquido acumulado dos fundos de investimentos estão concentrados sob a administração de somente cinco instituições. Como destacado por Luo (2002), a falta de competição na indústria de fundos é também fruto de barreiras à entrada de novos fundos, tais como as economias de escala e os ganhos de aprendizado alcançados pelos fundos maiores e mais antigos, respectivamente; e de barreiras à saída dos investidores, como as taxas de resgate.

Entretanto, estudos posteriores poderiam analisar outras medidas de concentração/concorrência da indústria, como, por exemplo, a entrada de novos fundos no mercado ou mesmo estender as análises para outras categorias de fundos, para que seja possível verificar se esses resultados se mantêm.

Quanto ao sentimento dos investidores, a *proxy* que foi estimada a partir do ICC foi significativa e positiva, sugerindo que as taxas de administração tendem a ser

maiores e têm maior probabilidade de alteração após períodos nos quais a confiança do consumidor (*proxy* para o sentimento dos investidores) é maior. Tais alterações têm maior probabilidade de ocorrer para fixação de taxas mais elevadas, quando ocorrem em função do aumento do sentimento. É possível que o aumento do sentimento dos investidores os conduza a ter maior interesse por investir em ativos com gestão qualificada, por causa da expectativa de bons resultados no curto prazo, levando ao aumento da demanda por cotas dos fundos de investimentos (Hu et al., 2016); e os administradores com um comportamento oportunista, ao perceberem tal fenômeno estabeleçam taxas mais elevadas. Esse resultado difere do que foi obtido por Hu et al. (2016) para o mercado estadunidense.

Esta pesquisa contribui para a academia ao trazer novas evidências empíricas a respeito das variáveis que influenciam as taxas de administração em fundos de investimentos. Em termos práticos, esta pesquisa pode ser útil a investidores no processo de seleção dos fundos a se investir, uma vez que a taxa de administração representa um dos principais custos ao qual um investidor se depara ao investir nessa indústria. Portanto, ele pode se atentar às características que podem influenciar a probabilidade de mudança das taxas de administração nos fundos de ações de interesse.

Como limitação, observa-se que ao longo do período amostral, as taxas de administração não apresentaram muitas alterações. Dessa forma, analisar outros períodos permitirá confirmar, ou não, esses resultados, especialmente, durante períodos de grandes incertezas como o da pandemia da doença por coronavírus 2019 (COVID-19). Além disso, é necessário investigar outras variáveis de controle, as consideradas nesse estudo, como desempenho, tamanho e idade, não se mostraram significativas. Pode-se também investigar o problema usando outros modelos econométricos, para explicar o nível e não as variações das taxas de administração.

## REFERÊNCIAS

- Adams, J. C., Mansi, S. A., & Nishikawa, T. (2012). Are mutual fund fees excessive? *Journal of Banking and Finance*, 36(8), 2245-2259. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.04.003>
- Anufriev, M., Bao, T., Sutan, A., & Tuinstra, J. (2019). Fee structure and mutual fund choice: An experiment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 158, 449-474. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.12.013>
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. (2021). *Fundos de Investimento: Consolidado histórico de fundos de investimento, nov/2021*. ANBIMA.
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, & Fundação Getulio Vargas. (2020). *Indústria de Fundos de Investimentos* (Anuário 2020). Retrieved from [https://cef.fgv.br/sites/cef.fgv.br/files/arquivos/anuario\\_assets\\_fgv\\_2019\\_final.pdf](https://cef.fgv.br/sites/cef.fgv.br/files/arquivos/anuario_assets_fgv_2019_final.pdf)
- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance*, LXI(4), 1645-1680. [https://doi.org/10.1016/S0003-2670\(00\)80602-9](https://doi.org/10.1016/S0003-2670(00)80602-9)
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129-152.
- 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>
- Bu, Q. (2020a). Investor sentiment and mutual fund alpha. *Journal of Behavioral Finance*, 21(1), 57-65. <https://doi.org/10.1080/15427560.2019.1594814>
- Bu, Q. (2020b). Mutual fund alpha: Is It managerial or emotional? *Journal of Behavioral Finance*, 22(1), 46-55. <https://doi.org/10.1080/15427560.2020.1716361>
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x>
- Castro, B., & Minardi, A. (2009). Comparação do desempenho dos fundos de ações ativos e passivos. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(2), 143-161.
- Christoffersen, S. E. K., & Musto, D. K. (2002). Demand curves and the pricing of money management. *The Review of Financial Studies*, 15(5), 1499-1524. <https://doi.org/10.1093/rfs/15.5.1499>
- Coates, J. C. I., & Hubbard, R. G. (2007, August). Competition in the mutual fund industry: Evidence and Implications for policy. *Harvard Law and Economics Discussion Paper* (No. 592). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1005426>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2014). *Instrução CVM n. 555, de 17 de dezembro de 2014, com as alterações introduzidas pelas Instruções CVM n. 563/1, 564/15 e 572/15. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento*. CVM.
- Cooper, M. J., Halling, M., & Yang, W. (2021). The persistence of fee dispersion among mutual funds. *Review of Finance*, 25(2), 365-402. <https://doi.org/10.1093/rof/rfaa023>
- Correia, T. S., Costa, I. L. S., & Lucena, W. G. L. (2018). Influência dos perfis de profissionais de empresas gestoras no desempenho de fundos à luz da teoria da sinalização. *Revista Universo Contábil*, 14(1), 72-92. <https://doi.org/10.4270/ruc.2018104>
- Dalmácio, F. Z., Nossa, V., & Zanquetto, H., Filho. (2007). Avaliação da relação entre a performance e a taxa de administração dos fundos de ações ativos brasileiros. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 1(3), 1-20.
- Feldman, D., Saxena, K., & Xu, J. (2020). Is the active fund management industry concentrated enough? *Journal of Financial Economics*, 136(1), 23-43. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.08.009>
- Fernandes, A. R. D. J., Fonseca, S. E., & Iquiapaza, R. A. (2018). Performance measurement models and their influence on net fundraising of investment funds. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(78), 435-451. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201805330>
- Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2019). What determines fund performance persistence? International evidence. *Financial Review*, 54(4), 679-708.
- Gil-Bazo, J., & Ruiz-Verdú, P. (2008). When cheaper is better: Fee determination in the market for equity mutual funds. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 67, 871-885.
- 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.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989). Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings. *The Journal of Business*, 62(3), 393-416.
- Hoberg, G., Kumar, N., & Prabhala, N. (2018). Mutual fund competition, managerial skill, and alpha persistence. *Review of Financial Studies*, 31(5), 1896-1929. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx127>
- Hu, M., Chao, C., & Lim, J. H. (2016). Another explanation of the mutual fund fee puzzle. *International Review of Economics and Finance*, 42, 134-152.
- In, F., Kim, M., Park, R. J., Kim, S., & Kim, T. S. (2014). Competition of socially responsible and conventional mutual funds and its impact on fund performance. *Journal of Banking and Finance*, 44(1), 160-176. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.03.030>
- Iquiapaza, R. A. (2009). *Performance, captação e foco das famílias de fundos de investimento* (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Keswani, A., & Stolin, D. (2006). Mutual fund performance persistence and competition: A cross-sector analysis. *Journal of Financial Research*, 29(3), 349-366.
- Leippold, M., & Rueegg, R. (2020). How rational and competitive is the market for mutual funds? *Review of Finance*, 24(3), 579-613. <https://doi.org/10.1093/rof/rfz011>

- Lemmon, M. (2006). Consumer confidence and asset prices: Some empirical evidence. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1499-1529.
- Luo, G. Y. (2002). Mutual fund fee-setting, market structure and mark-ups. *Economica*, 69, 245-271.
- Malkiel, B. G. (2013). Asset management fees and the growth of finance. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 97-108.
- Marschner, P. F., & Ceretta, P. S. (2021). Sentimento do investidor: incerteza econômica e política monetária no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32(87), 528-540.
- Massa, M., & Yadav, V. (2015). Investor sentiment and mutual fund strategies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 50(4), 699-727.
- Milani, B., & Ceretta, P. S. (2013). Efeito tamanho nos fundos de investimento brasileiros. *Revista de Administração da UFSM*, 6(1), 119-138. <https://doi.org/10.5902/198346593607>
- Miranda, K. F., Machado, M. A. V., & Macedo, L. A. F. (2018). Investor sentiment and earnings management: Does analysts' monitoring matter? *Revista de Administração Mackenzie*, 19(4), 1-29.
- Nerasti, J. N., & Lucinda, C. R. (2016). Persistência de desempenho em fundos de ações no Brasil. *Brazilian Review of Finance*, 14(2), 269-297.
- Pan, W. F. (2020). Does investor sentiment drive stock market bubbles? Beware of excessive optimism! *Journal of Behavioral Finance*, 21(1), 27-41.
- Parida, S., & Tang, Z. (2017). Price competition in the mutual fund industry. *Economic Modelling*, 70, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.10.005>
- 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.
- Pesaran, M. H. (2016). *Time series and panel data econometrics*. Oxford University Press
- Sanvicente, A. Z., & Sanches, F. A. M. (2002). Viés de seleção na análise de desempenho de ações no mercado brasileiro. *Revista de Administração USP*, 37(2), 38-45.
- Schmelting, M. (2009). Investor sentiment and stock returns: Some international evidence. *Journal of Economic Theory*, 16, 394-408.
- Silva, S. E., Roma, C. M. 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*, 12(3), 286-302.
- Silva, S. E., Roma, C. M. S., & Iquiapaza, R. A. (2020). Portfolio turnover and performance of equity investment funds in Brazil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(83), 332-347. <https://www.scielo.br/j/rcf/a/XPkcBx6J4XKT5KyfCQxJnBb/?format=pdf&lang=en>
- 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.
- Wahal, S., & Wang, A. Y. (2011). Competition among mutual funds. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 40-59. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.08.012>
- Wang, J., Wang, X., Yang, J., & Zhuang, X. (2020). Impact of investor sentiment on mutual fund risk taking and performance: Evidence from China. *Enterprise Information Systems*, 14(6), 833-857.
- Xavier, G. C., & Machado, M. A. V. (2017). Anomalies and investor sentiment: Empirical evidences in the Brazilian market. *Brazilian Administration Review*, 14(3), e170028.
- Ying Luo, G. (2002). Mutual fund fee-setting, market structure and mark-ups. *Economica*, 69(274), 245-271.
- Yoshinaga, C. E., & Castro, F. H. F., Junior. (2012). The relationship between market sentiment index and stock rates of return: A panel data analysis. *Brazilian Administration Review*, 9(2), 189-210.

## FINANCIAMENTO

Os autores agradecem pelo apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), código de financiamento 001, e pelo apoio parcial do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).