

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JÉSSICA NEVES LOPES

IMPACTO DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO NA
PERFORMANCE DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM RENDA FIXA

UBERLÂNDIA
JUNHO DE 2017

Jéssica Neves Lopes

**IMPACTO DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO NA
PERFORMANCE DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM RENDA FIXA**

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador(a): Prof. Dr. Rodrigo F. Malaquias

**UBERLÂNDIA
JUNHO DE 2017**

Jéssica Neves Lopes

**Impacto da taxa de administração na performance de fundos de investimento em renda
fixa**

Artigo acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de Avaliação:

Prof. Dr. Rodrigo F. Malaquias

(Modalidade *Blind Review*)

(Modalidade *Blind Review*)

Uberlândia (MG), 01 de junho de 2017

RESUMO

Este trabalho é um estudo sobre o impacto da taxa de administração nos fundos de investimento em renda fixa. A finalidade deste trabalho é verificar se a cobrança da taxa de administração dos fundos de investimento em renda fixa é justificada pela *performance* do fundo. Ou seja, este estudo pretende aceitar ou descartar a hipótese de que o investidor de fundos da categoria renda fixa pode dispensar altas taxas de administração para otimizar seus ganhos. Foram usados os dados disponíveis na plataforma de informações da ANBIMA, onde foram coletados e analisados um total de 2.132 fundos, cujos dados de rentabilidade e de taxa de administração são referentes ao ano de 2015. Como medida de desempenho, optou-se por usar o Índice Sharpe, e, para a taxa livre de risco, a taxa Selic. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e documental. Os resultados mostram que a incidência de taxa de administração não está relacionada positivamente com um bom desempenho dos fundos. Ao calcular a correlação entre as variáveis, o resultado obtido indica que, quanto menor a *performance* do fundo, maior é a taxa de administração. Mediante a análise e interpretação dos dados coletados, e a medida de desempenho aplicada para tratar esses dados, é possível concluir que, no ano de 2015, os fundos isentos de taxa de administração obtiveram resultados médios melhores, quando comparados a fundos com a incidência da taxa de administração.

Palavras-chave: Fundos de Investimento. Renda Fixa. Taxa de administração.

ABSTRACT

This work is a study on the impact of the administration fee on fixed income investment funds. The purpose of this work is to verify if the collection of the management fee of fixed income investment funds is justified by the performance of the fund. That is, this study intends to accept or rule out the hypothesis that the fixed income fund investor can dispense with high management fees to optimize his earnings. The data available on the information platform of ANBIMA were used, where a total of 2,132 funds were collected and analyzed, whose profitability and management fee data refer to the year 2015. As a measure of performance, it was decided to use the Sharpe Index, and, for the risk-free rate, the Selic rate. This is a quantitative, descriptive and documentary research. The results show that the incidence of administration rate is not positively related to a good fund performance. When calculating the correlation between the variables, the result obtained indicates that the lower the performance of the fund, the higher the administration rate. By analyzing and interpreting the collected data, and the performance measure applied to the analysis of these data, it is possible to conclude that, in 2015, the funds exempt from the administration rate obtained better average results when compared to funds with the incidence of the administration fee.

Keywords: *Investment Funds. Fixed Income. Administration fee.*

1 INTRODUÇÃO

Conforme dados da ANBIMA (2016), o patrimônio líquido dos fundos de investimento em renda fixa apresentou crescimento de mais de 190% somente nos últimos cinco anos, passando de R\$ 726 bilhões em 2010, para 1,4 trilhões em 2015. De forma oposta, a caderneta de poupança têm sofrido com sequenciais fugas de recursos, fazendo com que a captação líquida diminuísse gradativamente nos últimos anos. De acordo com o Banco Central do Brasil (2016), somente em 2015 os saques na caderneta de poupança superaram os depósitos em R\$ 50,14 bilhões. Diante dos dados, pode-se inferir que o investidor têm procurado uma opção de investimento segura, mas que garanta um melhor rendimento para as suas aplicações, principalmente em decorrência de um cenário econômico em que prevaleça uma alta taxa de juros.

O cenário atual está mais favorável para aplicações em fundos de investimento, o que difere da situação encontrada em anos anteriores, como destacam Fonseca et al. (2007) que dizem que, nos anos anteriores a 1994, quando houve a implementação do Plano Real, variados fatores dificultavam o crescimento de aplicações em fundos de investimento. Como exemplo, os autores citam a instabilidade da conjuntura econômica, os altíssimos níveis inflacionários e a regulamentação inconstante dos fundos de investimento.

A aplicação em fundos de investimento é uma modalidade de alocação de recursos que possibilita diversas facilidades e benefícios para o investidor, quando comparada a aplicações individuais. As vantagens da aplicação em fundos de investimentos já foram exploradas em várias obras e trabalhos anteriores. Para os autores Braga, Terra e Braga (2010), uma das vantagens da aplicação em fundos de investimento é o fato de que tais fundos são administrados por profissionais capacitados que têm acesso a informações públicas, como também informações privadas, além de aplicarem técnicas avançadas de análise, o que permite maior rentabilidade em comparação a aplicações feitas por investidores leigos. Fonseca et al. (2007) reiteram, ainda, que esse tipo de aplicação possibilita que pequenos investidores, em termos de volume financeiro, tenham acesso, além de auxílio profissional, a melhores circunstâncias de mercado, a custos reduzidos e à possibilidade de diversificação dos investimentos, reduzindo riscos e alcançando melhor retorno.

Para obter as vantagens e fazer parte de um fundo de investimento em renda fixa, o investidor, em boa parte dos casos, paga uma taxa de administração para a instituição que controla o fundo. Conforme a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2014) nº 555, de 17 de

Dezembro de 2014, a taxa de administração é a “taxa cobrada do fundo para remunerar o administrador do fundo e os prestadores dos serviços [...]”. Dessa forma, cada instituição administradora define o percentual que incidirá no fundo administrado por ela, razão pela qual, no mercado, são encontrados diversos percentuais de taxa de administração.

Fonseca et al. (2007) destacam que a elaboração de padrões para a gestão de carteiras de investimento, no que diz respeito à maximização do lucro e ao controle de risco, é tema recorrente de pesquisas, já havendo trabalhos que analisam a relação risco e retorno. No entanto, os autores destacam que não só o risco pode impactar na rentabilidade do investidor; por isso, outros fatores, como a taxa de administração, devem ser avaliados na tomada de decisão.

Em uma pesquisa elaborada por Macedo et al. (2010), analisou-se a atratividade de um fundo em termos de rentabilidade com base em suas características, como taxa de administração, entre outros. Ou seja, procurou-se identificar se fundos com maiores exigências demonstram maior rentabilidade. Para tal, os autores aplicaram a metodologia DEA (Análise Envoltória dos Dados) para analisar custo *versus* benefício, e não encontraram nenhum fator que pudesse atribuir vantagem, ou determinar maior rentabilidade, a um grupo específico (gestor, tipo ou prazo do fundo), apesar de diferenças de atratividade.

Já um estudo realizado por Dalmácio, Nossa e Filho (2005) teve como objetivo investigar se havia relação entre a taxa de administração e a *performance* dos fundos de investimento em ações ativos brasileiros. Os autores utilizaram gráficos de dispersão e cálculo das correlações, tendo concluído que não há evidências de que fundos de investimento em ações que cobram taxas de administrações maiores apresentam *performances* melhores. Para mensurar a *performance*, os pesquisadores analisaram a relação risco *versus* retorno, representada pelo Índice Sharpe (IS).

Além do aumento de volume financeiro aplicado em fundos de investimento em renda fixa, representado pelo notório aumento de patrimônio líquido dos fundos nos últimos anos, a diversidade de opções que o investidor encontra no mercado também apresentou aumento. Conforme dados da ANBIMA (2016), a quantidade de fundos de investimento em renda fixa, no Brasil, passou de 1.742, em dezembro de 2005, para 2.541, em 2015, representando um aumento de 45% na oferta desses produtos. Deste modo, o investidor encontra grande variedade de oferta no mercado em variadas instituições, o que tende a ser algo positivo do ponto de vista comparativo, já que o investidor tem a possibilidade de contratar a administradora de fundos de investimento que conceda a ele maiores vantagens devido à maior concorrência. Diante da vasta oferta nas diversas instituições existentes, surgem os seguintes questionamentos: qual o impacto da taxa de administração na *performance* dos fundos de investimento em renda fixa? A

cobrança de uma taxa de administração mais alta é justificada por um melhor rendimento do fundo?

A importância de discutir este tema está pautada no significativo crescimento dos fundos de investimento, em especial dos fundos na modalidade renda fixa, os quais apresentaram notória evolução, tanto em número de fundos disponíveis quanto em volume de recursos alocados, fazendo desta temática um assunto atual. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de orientar os investidores no sentido de aprimorar a tomada de decisão no momento de investir seus recursos, a fim de potencializar os ganhos. Assim, com a maioria das pesquisas atuais concentrando-se no estudo da renda variável, torna-se indispensável a realização de mais um estudo com a temática renda fixa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fundos de investimento

Fundo de investimento é um condomínio composto por investidores que adquirem uma cota com um distribuidor na intenção de obter lucros no resgate da aplicação. O Banco Central do Brasil(2014) define:

Fundo de investimento é uma comunhão de recursos, constituída sob forma de condomínio, destinado à aplicação em ativos financeiros no mercado financeiro e de capitais. O valor da cota do fundo de investimento é recalculado periodicamente. A remuneração varia de acordo com os rendimentos dos ativos financeiros que compõem o fundo. Não há, geralmente, garantia de que o valor resgatado será superior ao valor aplicado. Todas as características de um fundo devem constar de seu regulamento. O funcionamento dos fundos de investimento depende de prévia autorização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Em 1957, surgiu o primeiro fundo de investimento no Brasil, mas foi no final da década de 1980 que essa atividade cresceu de forma significativa, demonstrando grande queda em dois períodos: após anúncio do Plano Collor e no ano de 2002, com a crise gerada pelo processo eleitoral (FONSECA et al., 2007).

Braga et al. (2010) citam que, embora, no Brasil, o tema fundos de investimentos ainda esteja concentrado nos profissionais de mercado, nos Estados Unidos, grande parte dos

investidores são pessoas físicas, as quais, individualmente, possuem capital inexpressivo, mas que, no conjunto, são detentoras de parcela importante do capital.

Assim que o investidor decide aplicar seus recursos em um fundo de investimento, esse indivíduo passa a ser um cotista desse fundo, com direitos e deveres, independentemente do número de cotas que possui. A Instrução CVM nº 555, de 17 de dezembro de 2014, informa que a cota do dia é calculada mediante a divisão do montante do patrimônio líquido do fundo pelo número de cotas, sendo ambos definidos no horário de encerramento dos mercados em que o fundo atua. Em outras palavras, Forcelini et al. (2014) explicam que, no caso da criação de um fundo, o preço da cota é mensurado pelo administrador de acordo com a avaliação patrimonial do fundo, que é composto por ativos de sua carteira.

Um fundo de investimento permite ao cotista pulverizar os riscos e otimizar o retorno por meio da diversificação, com a qual o investidor consegue obter um retorno superior com um grau de risco menor. A esse respeito, Fonseca et al. (2007) dizem que o investidor que busca diminuir o risco total dos seus investimentos deve manter carteiras diversificadas e não concentrar suas aplicações em poucos ativos.

Os fundos de investimento podem ter diversos agrupamentos de ativos. Existe uma vasta gama de categorias e subcategorias que o investidor pode escolher, dependendo do risco que está disposto a correr pelo retorno pretendido. Forcelini et al. (2014) informam que, devido ao fato de os fundos apresentarem diversas composições, em algumas categorias, eles são passíveis de perda total ou superior do montante inicial investido em decorrência do risco de mercado, do risco de crédito ou da postura ativa do fundo.

Fortuna (2013) explica que a gestão do fundo é de responsabilidade do gestor, que tem como função selecionar os elementos da carteira em concordância com os objetivos preestabelecidos no regulamento do fundo. São duas as estratégias de gestão: a gestão ativa e a gestão passiva. Na primeira, busca-se superar um parâmetro de retorno, chamado *benchmark*, que pode ser um índice ou um indexador de uso prolongado, como o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) ou o Ibovespa. Nos fundos com gestão passiva, o objetivo é acompanhar a rentabilidade do *benchmark*, enquanto que, nos fundos com gestão ativa, a estratégia é procurar superar o *benchmark*. Ainda, Sá (1999) afirma que a finalidade da gestão ativa é selecionar ativos ou carteiras de ativos que possibilitam índices de desempenho acima daqueles proporcionados pelo mercado.

Além do gestor, os fundos têm um administrador. Assaf Neto (2010) aponta que é de total responsabilidade do administrador gerir a carteira e os títulos mobiliários, bem como as rotinas administrativas e as solicitações legais referentes ao fundo de investimento e seus

cotistas. Cabe ao administrador, também, manter a ética e o profissionalismo na prestação de serviços, com informações fiéis, e esclarecer quaisquer dúvidas do investidor. Rochman e Ribeiro (2003), ainda, afirmam que é de competência do administrador realizar atividades gerenciais e operacionais que se referem aos cotistas e seus investimentos. Dentre tais atividades está o gerenciamento da carteira, que é a combinação de dois ou mais ativos com o objetivo de reduzir a exposição a um determinado grau de risco para um determinado grau de retorno ou aumentar o retorno para um mesmo grau de risco.

O Fundo Garantidor de Crédito (FGC) não cobre os fundos de investimentos, como afirma o Banco Central do Brasil (2016), que diz que as aplicações em fundos de investimento não são cobertos pelo FGC porque o patrimônio dos bancos não se mistura ao patrimônio dos fundos que eles administram. Isso significa que, quando uma instituição financeira enfrenta problemas, os cotistas têm a opção de realizar assembleias e mudar a administração do fundo; além disso, todo tipo de fundo de investimento é fiscalizado pela CVM. Assim, para que o resultado alcançado seja o mais próximo possível do objetivo, é importante uma análise cautelosa dos prospectos dos fundos de investimento disponíveis no mercado antes da aplicação, seja ela feita pelo investidor seja pelo gerente de investimento que o auxilia.

Nesse âmbito, Forceline et al. (2014) informam que as principais decisões que direcionam os fundos ocorrem na Assembleia Geral de Cotistas, que delibera e estabelece questões referentes às demonstrações contábeis, à substituição de administrador ou do gestor do fundo, à fusão, transformação ou liquidação do fundo, ao aumento da taxa de administração, às políticas de investimentos, às alterações no regulamento, à prestação de contas do administrador do fundo, entre outros.

2.2 Renda fixa

Os fundos de investimento em renda fixa proporcionam maior segurança ao investidor, garantia de resgate e menor grau de risco, quando comparados a fundos com foco em renda variável e a fundos de gestão ativa. O elevado montante aplicado em renda fixa nos últimos anos e o crescimento de fundos nessa modalidade, como já citado pelos dados disponibilizados pela ANBIMA (2016), asseveram tal atitude por parte dos investidores.

Os novos ingressantes na indústria de fundos de investimento com perfil conservador, de forma geral, têm aversão ao elevado grau de risco inerente de fundos de renda variável, preferido, assim, o mercado de renda fixa. Santos e Wilhelm (2002) comentam que o perfil de risco conservador aplica-se aos indivíduos que apresentam grande desconforto em relação a

algo novo, sobre o qual têm pouco conhecimento ou controle, e dúvidas sobre a sua capacidade de honrar compromissos futuros assumidos. Os autores reiteram que, nesse cenário, a prioridade é a garantia do resgate do capital aplicado inicialmente e que, para esses casos, são indicadas, entre outras, as aplicações em renda fixa.

De acordo com a Cetip (2012), uma grande quantidade de brasileiros têm se interessado nas aplicações de renda fixa. Braga et al. (2010) destacam que a indústria brasileira de fundos está realmente concentrada no segmento de renda fixa; somente em julho de 2005, foram depositados aproximadamente R\$ 200 bilhões nesse segmento – de um total de R\$ 220 bilhões –, restando apenas cerca de R\$ 20 bilhões em aplicações de renda variável. O mercado de renda fixa continua apresentando notável crescimento nos últimos anos e, atualmente, atinge mais de três milhões de investidores, movimentando mais de R\$ 2 trilhões (CETIP, 2012). Ainda, na aplicação de renda fixa, as condições de rentabilidade são definidas no momento da aplicação e, segundo a Cetip (2012), para quem emite esse tipo de título, é uma forma de captar recursos e financiar seus projetos de negócios, fazendo surgir mais oportunidades para o país.

Conforme a nova classificação de fundos da ANBIMA (2015), no mercado, existem quatro grandes grupos de fundos de investimento – renda fixa, multimercado, ações e cambial. Forcelini et al. (2014) citam que os fundos de renda fixa devem manter, em seu portfólio de ativos, o mínimo de 80% em títulos públicos federais, que são ativos com baixo risco de crédito ou risco sintetizado; tais títulos públicos federais devem estar registrados e garantidos através da câmara de compensação, com alavancagem permitida, desde que devidamente comunicado no prospecto do fundo.

2.3 Taxa de administração

A taxa de administração é cobrada para pagar as despesas geradas no processo de manutenção e funcionamento dos fundos de investimento. Paulo e Itosu (2013) definem que a taxa de administração – conhecida, também, por *advisory fee* – refere-se a porcentagens fixas do valor de mercado dos ativos, em sua totalidade pagas pelos cotistas em troca do serviço de gerenciamento do fundo.

A CVM (2014) diz que, apesar de a taxa de administração ser calculada e divulgada como um percentual anual, ela é provisionada de forma diária e proporcional como despesa do fundo. Santos e Wilhelm (2002) ressaltam a importância da taxa de administração, pois, quanto mais conhecimento e eficiência forem exigidos do gestor para cuidar do dinheiro aplicado,

maior será o custo; entretanto, essa cobrança não deve ser considerada fator decisivo para a escolha do fundo.

Paulo e Itosu (2013) utilizam essa mesma justificativa para explicar a taxa de *performance*, também cobrada por alguns fundos. Para os autores, presume-se que os gestores que aplicam essa cobrança adicional têm maior *know-how* e mestria de mercado, o que produziria melhor gestão e melhor desempenho, justificando tal cobrança.

No entanto, em um estudo realizado por Rochman e Ribeiro (2003), concluiu-se que, quanto mais elevada é a taxa de administração, menor é a rentabilidade do fundo, impactando negativamente a relação risco *versus* retorno. Assim, foi constatado que a taxa de administração piora o desempenho dos fundos, contrariando a expectativa de que fundos com maiores taxas apresentam melhores resultados.

Quanto às diferenças de percentuais de cobranças entre os diversos tipos de fundos existentes no Brasil, Varga (2001) explica que, em troca de um possível retorno superior, o gestor ativo geralmente cobra taxas de administração e taxas de *performance* mais elevadas do que os fundos com gestão passiva. O autor, no entanto, faz a ressalva de que só vale a pena assumir um custo superior quando existem fortes evidências de que o gestor ativo terá condições de superar o mercado.

É importante que o investidor tenha total confiança no gestor da carteira em que aplica e não tenha dúvidas de que confia seu dinheiro em uma instituição idônea, que conte com profissionais de qualidade. Além disso, o cotista deve acompanhar com regularidade a carteira de seu fundo de investimentos (LUQUET, 2007).

2.4 Rentabilidade e Índice Sharpe

Conforme explica Varga (2001), o indicador de *performance* mais comum é a taxa de retorno realizada. No entanto, para o autor, o que deve realmente preocupar os investidores é a taxa de retorno esperada – apesar de haver grande dificuldade em estabelecê-la –, e não os resultados obtidos no passado. Uma forma muito comum de obter o retorno esperado é avaliar a média do retorno passado; dessa forma, têm-se, implicitamente, que os resultados obtidos no passado se repetirão no futuro. Ainda segundo Varga (2011), a taxa de retorno pode ser obtida calculando o valor final da cota sobre o valor inicial. No entanto, para melhor avaliação dos fundos de investimento, havia a necessidade de um indicador que fosse além do retorno realizado e retorno esperado.

Diante disso, Dalmácio (2005) relata que William Sharpe, um renomado economista premiado com o Nobel de Economia, desenvolveu uma equação matemática – conhecida como Índice Sharpe (IS) – fórmula matemática que tem como objetivo mensurar o risco e o retorno dos fundos de investimento.

A esse respeito, Varga (2001) afirma que a principal contribuição dos modelos financeiros à avaliação dos fundos de investimento está na integração do risco, que teve início em meados dos anos 1950 com o modelo de média-variância, um modelo de Markowitz, o qual Varga (2001) ainda acrescenta que:

Se o retorno esperado de um fundo é tanto maior quanto maior seu risco, então a inclusão de alguma medida de risco na avaliação deste permite melhor verificação de quanto do retorno proporcionado por um gestor veio do risco assumido e quanto veio de seu talento ou sorte. Assim, fica mais bem explicada a verdadeira contribuição do gestor para o retorno do fundo. (VARGA, 2001, p. 216).

Para Sharpe (1966), o desempenho dos fundos de investimento pode ser estimada por uma medida simples, que leva em conta o retorno médio e os riscos dos fundos. Trata-se de uma fórmula que mede o prêmio para cada unidade de risco, que pode ser também representada por:

$$IS = \frac{\text{Retorno do ativo} - \text{Taxa de juros isenta de riscos}}{\text{Desvio-padrão}}$$

Dessa forma, pode-se concluir que, quanto maior o IS, melhor é a relação risco-retorno. Em outras palavras, quanto mais alto for esse indicador, mais eficiente é o fundo de investimentos, pois entrega uma melhor *performance* por unidade de grau de risco.

Essa medida reforça a ideia de que um fundo que apresente considerável rentabilidade passada não necessariamente é a melhor opção de investimento. Por esse motivo, Sharpe (1966) sugere que seja analisada a rentabilidade líquida pela volatilidade atribuída à carteira de investimentos.

Segundo Fonseca et al. (2007), o IS está entre os modelos estatísticos de avaliação de *performance* mais conhecidos, juntamente com os indicadores Jensen, Traynor Modigliani e Sortino, cada qual com uma destinação específica. Apesar disso, Varga (2001) faz algumas ressalvas em relação a seu uso, como a frequente dificuldade em determinar o tamanho da amostra a ser utilizada para o cálculo do retorno e o risco esperado. O autor aponta que a saída

para essa dificuldade é tomar um número de observações que proporcionem certo nível de confiabilidade.

Alguns cuidados devem ser tomados na aplicação do IS ao classificar ou selecionar investimentos. Um deles é que o IS não abrange informações a respeito da correlação entre os ativos; com isso, o IS torna-se irrelevante quando a intenção é somar um ativo (ou carteira) com risco a outro que já tenha ativos arriscados. Quando se trata de correlação entre o ativo avaliado e a carteira corrente, quanto maior essa correlação, melhor. Já se a correlação for muito pequena ou negativa, um ativo com baixo IS pode tornar o IS final de toda a carteira maior ainda. Sendo assim, o detentor de recursos que não tiver aplicações com risco deve escolher a opção de investimento com maior IS (VARGA, 2001).

Outra precaução ao aplicar o Índice Sharpe é o fato de que este indicador é fundamentado em retorno e risco esperado e retorno não realizado. É comum a utilização de modelos estatísticos passados para avaliação do IS, devido à dificuldade para obtenção dos valores esperados. O resultado pode ser um IS negativo, o que não corresponde a uma lógica no mercado financeiro, pois o investidor pode investir na taxa sem risco. Assim, o IS negativo acontece quando o retorno esperado para a carteira é inferior do que a taxa de juros sem risco (VARGA, 2001).

3 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa descritiva, pois pretende relacionar variáveis e analisar dados e registros com a finalidade de interpretar fatos sem interposição do pesquisador (BARROS; LEHFELD, 2007). Ainda, trata-se de uma apuração documental com abordagem quantitativa, utilizando ferramentas estatísticas para análise dos dados.

Os dados para a realização da pesquisa foram obtidos no Sistema de Informações da ANBIMA, no qual foi extraído um total de 2.132 fundos de investimento classificados como renda fixa. Conforme o Banco do Brasil (2016), fundos de investimento em renda fixa são compostos principalmente por títulos públicos ou privados que devem variar conforme a taxa de juros doméstica, como os títulos pós-fixados ou prefixados, ou conforme os índices de inflação, como o IPCA ou o IGP-M.

A escolha de fundos de investimento da categoria renda fixa é justificada por sua relevante parcela de participação no mercado. Ademais, segundo Vilella e Leal (2008), grande

parte das pesquisas que fazem parte da literatura internacional sobre fundos de investimento concentram-se no estudo de carteiras de ações, sendo poucos os trabalhos que contemplam a avaliação do desempenho de fundos de renda fixa.

Este estudo contempla fundos de investimento ativos e em funcionamento, com um total de R\$ 1,8 trilhões em patrimônio líquido no final do ano de 2015, coletados no site ANBIMA (2016). Excluem-se os fundos sem informações sobre a taxa de administração e sobre os valores extremos constituídos pelos 20 maiores e os 20 menores ISs.

Para mensurar a rentabilidade, foi realizado um teste de comparação de médias utilizando o IS; a taxa livre de risco usada foi a SELIC vigente no mês de dezembro do ano de 2015, que apresentava uma taxa de 14,15% ao ano. Além da rentabilidade, a média da taxa de administração dos fundos de investimento também foi calculada.

A pesquisa tem como propósito medir a *performance* dos fundos que cobram taxa de administração e confrontá-los com os fundos isentos. Além disso, pretende extrair características que permitem analisar se um desempenho positivo tem ligação com o porte do fundo levando em conta o seu patrimônio líquido. Para tanto, foram utilizadas fórmulas estatísticas para indicar a existência, ou ausência, de correlação entre a taxa de administração e a *performance* do fundo, conhecida como coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados obtidos a partir de tal análise podem servir ao investidor como mais um auxílio na tomada de decisão.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a média geral do índice Sharpe e da taxa de administração no universo da amostra. Com esses dados, foi obtido o desvio padrão, conforme observado a seguir:

Tabela 1 – Desvio Padrão

Variáveis	n	Média	Desv. Padrão	Mín.	Máx.
Sharpe	2.132	0,057	0,568	-2,642	1,494
Tx. Adm. %	2.132	0,523	0,789	0,000	6,500
PL	1.971	923.863.565,904	3.467.428.087,760	3.126,600	81.846.290.982,000

Fonte: A autora.

A partir da análise entre taxa de administração e performance, foi obtido correlação de -0,158 entre a taxa de administração e o retorno mensurado. Com isso, é possível compreender que as variáveis movem-se em caminhos opostos, ou seja, quanto menor a rentabilidade do fundo, maior a taxa de administração. Com a correlação negativa obtida no ambiente da amostra trabalhada, é possível sugerir que investimentos em fundos de renda fixa que possuem uma baixa taxa de administração, além de gerar menos custos ao investidor, tendem a gerar maiores retornos.

A Tabela 2 mostra as diferentes nomenclaturas encontrados no mercado, a quantidade de carteiras analisadas de cada grupo e as médias do IS e a média da taxa de administração.

Tabela 2 – Índice Sharpe Médio e Taxa de Administração Média

Categorias	n	Média de Sharpe	Média de Tx.Adm%
Renda Fixa	113	-0,043	0,732
Renda Fixa com Alavancagem	6	-0,020	0,250
Renda Fixa Crédito Livre	11	-0,334	0,659
Renda Fixa Dívida Externa	7	-0,213	0,926
Renda Fixa Duração Alta Crédito Livre	5	-0,513	1,240
Renda Fixa Duração Alta Grau de Invest.	47	-0,497	0,361
Renda Fixa Duração Alta Soberano	18	-0,750	0,189
Renda Fixa Duração Baixa Crédito Livre	34	0,190	0,466
Renda Fixa Duração Baixa Grau de Invest.	443	0,062	0,649
Renda Fixa Duração Baixa Soberano	176	-0,019	0,933
Renda Fixa Duração Livre Crédito Livre	245	0,482	0,401
Renda Fixa Duração Livre Grau de Invest.	528	0,083	0,388
Renda Fixa Duração Livre Soberano	172	0,134	0,189
Renda Fixa Duração Média Crédito Livre	17	0,246	0,609
Renda Fixa Duração Média Grau de Invest.	111	0,075	0,828
Renda Fixa Duração Média Soberano	6	-0,056	0,119
Renda Fixa Indexados	135	-0,410	0,437
Renda Fixa Índices	20	-0,230	0,430
Renda Fixa Invest. no Exterior	2	0,106	0,030
Renda Fixa Multi-Índices	15	0,105	0,263
Renda Fixa Simples	21	0,038	0,580
Total Geral	2.132	0,057	0,523

Fonte: A autora.

As administradoras de fundos que seguem a autorregulação da ANBIMA disponibilizam para o investidor categorias e subcategorias de fundos da classe renda fixa. De acordo com a nova classificação de fundos da ANBIMA (2015), essas subcategorias são definidas pelos tipos de gestão, risco e estratégia da carteira do fundo e servem para orientar a decisão do investidor por meio de uma lógica baseada no processo de investimento.

Conforme os dados da Tabela 2, algumas categorias de renda fixa apresentaram IS médios negativos, o que significa que a melhor opção para o investidor, nesses casos, é aplicar o recurso em um investimento livre de risco. A categoria de renda fixa de duração alta – crédito livre – é o grupo que apresenta a maior média de taxa de administração, sendo, também, uma das categorias que apresentaram retorno médio negativo. Conforme explica Varga (2001, p. 232), “O IS fica negativo, porque o retorno esperado para carteira é menor do que a taxa de juros sem risco, que tem pouco sentido econômico, e ocorre especialmente quando o retorno esperado é estimado com base na série histórica”. Com isso, pode-se inferir que altas taxas de administração não são indicativas de melhores *performances* e elevados desempenhos.

Com base nos dados extraídos, foram obtidos o IS médio dos fundos em que incidem taxa de administração e o IS médio dos fundos sem taxa de administração. Como apresentado na Tabela 3, abaixo, os fundos sem taxa de administração, além de concederem ao investidor um maior retorno, estes possuem um maior patrimônio líquido em relação aos fundos com taxa de administração.

Tabela3 – Patrimônio Líquido e Índice Sharpe

Tipos de Fundos	PL Médio	Índice de Sharpe Médio
Fundos sem Taxa de Adm.	2.226.145.946,707	0,173
Fundos com Taxa de Adm.	739.869.992,704	0,040

Fonte: A autora.

Para complementar o estudo da correlação entre a taxa de administração e o Índice Sharpe, foi realizada uma análise de acordo com o porte dos fundos de investimento, a qual contemplou 336 fundos com patrimônio líquido abaixo de 10 milhões de reais e 310 fundos com PL acima de 1 bilhão de reais. No entanto, as médias de Índice Sharpe desses fundos não apresentaram grandes variações, assim como a taxa de administração, que é ligeiramente menor nos fundos com patrimônio líquido acima de 1 bilhão de reais. A correlação entre o IS e a média da taxa de administração é inversamente mais forte nos fundos com PL abaixo de 10 milhões. Esses dados sugerem que não existem diferenças significativas de *performance* entre fundo

mega, representados nessa amostra pelo patrimônio líquido acima de 1 bilhão, e fundos de investimentos menores, representados com patrimônio líquido abaixo de 10 milhões.

Tabela 4 – Comparativo de Desempenho e Patrimônio Líquido

Tamanho (PL)	n	Média de Sharpe	Média de Tx.Adm%	Correlação entre Tx. Adm. e Sharpe
Abaixo de 10 milhões de reais	336	0,146	0,692	-0,292
Acima de 1 bilhão de reais	310	0,117	0,425	-0,162

Fonte: A autora.

Os resultados obtidos neste estudo estão de acordo com a pesquisa elaborada por Dalmácio, Nossa e Filho (2005), onde os autores também analisaram a possível relação entre a taxa de administração e a *performance* dos fundos de investimento. Na ocasião, os autores utilizaram uma amostra de 127 fundos de investimento da categoria “ações”, e concluíram que a correlação entre a taxa de administração e a *performance*, analisada pelo Índice Sharpe, é fraca, e não encontraram evidências que pudessem concluir que fundos com maiores taxas de administração geram melhores *performances*.

Assim como o presente estudo, o qual foram analisados fundos de outra categoria, a Renda Fixa, os resultados permanecem similares, mostrando que, mesmo alterando o grupo da amostra, os resultados ainda sugerem que a taxa de administração produz efeito negativo na *performance* dos fundos de investimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise do impacto da taxa de administração no desempenho dos fundos da categoria renda fixa, por meio de uma amostra de 2.132 fundos de investimento, notou-se que, ao contrário do que pode ser sugerido, altas taxas de administração, oriundas de uma suposta administração mais eficiente, não levam, necessariamente, a retornos mais robustos.

A pesquisa evidenciou que, no universo da amostra, os fundos isentos proporcionaram ao investidor um maior retorno, quando comparados a fundos que aplicam a cobrança da taxa de administração. A correlação negativa entre o IS e a taxa de administração leva à conclusão de que, quando um desses indicadores aumenta, o outro diminui. No entanto, a correlação é

uma ferramenta estatística aplicada em variáveis aleatórias, na qual uma variável não justifica o direcionamento da outra. Sendo assim, o retorno negativo de um fundo não deve ser visto como efeito da taxa de administração. Da mesma forma, não se pode atribuir a causalidade pela ausência da taxa de administração a um fundo que apresente retornos acima da média.

O estudo ainda mostrou que algumas categorias e subcategorias de fundos de investimento em renda fixa apresentaram retornos negativos. Quando isso acontece, significa que é prudente optar por aplicar os recursos em um investimento livre de risco. Ou seja, não é atrativo para o cotista colocar o seu dinheiro exposto a um risco, mesmo que esse risco seja relativamente baixo, se existe a opção de investir sem riscos. Quanto à análise da possível influência ou relação da *performance* do fundo com o tamanho deste, de acordo com o valor total dos ativos que o compõem, não foram encontradas diferenças significativas.

Fica claro que, no caso de retorno negativo, a cobrança da taxa de administração não é justificada pelo rendimento, além de representar um sacrifício financeiro dispensável, tendo em vista a ampla oferta do mercado. É bom lembrar que, independente do resultado apresentado pelo fundo, a taxa de administração pode ser cobrada. Assim sendo, as administradoras são livres para arbitrar o percentual que querem cobrar, já que as normas gerais e a autorregulação não determinam um teto para essa cobrança.

Com isso, é possível concluir que o investidor não deve se atrelar à ideia de que um fundo de investimento que cobra uma taxa de administração maior, justificada com uma promessa de gestão mais efetiva, tende a entregar uma *performance* melhor. Portanto, cabe ao investidor, no momento de alocação de recursos em fundos de investimentos em renda fixa, além de fazer todas as análises de mercado necessárias, atribuir atenção especial ao percentual cobrado pela administradora, dada a diversidade de ofertas no mercado, para garantir uma melhor tomada de decisão, reduzindo despesas.

É importante destacar que, para este estudo, foram utilizados apenas dados do ano de 2015, e que os resultados obtidos estão expostos às condições econômicas e políticas daquele ano. Além disso, as conclusões deste trabalho estão relacionadas ao Índice Sharpe, indicador de *performance* escolhido para ser utilizado na análise e tratamento dos dados. A utilização do Índice Sharpe requer algumas ressalvas como mencionadas por Varga (2001) e citadas ao longo desta pesquisa. Sendo assim, sugere-se que, para a elaboração de novos trabalhos, outros indicadores de *performance* sejam utilizados, bem como a análise de outras categorias de fundos de investimento. Sugere-se ainda que sejam utilizados ativos combinados e períodos de tempo mais longos.

REFERÊNCIAS

ANBIMA. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. **Cartilha da Nova Classificação de Fundos**. 2015. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/data/files/B4/B2/98/EF/642085106351AF7569A80AC2/Cartilha_da_Nova_Classificacao_de_Fundos_1_.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2016.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das Taxas de Juros**. 2016. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Perguntas frequentes** – Aplicações financeiras. 2014. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/aplica.asp>. Acesso em: 10 set. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Perguntas frequentes** – Fundo Garantidor de Crédito (FGC). 2014. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/fgc.asp>. Acesso em: 10 set. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Poupança**. 2016. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/Pre/SalaImprensa/port/poupanca.asp>>. Acesso em: 16 dez. 2016.

BANCO DO BRASIL. **Cartilha de Fundos de Investimento**. s.d. Disponível em <<http://www.bb.com.br/docs/pub/voce/dwn/CartilhaFundos.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. **São Paulo**, v. 2, 2007.

BRAGA, A.; TERRA, P. R. S.; BRAGA, D. G. A Natureza do Capital Influencia o Desempenho das Administradoras de Fundos de Investimento de Renda Fixa?. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 10, n. 18, p. 87-96, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/16053>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

CETIP. **Renda fixa e sua importância econômica**. 2012. Disponível em: <<https://www.cetip.com.br/renda-fixa/o-que-e-renda-fixa>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Instrução CVM nº 555, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014**. 2014. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/500/inst555.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

DA SILVA MACEDO, M. A. et al. Análise do grau de atratividade de fundos de renda fixa: uma abordagem multicriterial da estrutura de oferta utilizando DEA. **Contextus**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/index.php/contextus/article/view/637>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

DALMACIO, F. Z.; NOSSA, V.; ZANQUETTO FILHO, H. Avaliação da Relação entre a Performance e a Taxa de Administração dos Fundos Ativos Brasileiros. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-29, 2005.

DOS SANTOS, L. C.; WILHELM, P. P. H. Investidor tradicional de renda fixa-perfil de risco e o nível de preparo. **Revista de Negócios**, v. 7, n. 3, 2007.

FONSECA, N. et al. **Recent Performance Analysis of Mutual Funds in Brazil**. 2007. Disponível em: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/2994/1/MPRA_paper_2994.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2016.

FORCELINI, T. A. B. et al. Análise dos Fundos de Investimentos de Renda Fixa do Banco do Brasil SA. **Revista de Administração IMED**, v. 4, n. 2, p. 233-244, 2014.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro produtos e serviços**. 19. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.

LUQUET, M. **Guia Valor econômico de finanças pessoais**. 2. ed. São Paulo: Globo, 2007. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=yrvJ51PenHMC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

PAULO, W; ITOSU, L. Y. Análise da Correlação entre a Taxa de Performance e o Desempenho de Fundos de Investimentos Multimercados. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, p. 14, 2013. Disponível em <<http://financasaplicadas.net/index.php/financasaplicadas/article/view/65>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

PORTAL ANBIMA. **Histórico de fundos de investimento**. 2016. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/estatisticas/Consolidado-Historico-de>>

Fundos-de-Investimento/Pages/Consolidado-Historico-de-Fundos-de-Investimento.aspx>. Acesso em: 08 set. 2016.

PORTAL DO INVESTIDOR. **Fundos de Investimento**. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2014. (Cadernos CVM, 3). Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Cadernos/CVM-Caderno-3.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

ROCHMAN, R. R.; RIBEIRO, M. P. A Relação entre a Estrutura, Conduta e Desempenho da Indústria de Fundos de Investimento: um estudo de painel. **Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração**, v. 27, 2003.

SÁ, G. T. **Administração de investimentos**: teoria de carteiras e gerenciamento do risco. São Paulo: Qualitymark, 1999.

SANTOS, Luiz Carlos dos; WILHELM, Pedro Paulo Hugo. Investidor tradicional de renda fixa: perfil de risco e nível de preparo. **Revista de Negócios**, p. 39-48, 2002.

SHARPE, William F. Mutual fund performance. **The Journal of business**, v. 39, n. 1, p. 119-138, 1966.

VARGA, G. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 3, p. 215-245, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552001000300011&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 24 fev. 2017.

VILELLA, P. A.; LEAL, R. P. C. O desempenho de fundos de renda fixa e o índice de renda de mercado (IRF-M). **RAE-eletrônica**, v. 7, n. 1, 2008.