

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

SAMUEL DE PAIVA NAVES MAMEDE

**O EFEITO SEGUNDA-FEIRA EM COTAS DE FUNDOS DE AÇÕES
BRASILEIROS**

**UBERLÂNDIA
2014**

SAMUEL DE PAIVA NAVES MAMEDE

**O EFEITO SEGUNDA-FEIRA EM COTAS DE FUNDOS DE AÇÕES
BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade Financeira

Orientador: Professor Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias

**UBERLÂNDIA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

M264e Mamede, Samuel de Paiva Naves, 1983-
2014 O efeito segunda-feira em cotas de fundos de ações brasileiros /
Samuel de Paiva NavesMamede. - 2014.
85f. : il.

Orientador: Rodrigo FernandesMalaquias.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.
Inclui bibliografia.

1. Ciências contábeis - Teses. 2. Finanças - Teses. 3. Mercado -
Teses. 4. Fundos de investimentos - Teses. I. Malaquias, Rodrigo
Fernandes, 1983-. II. UniversidadeFederalde Uberlândia, Programa de
Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU:657

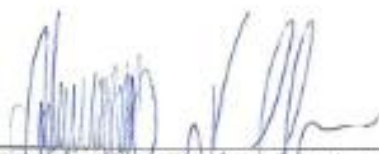
SAMUEL DE PAIVA NAVES MAMEDE

**O EFEITO SEGUNDA-FEIRA EM COTAS DE FUNDOS DE AÇÕES
BRASILEIROS**

Dissertação aprovada para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Uberlândia (MG) pela banca examinadora formada por:

Uberlândia, 27 de novembro de 2014

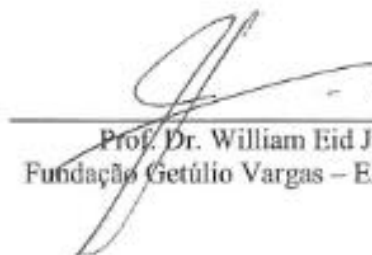
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias
Universidade Federal de Uberlândia – FACIC/UFU



Prof. Dr. Ilirio José Rech
Universidade Federal de Uberlândia – FACIC/UFU



Prof. Dr. William Eid Júnior
Fundação Getúlio Vargas – EAESP/FGV

AGRADECIMENTOS

Eu tributo a Deus toda honra e glória! Foi ele quem escreveu toda esta história há muitos anos. Jesus, obrigado por me levantar quando eu estava abatido, fortalecer quando eu estava cansado, enxugar as lágrimas em meio as lutas, caminhar comigo pelos desertos da vida e trazer esperança e paz ao meu coração. Dedico a tí, ó Deus, esta dissertação! Continuarei caminhando por onde Tú me levores, continuarei lhe amando, continuarei lhe louvando e executando os propósitos do Senhor na minha vida.

Ao meu pai e a minha mãe, que sonharam e acreditaram comigo neste momento por muitos anos. Lembro-me claramente que quando passei no mestrado, eles me deram o maior presente: uma nova Bíblia. Papai Divino e mamãe Iara: eu amo vocês!

À minha eterna namorada, amiga e esposa: Gleiciene Mamede. Obrigado por compreender os períodos de ausência. Por detrás da vitória de um homem sempre existe uma grande mulher e ela tem nome!

Ao meu amado irmão, Oliveira, à querida Luciane e à Rebequinha, à minha amada irmã Sarah e ao querido Normandes Jr: vocês são vitais na minha vida!

Ao Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias, o meu respeito, admiração e consideração pela excelência na condução das orientações. Eu levarei comigo os seus ensinamentos, recomendações, e, sobretudo, a vocação do ensino e os verdadeiros atributos de um pesquisador. Muito obrigado!

Agradeço aos companheiros (as) da 1ª Turma do Mestrado FACIC pela convivência e trocas de experiências e conhecimento. Em especial, destaco os queridos (as) Alessandra Marques, Camilla Soueneta, Cassius Klay, Flaida Emine, Mônica Ferreira e Reiner Botinha. Vocês foram instrumentos de Deus para abençoar a minha vida!

Agradeço aos ensinamentos dos seguintes gestores e diretores de fundos de investimentos: Marcelo Babo (Tribanco), Sílvio Samuel (Itaú Asset Management), Christian J. Zimmer (Itaú Asset Management) e Gustavo Comodo (HSBC Global Asset Management).

Agradeço aos colegas da ANBIMA, na pessoa do Marcel Gomes e Thiago Barbosa, por disponibilizar a base de dados para tratamentos estatísticos e análises.

Agradeço a 1ª Turma de Finanças Comportamentais da ANBIMA. Foram dias de grande aprendizado acadêmico e troca de experiências. Destaco, em especial, o acolhimento da Prof. Dr^a. Vera Rita de Mello Ferreira na liberalidade em tirar minhas dúvidas e aprofundar as discussões da influência do comportamento do investidor no processo de decisão.

Ao Prof. Dr. Claudinê Jordão, Prof. Ms. José Aguiar, Prof. Dr. Lucimar de Ávila e Prof. Dr.^a. Sirlei Lemes pelas valiosas colaborações na estruturação do trabalho. Aos demais professores do curso Prof. Dr. Gilberto Miranda, Prof. Dr. Marcelo Tavares, Prof. Dr. Pablo Rogers e Prof. Dr.^a. Patrícia Costa, muito obrigado!

Agradeço aos Prof. Dr. Ilírio Rech e Prof. Dr. Vinícius Pereira pelas preciosas contribuições na etapa de qualificação.

Agradeço aos Prof. Dr. Ilírio Rech e Prof. Dr.^a Fernanda Maciel Peixoto por aceitarem o convite para a defesa desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. William Eid Júnior, meus sinceros agradecimentos por ser inspiração para o estudo e pesquisa de fundos de investimentos e por ter aceitado ser membro da minha banca de defesa.

Agradeço ao querido (as) Danilo, Lenir e a Laila, pelas conversas e recomendações que aprendi ao longo deste período.

Compartilho esta vitória com o Prof. Dr. Luciano Ferreira, um educador por excelência! Quero destacar também o incentivo e conhecimento que o Prof. Dr. Lucas Ayres partilhou comigo nesta caminhada.

Agradeço a Sr.^a Rosângela Borgens Paniago Machado, ao Prof. Ms. Bittencourt Eurípedes de Lima, as queridas Viviane Guimarães e Sandra Lima e toda equipe da CGM pelo apoio e compressão durante todo o tempo de estudo e pesquisas.

Ao amigo Osvaldo Sílvio Giachero e toda família, meus sinceros agradecimentos. Quantas conversas e incentivos recebi de você, Osvaldo, ao longo desta caminhada. Que Deus conceda saúde, graça e paz aos seus dias!

Ao amigo Leonardo Reis, pela atenção e por me receber em São Paulo para cursar a disciplina da EAESP-FGV na Escola de Inverno 2014.

Aos amigos pastores, missionários (as), que sempre oraram por mim para o cumprimento do chamado e desenvolvimento do estudo. Em especial, minha prima Vânia, que por meio de orações e incentivo, sempre esteve comigo nesta caminhada.

Agradeço também a todos que, de alguma forma, contribuíram nesta minha caminhada de estudo do Mestrado.

“Mas, como está escrito: As coisas que o olho não viu, e o ouvido não ouviu, e não subiram ao coração do homem, são as que Deus preparou para os que o amam.” (1 Coríntios 2:9)

RESUMO

O efeito segunda-feira é uma anomalia de calendário que desperta o interesse dos pesquisadores em todo o mundo, que tentam identificar motivos racionais ou comportamentais para entender o surgimento desse padrão de retorno. Considera-se que tal efeito é legitimado no mercado acionário; todavia, uma provocação surge em descobrir se a persistência ou não desse efeito é constatada em uma indústria de crescimento contínuo no Brasil, nos chamados fundos de investimentos em ações. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação da segunda-feira com a rentabilidade dos fundos de investimentos em ações. Para tanto, a amostra foi composta por 174 fundos de ações brasileiros, totalizando 134.584 observações para dados diários no período de 1º de janeiro de 2011 a 11 de julho de 2014. Ao utilizar a análise de regressão com dados empilhados e considerar as variáveis de controle apontadas pela literatura como relevantes, os principais resultados mostraram que o efeito segunda-feira também ocorre no segmento de fundos de investimento. Destacam-se, ainda, os seguintes apontamentos: (i) há indícios de que os gestores podem obter retornos anormais por meio da exploração do efeito segunda-feira nos fundos de ações; (ii) existem sinais de que o gestor de fundos, no processo de tomada de decisão, é influenciado por vieses comportamentais ou atalhos mentais, apresentando comportamentos tendenciosos e não seguindo uma racionalidade; (iii) os gestores podem tentar obter retornos extraordinários por meio de negociações efetuadas com informações dos dias da semana; e (iv) os retornos dos fundos da amostra tendem a se mover na mesma direção dos retornos do IBOVESPA. Este aspecto indica que os fundos de ações da amostra possuem significativos investimentos em empresas com maiores índices de liquidez. Para estudos futuros, recomendam-se, primeiramente, pesquisas em outros tipos de fundos de investimentos. Sugere-se também verificar o impacto da tributação nos fundos de investimentos e a aplicação de questionários e/ou entrevistas para buscar constatações empíricas de que o comportamento do gestor pode influenciar no surgimento e na persistência das anomalias.

Palavras-chave: Efeito Segunda-feira. Finanças Comportamentais. Eficiência de Mercado.

ABSTRACT

The Monday effect is a calendar anomaly of the interest of researchers around the world, who try to identify behavioral or rational reasons to understand the emergence of this recurrence standard. It is considered that this effect is legitimized in the stock market; however, a provocation arises to discover if the persistence (or not) of this effect is observed in a continued growth industry in Brazil, in the stock investments funds. Thus, this research aims to analyze the relationship of Monday with the return on investments funds. Therefore, the sample was composed by 174 Brazilian investments funds totaling 134.584 observations for daily data in the period from 1st January 2011 to 11 July 2014. Using regression analysis with stock data and considering control variables identified as relevant in literature, the main results showed that the Monday effect also occurs in the investment funds segment. Furthermore, the following notes are highlighted: (i) evidences that managers can obtain abnormal returns by exploiting the Monday effect in investments funds; (ii) indications that the fund manager in the decision-making process is influenced by behavioral biases and mental shortcuts, presenting tendentious behaviors and not following a rationality; (iii) managers can try to get extraordinary returns through negotiations conducted with information from the days of the week; and (iv) IBOVESPA variable had a positive sign, i.e., the funds returns of the sample tend to move in the same direction of IBOVESPA returns. This aspect indicates that the sample equity funds has significant investments in companies with higher liquidity indexes. For future studies researches on other types of investment funds are recommended, identifying the impact of taxation on investment funds and the application of questionnaires and/or interviews to seek empirical findings in which the behavior of the manager can influence the emergence and the persistence of anomalies.

Keywords: Monday Effect. Behavioral Finance. Market Efficiency.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Variáveis analisadas na pesquisa.....	16
Figura 2 – Anomalias e eficiência de mercado.....	24
Figura 3 – Classificação geral da pesquisa com as hipóteses de estudo.....	38
Figura 4 – Resumo dos procedimentos quantitativos.....	39
Quadro 1 – Principais Anomalias de Mercado.....	23
Quadro 2 – Resumo das variáveis de controle.....	33
Quadro 3 – Critérios para a seleção dos fundos de investimentos.....	35
Quadro 4 – Variáveis de controle e formas de mensuração.....	36
Quadro 5 – Procedimentos de análise quantitativa aplicados.....	42
Gráfico 1 – Rentabilidade Média Diária por dia de semana para o mercado de ações americano.....	27
Gráfico 2 – Rentabilidade Média Diária por dia de semana para o mercado de ações brasileiro.....	28
Gráfico 3 – Gráficos dos retornos médios diários, destacando o dia de segunda-feira menor em relação aos demais dias da semana, para fundos de ações e mercados acionários.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Rentabilidade diária, por dia da semana.....	43
Tabela 2 – Comparação de médias entre a segunda-feira e os demais dias da semana.....	44
Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis de controle.....	47
Tabela 4 – Resultado do modelo econométrico para dados empilhados – <i>Pooled</i> (variáveis <i>dummy</i> dos dias da semana de terça a sexta).....	48
Tabela 5 – Comparação dos sinais esperados (teoria) e observados (tratamento quantitativo) para as variáveis de controle do modelo.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA-	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
CAPM-	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CVM -	Comissão de Valores Mobiliários
FICFI -	Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimentos
HME -	Hipótese de Mercado Eficiente
IBOVESPA -	Índice da Bolsa de Valores de São Paulo
MTF -	Moderna Teoria de Finanças
PL -	Patrimônio Líquido
SI-ANBIMA -	Sistema de Informações ANBIMA
VIF -	<i>Variance Inflation Factor</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2 OBJETIVO GERAL.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA.....	17
1.4 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO E ESTRUTURA DO TRABALHO.....	18
2. REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESE DE ESTUDO.....	19
2.1 COMPORTAMENTO RACIONAL	19
2.2 HIPÓTESE DE MERCADO EFICIENTE	21
2.3 ANOMALIAS	22
2.3.1 Efeito Segunda-Feira.....	24
2.4 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	30
2.5 HIPÓTESE CENTRAL DE ESTUDO E VARIÁVEIS DE CONTROLE.....	32
3. MÉTODOS E DADOS	35
3.1 TIPOLOGIA E AMOSTRA	35
3.2 PROCEDIMENTOS QUANTITATIVOS	39
3.2.1 Teste de Shapiro Wilk e Teste T.....	40
3.2.2 Análise da Relação entre a Segunda-Feira, Rentabilidade e Variáveis de Controle	40
3.2.3 Modelo “Pooled”	41
4. RESULTADOS	43
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO	43
4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DA HIPÓTESE CENTRAL DA PESQUISA E VARIÁVEIS DE CONTROLE	47
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
REFERÊNCIAS	57
PESQUISA SOBRE O EFEITO SEGUNDA-FEIRA NO MERCADO ACIONÁRIO MUNDIAL.....	68

PESQUISAS SOBRE O EFEITO SEGUNDA-FEIRA NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO	73
PESQUISAS SOBRE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS NO BRASIL	75
PRINCIPAIS VIESES COMPORTAMENTAIS DOS INVESTIDORES	78
IDENTIFICAÇÃO DOS FUNDOS PERTENCENTES À AMOSTRA	79

1. INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do Tema e Problema de Pesquisa

A aplicação do termo “anomalia” foi introduzida no mercado financeiro por Kuhn em meados de 1970, conforme aponta Keim (2006). De acordo com o referido autor, as anomalias do mercado financeiro são padrões temporais de séries dos retornos de títulos que não são aceitos pelos modelos clássicos da Moderna Teoria de Finanças (MTF).

Haugen (2000) postula as anomalias como uma evidência de comportamento que contradiz os pressupostos teóricos da MTF. Pode-se, portanto, deduzir que os padrões que não se enquadram na definição da eficiência de mercado (comportamento racional na tomada de decisão) e são inconsistentes com a teoria das expectativas racionais de avaliação de ativos são chamados de anomalias.

De forma geral, a história de anomalias nos mercados financeiros mostra que elas desaparecem ao longo do tempo (FAMA, 1991, 1998). Os defensores da Teoria Moderna de Finanças, por meio da Hipótese de Mercado Eficiente (HME), asseveram que o mercado de capitais precisa de mais tempo para reconhecer essas anomalias (pontos específicos), reagir e voltar à condição natural de eficiência de mercado (FAMA, 1998).

As anomalias, de acordo com Carmona (2009), podem ser classificadas em: (i) anomalias fundamentais ou valor, destacando a análise dos fundamentos da empresa; (ii) anomalia técnica, isto é, anomalia obtida por meio da utilização de ferramentas técnicas ou de análise gráfica, e (iii) anomalia calendário, destacando o efeito janeiro, o efeito mudança de mês e o efeito segunda-feira.

Reilly e Norton (2008) destacam que o efeito segunda-feira pode ser identificado como o retorno médio menor da segunda-feira em relação aos demais dias da semana. Esta anomalia foi discutida, com maior destaque, por Gibbons e Hess (1981) e ratificadas posteriormente por outros pesquisadores (KEIM, 1983; BRAV; HEATON; LI, 2010).

Algumas explicações do efeito segunda-feira foram identificadas no mercado acionário, sendo a causa deste efeito destacada no comportamento dos investidores (SOLNIK; BOUSQUET, 1990; JOHNSTON, KRACAW; MCCONNELL, 1991). Tais explicações sugerem a existência de investidores que tendem a fazer mais operações às segundas-feiras. Além disso, eles são mais propensos a vender em vez de comprar após o fim de semana (MILLER, 1988; LAKONISHOK; MABERLY, 1990).

Os estudos seminais desenvolvidos sobre o efeito segunda-feira com base na rentabilidade do mercado de ações, foram: Osborne (1962), Cross (1973), French (1980), Gibbons e Hess (1981), Lakonishok e Levi (1982), Theobald e Price (1984). Ademais, destaca-se ainda os estudos recentes sobre o tema, como por exemplo Baker, Rahman e Saadi (2008), Hogholm e Knif (2009), Jones e Ligon (2009), Lai et al. (2012), Perez e Guerrero (2013) e Narayan, Mishra e Narayan (2014). No Apêndice A deste trabalho, estes estudos estão descritos com maiores detalhes sobre objetivo principal, período, amostra, testes estatísticos e principais resultados.

Contribuindo com o estudo do efeito segunda-feira, pode-se avaliar que a Teoria de Finanças Comportamentais está envolvida neste processo e preocupa-se em analisar estes fenômenos transitórios que causam ineficiência de mercado (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974). Conforme mencionam Barberis e Thaler (2003), os investidores processam decisões não racionais e estas influenciam diretamente no preço dos ativos.

Pesquisadores da área de Finanças argumentam que muitos padrões de anomalias estão diretamente relacionados com o comportamento psicológico e humano (ALPERT; RAIFFA, 1982; KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, 1979; HIRSHLEIFER, 2001). Por exemplo, no Brasil, a pesquisa de Damke, Eid Jr. e Rochman (2014) analisou a influência dos vieses psicológicos e comportamentais nos gestores, e os principais resultados evidenciaram que os gestores de fundos brasileiros apresentam os vieses de otimismo, aversão ao arrependimento, ilusão de controle e confirmação.

Tem-se que o mercado de ações pode ter um comportamento diferente dos fundos de investimentos em relação ao efeito segunda-feira e que a reação dos fundos pode agregar novos estudos para a comunidade acadêmica. Contudo, nos principais periódicos da área de finanças, o referido efeito ainda parece não ter sido explorado no segmento de fundos de investimento.

Neste ponto, é importante destacar que o tema de fundos de investimento é foco de estudos e pesquisas no cenário internacional (AGARWAL; NAIK, 2003; AGARWAL; DANIEL; NAIK, 2010) e brasileiro (ROCHMAN; EID JR., 2006; VARGA; WENGERT, 2011; MALAQUIAS; EID JR., 2013). Além disso, a indústria de fundos de investimento vem apontando crescimento significativo ao longo dos últimos anos (GOMES; CRESTO, 2010; MALAQUIAS, 2012), apresentando assim uma potencial justificativa para o desenvolvimento de pesquisas com foco nesta área. Sobre estes fundos, Eid Jr. (2014) argumenta que, com exceção apenas das carências destacadas nos prospectos dos fundos, o resgate de suas cotas é imediato.

Uma categoria dentro de fundos de investimento que tem apresentado relevantes pesquisas no cenário nacional e crescimento no mercado são os fundos de ações (MORAES, 2011), sendo que estes fundos direcionam a aplicação dos investimentos em ações de empresas listadas na BOVESPA, tendo perfis de investimento diferentes em cada tipo de categoria (BESSA, 2012).

Os fundos classificados como ações deverão ter como principal fator de risco a variação de preços negociados no mercado à vista de bolsa de valores ou mercado de balcão organizado, destacando assim algumas características como: (i) mínimo de 67% da carteira em ações, bônus ou recibos de subscrição, cotas de fundos de ações e (ii) sem restrição ao uso de derivativos, conforme aponta a CVM (2014).

É importante mencionar a possibilidade de diversificação da carteira dos fundos de ações, o que pode fazer com que o mesmo efeito observado no mercado de ações não necessariamente seja refletido nas carteiras destes fundos, uma vez que eles podem apresentar em sua composição de carteira não apenas renda variável (ações), mas também renda fixa (CDB, poupança, etc.).

Diante do exposto, tem-se uma provocação relativa a um possível padrão de comportamento em diferentes dias da semana – especificamente a segunda-feira, na rentabilidade diária dos fundos de investimentos em ações.

Observando-se os argumentos apresentados, considerou-se oportuno explorar o efeito segunda-feira no segmento de fundos de ações. Desta forma, a questão que norteou a realização desta pesquisa foi a seguinte: **qual a relação da segunda-feira com a rentabilidade dos fundos de investimentos em ações?**

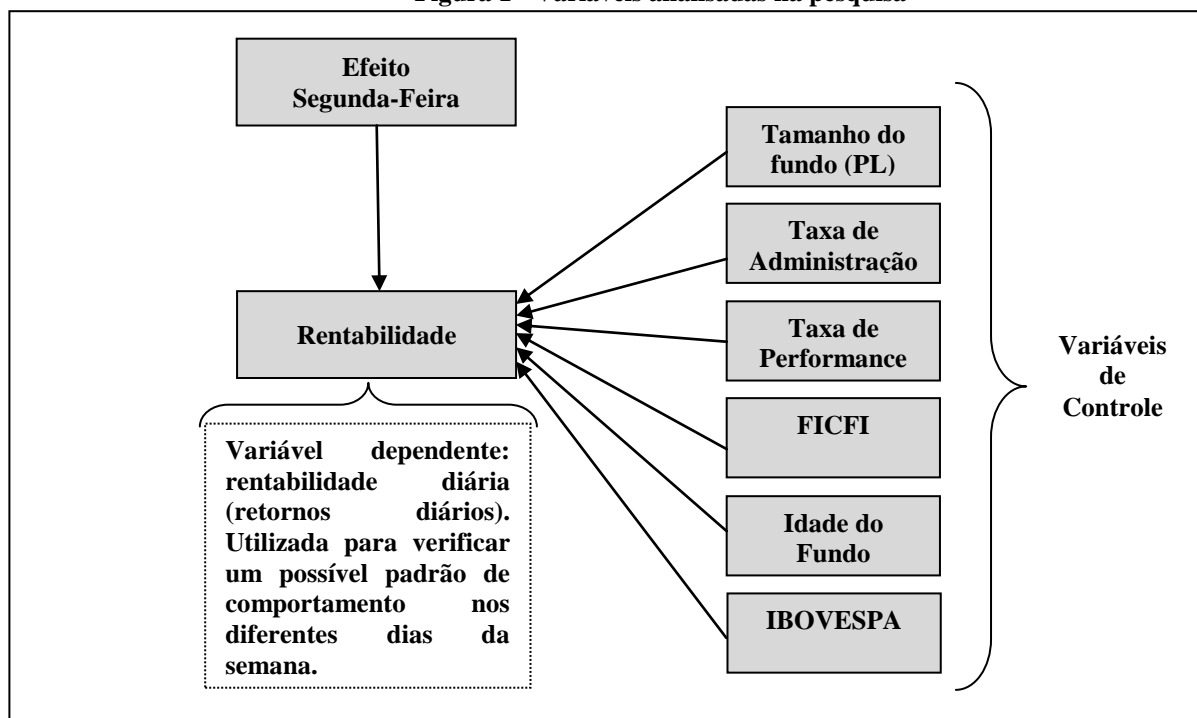
1.2. Objetivo Geral

Considerando o contexto apresentado na seção 1.1, o presente estudo tem por objetivo analisar a relação da segunda-feira com a rentabilidade dos fundos de investimentos em ações. Para alcançar o objetivo proposto, foram selecionadas variáveis de controle para inclusão no modelo econométrico, sendo elas:

(i) tamanho dos fundos, destacado pelo patrimônio líquido (BODIE; KANE; MARCUS, 2010; ELTON et al., 2012; MALAQUIAS; EID JR., 2013); (ii) taxa de administração por fundo, valor este cobrado pelos serviços de administração e gestão do fundo (DALMÁCIO; NOSSA; ZANQUETTO FILHO, 2007; MALAQUIAS, 2012); (iii) taxa

de performance, cobrada quando supera o *benchmark* acordado (SANVICENTE, 1999; AGARWAL; NAIK, 2005); (iv) FICFI - fundo de investimento em cotas de fundos de investimentos (AMIN; KAT, 2003; MALAQUIAS, 2012); (v) idade do fundo, sinalizando assim o tempo de existência do fundo no mercado (SAWICK; FINN, 2002; GUARANA, 2012; MILANI et al., 2012); e (vi) IBOVESPA, mensurado com base em sua rentabilidade diária (MORAES, 2011; CARVALHO, 2012). A ilustração da Figura 1 evidencia as variáveis de controle analisadas na pesquisa.

Figura 1 - Variáveis analisadas na pesquisa



Notas: Variável dependente: rentabilidade (retornos diários); variáveis de controle: tamanho do fundo (patrimônio líquido), taxa de administração (remuneração dos serviços prestados de gestão e administração), taxa de performance (taxa cobrada pelo fundo quando supera um resultado pré estabelecido - *benchmark*), FICFI (fundos de investimentos que investem em cotas de fundos de investimentos), idade do fundo (indicação de tempo de existência do fundo no mercado) e IBOVESPA (rentabilidade diária).

Fonte: Elaborada pelo autor.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram estruturadas as seguintes etapas metodológicas: (i) selecionar a amostra de fundos de ações; (ii) inserir as variáveis controle na equação; (iii) estimar os parâmetros para dados empilhados; e (iv) discutir os resultados com a Teoria de Finanças Modernas e Comportamentais. A justificativa e relevância deste tema são discutidas na seção 1.3.

1.3. Justificativa e Relevância

A justificativa para se analisar o efeito segunda-feira em fundos de investimentos em ações brasileiras foi motivada pelos seguintes aspectos:

(i) constatar se o efeito segunda-feira, amplamente discutido e evidenciado no mercado de ações, persiste ou não em fundos de ações, pois de acordo com as pesquisas realizadas, o referido efeito não foi pesquisado neste segmento de fundos de investimentos;

(ii) a influência dos vieses comportamentais dos gestores de fundos no processo de tomada de decisão de investimentos;

(iii) a explicação para a seleção do mercado de capitais brasileiro para a realização do estudo se baseia nas evidências de que as economias emergentes, em geral, oferecem oportunidades de investimentos e diversificação superiores em comparação aos mercados desenvolvidos no que tange o mercado acionário e fundos de investimentos, conforme apontam Goetzmann, Li e Rouwenhorst (2001); e

(iv) a escolha do Brasil para esta pesquisa se baseia também no entendimento da HME na sua forma semi-forte. Dentro desta forma, as informações públicas a respeito do valor de uma cota de fundo já deveriam estar refletido no seu preço, contrariando qualquer pressuposto de ganhos acima da média do mercado, seja por meio de oportunidade de negociação ou pela exploração de um possível efeito segunda-feira nos fundos de ações.

Assim, estes apontamentos são aceitos, conforme destaca Malaquias (2012), para mercados financeiros desenvolvidos. Desta forma, a escolha do Brasil se justifica por ser um país que apresenta a forma semi-forte e com a presença já constatada de anomalias no mercado de ações. Neste contexto, pretende-se verificar se em fundos de ações existe ou não a persistências deste efeito.

Por fim, a relevância da pesquisa se ancora na discussão das seguintes teorias:

i) MTF (VON NEUMANN; MORGENSTERN, 1944; MARKOWITZ, 1952, 1959) por meio da HME (FAMA, 1970, 1991), em um segmento de fundos de investimentos ainda não pesquisado para o efeito calendário; e ii) Teoria de Finanças Comportamentais, destacando os possíveis vieses comportamentais e psicológicos (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, 1979) nos gestores de fundos de investimentos.

As duas teorias foram reunidas nesta pesquisa na busca pela explicação e discussão da interseção entre elas – anomalia de mercado, isto é, um ponto específico ou imperfeição de mercado (DAMODARAN, 2010). Cumpre ressaltar ainda que esta pesquisa apresentou os principais pontos de cada teoria, bem como a evolução e as críticas ao longo do tempo.

Portanto, presume-se que esta pesquisa possa contribuir tanto em nível teórico quanto prático para o tema abordado. Em nível teórico, espera-se contribuir com as pesquisas sobre anomalias, por meio do Efeito Calendário, dentro do segmento de Fundo de Investimento e os seus desdobramentos dentro da Finanças Modernas – HME e Finanças Comportamentais.

Quanto às contribuições práticas, esperam-se as seguintes: (i) apresentar indícios de que os vieses comportamentais e psicológicos dos gestores de fundos implicam no efeito segunda-feira; e (ii) contribuir para que o gestor do fundo tome decisões racionais com base na variação da rentabilidade pelo efeito segunda-feira.

A par destas contribuições, serão apresentadas as delimitações do estudo e a estrutura do trabalho na seção 1.4 para conhecimento do campo de atuação percorrido.

1.4. Delimitações do Estudo e Estrutura do Trabalho

A delimitação é o estudo e análise do efeito segunda-feira especificamente nos fundos de investimentos em ações brasileiros referente o período de 01 de janeiro de 2011 até 11 de julho de 2014. Salienta-se que não foi testado este efeito sobre todas as categorias de fundos de investimentos brasileiros, pois buscou-se destacar particularmente os fundos que possuem, na sua composição, uma quantidade maior de ações, para assim, verificar um possível padrão de comportamento nos diferentes dias da semana por meio da rentabilidade diária.

Ao nível teórico, considera-se ainda que as pesquisas que irão complementar a MTF e Finanças Comportamentais são: (i) anomalia de calendário, especificamente o efeito segunda-feira (CROSS, 1973; FRENCH, 1980; GIBBONS; HESS, 1981; DAMODORAN, 2010); e (ii) fundos de investimentos, especialmente os fundos de ações (MORAES, 2011; BESSA, 2012 e MILAN, 2012); (iii) as variáveis de controle utilizadas nesta pesquisa são apenas parte de um conjunto de variáveis que podem ser utilizadas na análise da indústria de fundos de investimentos; e (iv) viés de sobrevivência, isto é, utilização apenas de fundos que estão em atividade no mercado. O viés de sobrevivência é a diferença da performance dos fundos ativos em relação ao total de fundos que existiu durante um determinado intervalo de tempo.

Portanto, apresentou-se na seção 1 a dimensão e relevância do tema, o problema de pesquisa para a construção de todo arcabouço teórico, o objetivo geral e etapas metodológicas, a justificativa do trabalho, a delimitação e a estrutura geral da pesquisa. As demais seções são apresentadas da seguinte forma: Revisão de Literatura e Hipótese de Estudo, Métodos e Dados, Resultados e Considerações Finais.

2. REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESE DE ESTUDO

Esta seção de revisão de literatura e hipóteses de estudo se divide em cinco seções: a primeira seção versa sobre a parte conceitual do Comportamento Racional, a segunda seção apresenta-se um dos pilares da MTF – HME, a terceira seção destaca-se sobre o conceito de Anomalias e suas implicações para o mercado financeiro, além das devidas considerações sobre o efeito segunda-feira.

Na quarta seção, ressaltam-se as implicações da Teoria de Finanças Comportamentais sobre o efeito segunda-feira e como os vieses comportamentais influenciam os investidores na tomada de decisão. Posteriormente, na quinta e última seção, discorre-se a respeito da hipótese de estudo e variáveis de controle.

2.1. Comportamento Racional

O objetivo desta seção é elucidar a possível influência do comportamento racional no processo de tomada de decisão dos investidores no mercado de capitais. Pode-se afirmar que o processo de decisão demonstra a necessidade de fazer a melhor escolha de acordo com as necessidades dos indivíduos, caracterizando assim o comportamento racional como uma forma de conseguir as informações essenciais para a criação de perspectivas sobre as diversas opções para a utilização desta informação na tomada de decisão.

Os pesquisadores da Teoria Tradicional de Finanças que discutem sobre o comportamento racional afirmam ainda que os mercados de capitais, por sua vez, são perfeitos e geram retornos financeiros não previsíveis (KEASEY; HUDSON, 2007; HUDSON; MAIOLI, 2010).

Os investidores racionais, ao comprarem uma ação, cota ou qualquer tipo de ativo, processam as informações publicamente disponíveis e os possíveis erros de previsão são aleatórios e não resultantes de nenhuma ação comportamental e/ou psicológica (BERNSTEIN, 1997).

Neste contexto de análise do comportamento racional, a pesquisa realizada por Bachelier (1900) evidenciou que é possível estudar matematicamente o mercado em qualquer momento, estabelecendo as leis das probabilidades de mudança de preços com o mercado em dado momento. As suas contribuições analisaram as informações como meio de influenciar a subida ou a queda dos valores no mercado e também a amplitude das flutuações, sendo que

este conceito passou a ser chamado futuramente de hipótese de passeio aleatório ou *random walk*.

Por conseguinte, a argumentação do homem como agente econômico e que possui um comportamento racional, atuando em um mercado racional, cresceu significativamente a partir dos estudos evidenciados por Von Neumann (1928). Nesta linha, os estudos e análises do mercado propiciaram evidenciar a sua racionalidade, pois os movimentos dos preços acompanhavam um caminho aleatório e, portanto, não podiam ser previsíveis.

As pesquisas de Markowitz (1952) solidificaram um marco e a base da nova Teoria Moderna de Finanças, com sua Teoria do Portfólio, na qual dizia que os investidores deveriam diversificar seus investimentos para evitar riscos. O referido pesquisador apresentou que os mercados financeiros não podem ser previstos, isto é, um investidor não poderia auferir ganhos extraordinários ou acima da média do mercado, bases estas dos pressupostos da racionalidade e imprevisibilidade (MARKOWITZ, 1952, 1959).

Posteriormente, Sharpe (1964), após ser apresentado a Markowitz (1952), transformou os ensinamentos deste sobre carteiras em uma teoria de comportamento de mercados. Com a colaboração de Lintner (1965) e Mossin (1966) e baseado nas premissas de que o investidor é racional, avesso ao risco e sempre procura maximizar o seu estado de bem estar, eles formularam o modelo para avaliar ativos em condições de risco, denominado *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

No mesmo período do desenvolvimento e expansão do modelo de precificação de ativos - CAPM, descobriram-se estratégias que conseguiam obter, em média, retornos anormais e positivos, sem a preocupação com qualquer tipo de risco, o qual alinhavam-se na discussão do modelo CAPM. A estes comportamentos de retornos anormais, deu-se o nome de anomalias. Os defensores das anomalias argumentam que os mercados são ineficientes ou existem outros tipos de fatores de risco avaliados pelo mercado e não destacados no modelo CAPM.

Após esta análise inicial da teoria econômica e financeira surgiu a HME, proposta por Fama (1970), que representa até hoje um dos pilares de sustentação da Moderna Teoria de Finanças. Portanto, o comportamento racional, um dos pilares da HME, sintetiza que a racionalidade é essencial para a tomada de decisão, pois o comportamento racional processa as informações de forma objetiva, sendo que os possíveis erros da previsão do futuro são fruto da aleatoriedade, e não oriundos de resultados influenciados por vieses comportamentais de otimismo ou pessimismo, uma vez que os indivíduos racionais tomam as decisões com base em informações claramente definidas de acordo com suas necessidades (BERNSTEIN, 1997).

Considera-se, então, que este comportamento pode ser compreendido como um processo de tomada de decisão que envolve as informações disponíveis, por meio da HME, para identificar a escolha mais adequada. De forma geral, a HME é influenciada pelo comportamento racional, e essa influência e suas implicações para a MTF são destacadas na seção 2.2.

2.2. Hipótese de Mercado Eficiente

Um dos temas mais discutidos na literatura acadêmica na área de finanças ao longo do tempo é o conceito de mercados eficientes (KUKACKA; BARUNIK, 2013). A HME parte do fundamento de que os indivíduos apresentam comportamento racional e não são capazes de obter lucros anormais com base nas informações disponibilizadas no mercado.

Inicialmente, pondera-se que a HME foi definida por Fama (1970) e tem sido uma das teorias mais importantes e documentadas em Finanças ao longo dos últimos quarenta anos (URQUHART; HUDSON, 2013).

Sob a perspectiva da pesquisa de Fama (1970), a HME diz respeito justamente às informações, não apenas ao tipo que esta informação representa, mas também à qualidade e velocidade com que elas são disseminadas entre os investidores. Para um entendimento da eficiência de mercado, o autor a segmenta em três categorias:

(i) preços anteriores ou passados; (ii) preços anteriores e todos os dados publicados no mercado; e (iii) preços anteriores, dados públicos de mercado e informações privadas ou privilegiadas. Fama (1970) propõe que estas três categorias juntas conseguem examinar o fluxo de informações no mercado por intermédio de três formas de HME: fraca, semi-forte e forte, respectivamente.

A forma fraca da HME sustenta que o preços dos ativos refletem integralmente todas as informações do mercado que podem ser obtidas, analisando-se os dados de negociações passadas. A forma semi-forte possui o argumento de que os preços dos títulos refletem integralmente todas as informações públicas, incluindo assim as observações e informações passadas, divulgadas pelo mercado. Por fim, a forma forte engloba todas as formas anteriores, nas quais o preço dos ativos reflete todas as informações históricas (passadas), públicas e privilegiadas, de forma que nenhum grupo de investidores teria acesso a informações privilegiadas para a estruturação dos preços.

Os desvios de preços do valor intrínseco devem ser aleatórios, independente da influência sistemática da concorrência no mercado financeiro ou de comportamentos de

arbitragem, conforme assevera Fama (1970; 1991). O autor descreve, em relação a influência da informação na precificação dos ativos, que se as discrepâncias entre os preços reais e os valores intrínsecos são aleatórios por natureza, então o conhecimento destas informações ajudaria os participantes mais habilidosos do mercado a prever o melhor caminho pelo qual os preços reais poderiam seguir para os valores intrínsecos. Portanto, quando os investidores mais habilidosos tentarem tirar proveito desta situação, eles irão neutralizar tal comportamento sistemático na série de preços e o mercado voltará a ser eficiente.

Em trabalhos posteriores, Fama (1991) revisou seus conceitos e atribuiu outras nomenclaturas, quando reclassificaram o teste de eficiência fraca como teste de previsão de retornos, o estudo da eficiência semi-forte como estudo de eventos ou estudo de anúncios e, por fim, o teste de eficiência forte como teste de informação privada.

Contrariando a eficiência de mercado, em especial a forma semi-forte, os principais estudos no mercado acionário que contradizem esta forma se enquadram na corrente de pesquisas de anomalia de mercado, que são evidências da diferença entre o preço previsto e esperado de um ativo e o preço real (CARMONA, 2009).

Ressalta-se ainda que estes comportamentos anômalos foram aceitos por Fama (1998), todavia ele assevera que o mercado continuaria a ser eficiente, pois este comportamento anômalo seria gradativamente compensado pela influência dos investidores, tornando o preço a voltar a patamares informacionais divulgado e conhecido por todos os participantes ou agentes de mercado. Este comportamento anômalo ou anomalia de mercado é caracterizado nesta pesquisa, conforme observa Damodaran (2010), como efeito calendário e, em específico, efeito segunda-feira.

2.3. Anomalias

Com o desenvolvimento da tecnologia no mercado financeiro, a partir da década de 80, as operações de compra e venda de ativos passaram por significativas automatizações, aliadas a redes de frequência de alta velocidade e ao crescimento do processamento de grandes volumes de ordens. Neste contexto, pesquisas científicas detectaram a existência de anomalias específicas no comportamento do retorno de ativos financeiros.

O conceito de anomalias, destacado por Brav, Heaton e Li (2010), apresenta as anomalias do mercado financeiro como pontos específicos ou imperfeições identificadas pelos agentes de mercado. Elas são caracterizadas por um padrão, evidenciado no comportamento de preços, de retornos anormais diagnosticados em períodos distintos.

As anomalias também podem ser destacadas como pontos específicos não compreendidos pelo mercado que podem oferecer ganhos extraordinários, caracterizadas pela: (i) diferença entre o preço previsto de um ativo e o seu preço real e (ii) padrões de retornos anormais e previsíveis. Shiller (2000) assevera que anomalia é uma constatação estatística da determinação incorreta dos preços de ativos pelo mercado. As principais anomalias de mercado são classificadas conforme aponta o Quadro 1.

Quadro 1 - Principais Anomalias de Mercado

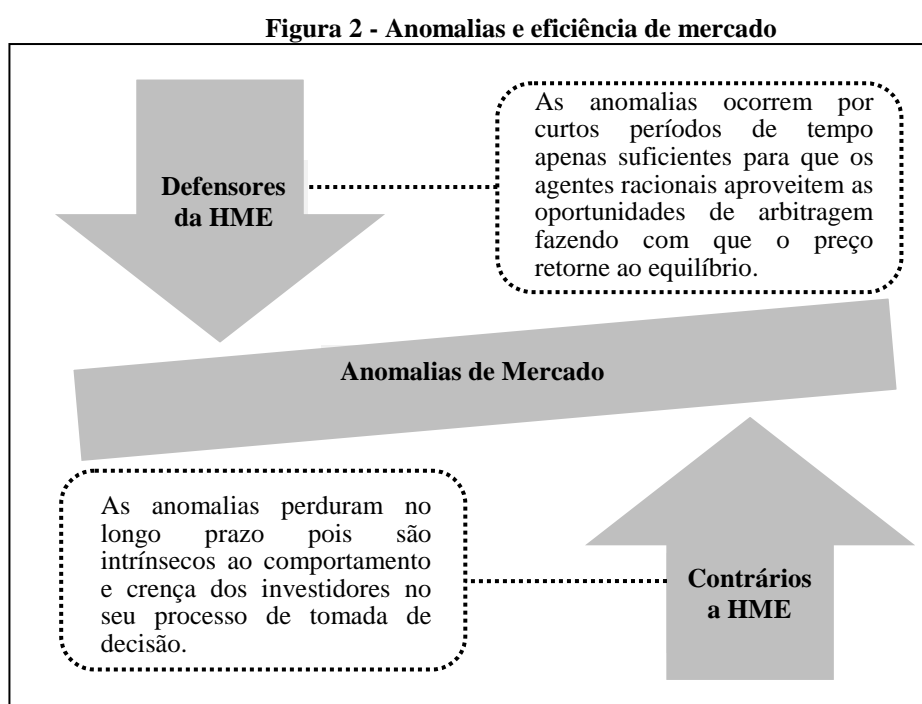
Anomalias de Mercado	Característica	Tipo de Anomalia	Definição
Calendário	Relacionadas a sazonalidade persistente nos preços das ações	Efeito segunda-feira	Os retornos diários de ativos de risco são diferentes ao longo dos dias da semana. A maioria dos estudos detectou retorno menor nos primeiros dias e maior nos últimos.
		Efeito Janeiro	Os retornos em janeiro são, em média, maiores que os retornos nos outros meses do ano.
		Efeito Mudança de Mês	Afeta os retornos no final do mês, geralmente superiores aos retornos do início do mês.
Fundamentais	Relacionadas ao valor da ação e obtidas pela aplicação da análise fundamentalista	Ações de Valor e Crescimento	O retorno de ações de empresas Value (índice <i>book to market</i> – B/M - maior) é maior que o de empresas <i>Growth</i> (índice B/M – menor).
		Efeito Tamanho	O retorno de ações de empresas pequenas é maior que o de empresas grandes. Em alguns estudos este efeito é relacionado com o efeito janeiro.
		Efeito sobre reação	Reação exagerada às boas e más notícias nos mercados acionários. Os investidores não são totalmente racionais no processo decisório e dão mais importância às informações recentes.
		Efeito momento	A estratégia de venda de ativos com mau desempenho passado e a compra dos que tiveram um bom desempenho, leva a retornos anormais positivos durante meses subsequentes.
Técnicas	Relacionadas às previsões futuras, baseando-se no comportamento passado por meio da análise gráfica	Efeito Anúncio	Mudanças de preço tendem a persistir após o anúncio inicial de novas informações. Ações com surpresas positivas tendem a subir vagarosamente os preços, e surpresas negativas causam movimentos lentos para baixo.
		Efeito Dividendos	Implica em um retorno superior no preço das ações que possuem maior <i>dividend yield</i> do que as que possuem menor <i>dividend yield</i> .
		Arbitragem	Compra de um ativo num mercado a um preço mais baixo e venda simultânea em outro mercado a um preço mais elevado. Pode envolver operações em mercados diferentes, com riscos inferiores ao da especulação.
		Estratégias técnicas	Regras matemáticas/estatísticas ou gráficas, aplicadas a uma série histórica de retornos, pressupõem a previsão do comportamento futuro da mesma. Utilizada para testar a forma fraca de eficiência de mercado.
		Barreiras de Preço	Oscila, de acordo com análises gráficas, dentro de um suporte de alta e um de baixa, conhecido como resistência, representada por um número inteiro do índice, ou de cotação.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Famá, Cioffi e Coelho (2008).

Conforme apontado no Quadro 1, as anomalias de mercado distinguem-se basicamente em relação ao período sazonal de ocorrência (dias, meses e anos), análise dos fundamentos da empresa (relatórios contábeis, mercado, etc.) e análise técnica ou gráfica (avaliação do preço dos ativos por meio da leitura de gráficos e indicadores).

A presença de anomalias, conforme destaca Lo (2007), é a maior provocação referente à eficiência de mercado, ou seja, um modelo estável em um retorno de ativo que possa ser confiável, significativamente conhecido e sem poder de explicação.

A Figura 2 destaca a síntese do posicionamento entre os defensores e contrários da HME referente às existências das anomalias e sua persistência ao longo do tempo.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota-se que as anomalias, conforme ilustra a Figura 2, são discutidas pelos defensores e contrários à HME, todavia, a discordância baseia-se na sua persistência ao longo do tempo (curto x longo prazo). Nesta linha, a anomalia de calendário, em especial, o efeito segunda-feira, será discutido com mais detalhe na seção seguinte.

2.3.1. Efeito Segunda-feira

Uma das principais discussões da anomalia de calendário refere-se ao efeito segunda-feira. As evidências deste efeito no mercado acionário brasileiro e no mercado financeiro

internacional motivam os pesquisadores a elucidar quais são as possíveis e reais explicações dele, além de identificar as principais características que possibilitam a sua persistência.

O corpo de evidências sobre os padrões de retornos diários dos preços levou a um debate sobre as possíveis origens do fenômeno observado, sendo apresentadas diversas explicações para definir este tipo de comportamento. As possíveis explicações incluem a hipótese de liquidação após o horário de mercado (LAKONISHOK; LEVI, 1982), os erros de mensuração de ações (ROGALSKI, 1984), a divulgação de informações no mercado (PETERSON, 1990), a influência institucional dos investidores e o papel comportamental do gestor de carteira e investidores (SIAS; STARK, 1995). A saber, o efeito segunda-feira, no mercado de ações, é caracterizado pela observação de que os retornos das ações às segundas-feiras são estatisticamente menores do que nos outros dias da semana.

A literatura internacional possui muitos estudos sobre a variação de retorno durante o efeito dia da semana ou segunda-feira. Os primeiros trabalhos que documentaram este efeito incluem Osborne (1962), Fama (1965), Cross (1973), French (1980), Gibbons e Hess (1981) e Lakonishok e Levi (1982). Os estudos de Osborne (1962), French (1980) e Lakonishok e Levi (1982) serão descritos com maiores detalhes nos parágrafos seguintes. Ademais, outros estudos já realizados sobre o assunto em âmbito internacional apresenta-se disponíveis no Apêndice A.

Osborne (1962) afirma, em sua análise, que a atenção dos investidores institucionais é menos ativa nas segundas-feiras, porque muitas vezes eles realizam sessões de planejamento estratégico nas manhãs de segunda-feira. A amostra foi compreendida entre o período de 1958 a 1960 para as 12 maiores empresas listadas na NYSE. Os resultados evidenciados pelo autor mostraram que os investidores não tomam decisões de investimentos sem um conhecimento acurado do mercado financeiro.

French (1980) fez parte do conjunto inicial de pesquisadores ao examinar o efeito segunda-feira com maior nível de detalhamento. Ele utilizou os retornos diários do portfólio da S&P para verificar se os retornos são gerados pela influência do efeito segunda-feira, utilizando 6.024 observações referentes ao período de 1953 até 1977. Os resultados evidenciaram a existência e persistência dos retornos negativos para segunda-feira, contrariando assim a eficiência de mercado. Destaca-se ainda que os investidores poderiam ter aumentado seus retornos esperados alterando o período de operações para investimentos.

As pesquisas de Lakonishok e Levi (1982) atribuem o efeito da segunda-feira na diferença entre o tempo de negociação e tempo de liquidação dos ativos. Os dados utilizados da pesquisa foram os retornos diários do mercado de ações para o fechamento preços a partir

do Centro de Pesquisa em Preços de Segurança dos Estados Unidos, e abrangeu o período de julho de 1962 à dezembro de 1979. Os resultados apontaram que os preços futuros das ações do mercado, mesmo que utilizados dados ajustados, terão efeitos diários, isto é, a presença do efeito segunda-feira.

Damodaran (1989) analisou se os anúncios de lucros e dividendos na sexta-feira são mais susceptíveis de conter relatos de quedas associados com retornos anormais negativos em relação aos demais dias da semana. A amostra incluiu as empresas que foram continuamente listadas na base da Compustat para o período de janeiro de 1981 a dezembro 1985, analisando também os dados de retornos diários no Centro de Pesquisa em Segurança e Preços dos retornos diários para o mesmo período, para o mercado norte-americano.

Os resultados apresentaram que os anúncios feitos às sextas-feiras são associados com as quedas nos lucros e dividendos trimestrais por ação. Esta afirmação oferece credibilidade à ideia de que as empresas relatam más notícias nos finais de semanas. Além disso, evidenciou-se que os retornos anormais negativos aparecem no dia seguinte de negociação, que normalmente é uma segunda-feira. Portanto, este argumento está favorável com os retornos menores, em média, nos dias de segunda-feira.

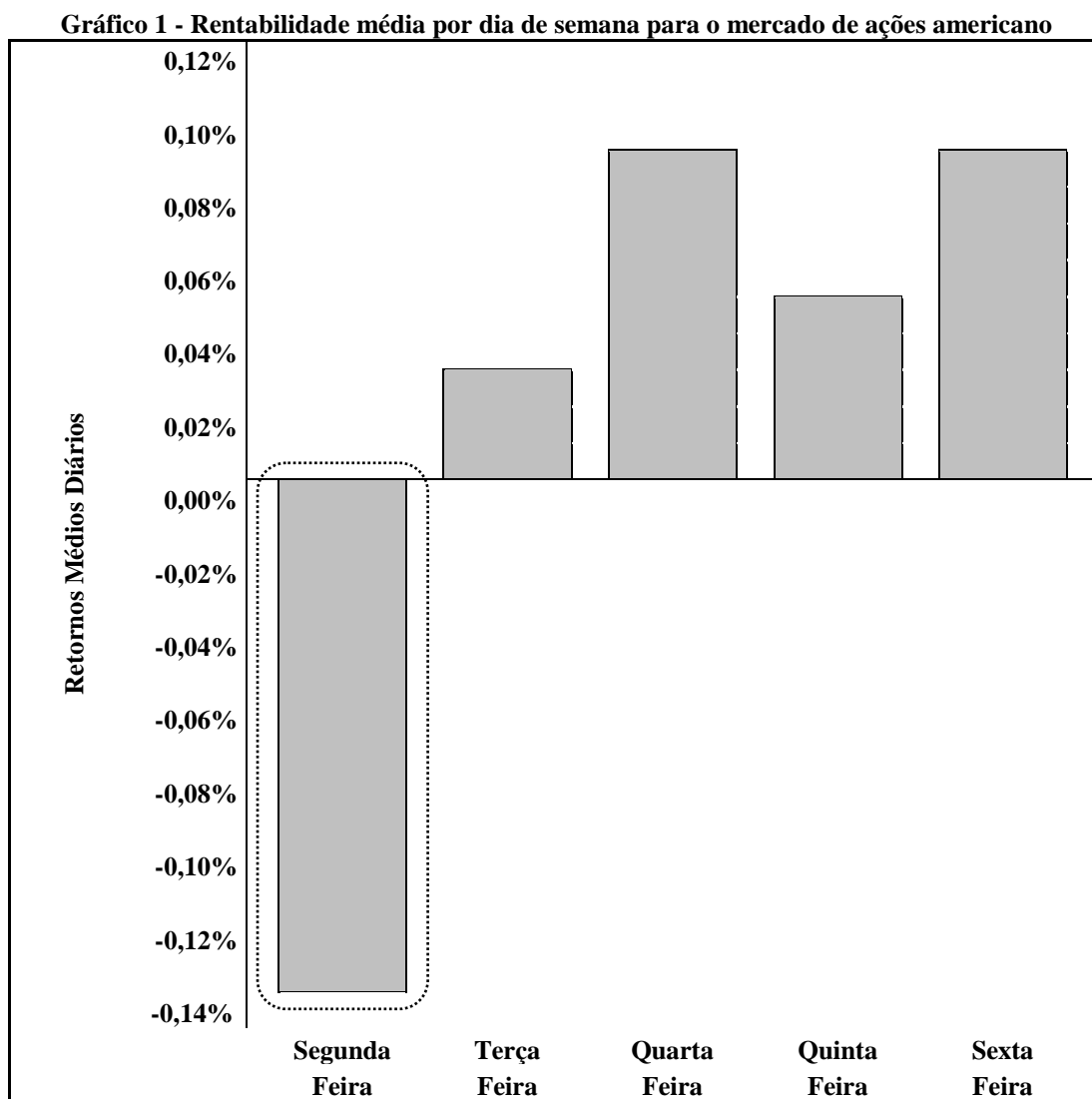
Lakonishok e Maberly (1990) analisaram algumas regularidades em padrões de negociação de investidores individuais e institucionais relacionados com o dia da semana. Os principais dados utilizados neste estudo consistem no volume de negociação diária da NYSE. Os dados foram coletados a partir da S&P no período de 1962 até 1986. Estes resultados são consistentes com o argumento de Osborne (1962), de que existe um dia da semana no processamento de informações que apresenta retornos menores – o dia de segunda-feira. A diminuição do índice S&P 500 às segundas-feiras é de cerca de 0,12 por cento sobre o período 1962-1986. Os autores ressaltam que este percentual é equivalente a cinco centavos (expresso em moeda americana) para uma ação típica NYSE.

Outros autores apresentaram explicações para o efeito segunda-feira com base em argumentos de economia e mercado, conforme apontam as pesquisas de Chen, Kwok e Rui (2001), Hui (2005), Hogholm e Knif (2009), Lai et al. (2012), Perez e Guerrero (2013) e Narayan, Mishra e Narayan (2014). O Apêndice A apresenta detalhes a respeito das principais pesquisas na área, bem como os objetivos, amostras utilizadas e os principais resultados obtidos.

No Brasil, foi constatado o efeito segunda-feira no mercado acionário por meio dos estudos realizados por Lemgruber, Becker e Chaves (1988), Costa Jr. (1990). As pesquisas mais recentes a respeito do tema foram desenvolvidas por Machado, Cordeiro e Lucena

(2012), Martins e Oliveira (2013), Machado e Cordeiro (2014) e Santana e Trovati (2014). O Apêndice B, por conseguinte, apresenta estes e outros estudos com informações sobre objetivo, metodologia e principais resultados.

O Gráfico 1 apresenta os retornos médios diários por dia da semana no mercado acionário americano, ora evidenciados por Damodaran (2010):

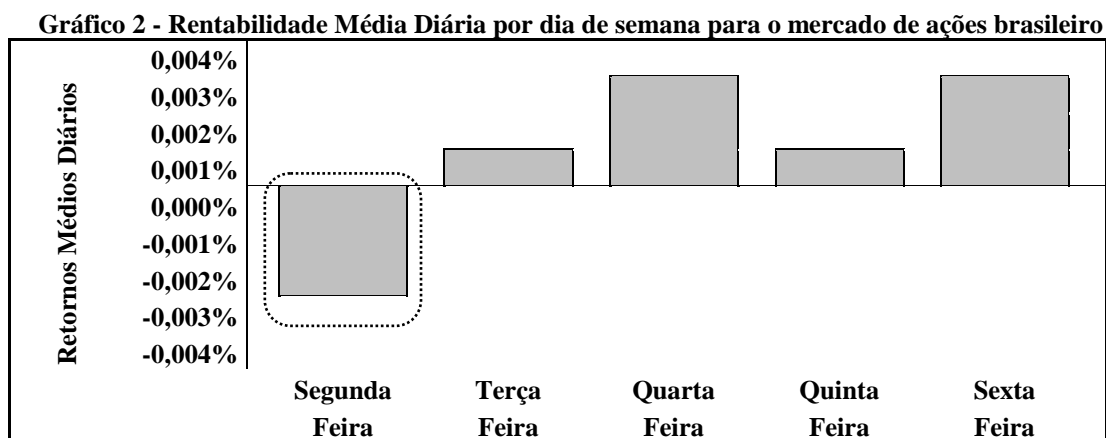


Nota: Retornos médios diários por dia da semana entre o período de 1962 a 1978.

Fonte: Adaptado de Damodaran (2010, p. 147).

Conforme observa-se no Gráfico 1, a segunda-feira apresenta, em média, retornos diários menores e negativos dos ativos em relação aos demais dias da semana. Estes resultados foram evidenciados no mercado de ações americano, por meio da análise e da distribuição dos retornos diários do *Standard and Poor's* (S&P), índice este composto pelas ações das 500 maiores empresas negociadas na Bolsa de Nova York.

Os retornos médios diários negativos também foram evidenciados no mercado acionário brasileiro, conforme apontado no Gráfico 2:



Nota: Retornos médios diários por dia da semana referente janeiro de 2005 até janeiro de 2009.

Fonte: Adaptado de Silva, Melo e Pinto (2010, p. 13).

Como se observa no Gráfico 2, todos os dias apresentaram retornos positivos e maiores com a exceção da segunda-feira, que forneceu retornos diários menores e negativos. Estes resultados foram evidenciados na carteira de ações da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), especificamente para as ações classificadas a partir da 11ª posição em termos de valor e liquidez.

Comparando-se o Gráfico 1 e o Gráfico 2, ambos apresentaram semelhanças no que tange à evidenciação do efeito segunda-feira nos seus respectivos mercados financeiros, além de expressarem retornos negativos e menores na segunda-feira em relação aos demais dias da semana. Estes resultados contrariam a HME e abrem espaço para que novas teorias possam estudar esta anomalia à luz do comportamento dos investidores.

Em resumo, as possíveis explicações para o surgimento deste fenômeno, o efeito segunda-feira, são: (i) a liberação de informações negativas sobre o final de semana e (ii) o viés comportamental e/ou atalhos mentais dos gestores em dar respostas aos investidores. Para tanto, as explicações mencionadas anteriormente apresentam as seguintes implicações:

- baixa negociação de ativos, isto é, torna-se difícil para os grandes compradores ou vendedores a execução das ordens porque as suas operações movem significativamente os preços. A relação desta implicação com a segunda-feira reside no fato de que os retornos menores da segunda-feira são originados dada a oferta e/ou compra de ativos em maior quantidades por meio dos grandes investidores;

- procedimentos de liquidação após o fechamento do mercado – *after market*. Somente após a liquidação das cotas ao fim do dia (período de fechamento após o mercado) é possível constatar os retornos, em média, menores para o dia de segunda-feira.

- as vendas de ativos descobertos e especulativos. A especulações de preços de ativos, que na maioria da vezes não representam o valor real, torna-se uma possível oportunidade para investidores obterem retornos anormais e possibilitarem o surgimento do efeito segunda-feira. Adicionado a esta argumentação, destaca-se o viés comportamental de alguns investidores em tomar riscos mais elevados em suas operações;

- as tendências de *bid-ask spread*, ou seja, as diferenças geralmente existentes no mercado entre o *ask* - melhor oferta - e *bid* - melhor compra. Esta diferença de compra e venda de ativos com significativa liquidez promove a persistência, em dias de segunda-feira, do referido efeito;

- erros de mensuração nos preços das ações. A mensuração equivocada por parte dos gestores e/ou investidores na precificação dos ativos, utilizando-se e sendo influenciados por meio de julgamentos precipitados (heurística), possibilita a existência de retornos médios diários menores no início da semana;

- a concentração de relevantes decisões de investimento nos fins de semana. A essência desta implicação é predominantemente comportamental, pois o investidor e/ou gestor irá aproveitar o final de semana para priorizar decisões de investimentos e calibragem da carteira de ativos, o que de certa forma, pode influenciar em retornos menores, na média, na segunda-feira.

- os padrões e distribuições de dividendos no mercado. A distribuição de dividendos pode influenciar o comportamentos dos investidores, pois a divulgação dos possíveis lucros e/ou prejuízos das empresas podem influenciar no surgimento do efeito segunda-feira.

Com base nas informações acima, o efeito segunda-feira é uma anomalia de calendário evidenciada nos principais mercados de ações, produzindo retornos menores em relação aos demais dias e persistindo ao longo dos anos. Identificar este efeito em uma indústria que cresce exponencialmente, como a de fundos de investimentos no Brasil, reforça a motivação deste estudo, na possibilidade de relacionar este efeito com uma teoria que analisa a influência do comportamento do investidor no surgimento e persistência desta anomalia.

Contudo, há explicações também provenientes da Teoria de Finanças Comportamentais para estes comportamentos. Sendo assim, analisar este vieses psicológicos e comportamentais é de significativa importância para compreender o processo de tomada de

decisão dos investidores. A próxima seção se destina a elucidar conceitos e desdobramentos no comportamento do investidor por intermédio da Teoria de Finanças Comportamentais.

2.4. Finanças Comportamentais

Nas últimas décadas, houve um crescimento significativo no meio acadêmico das evidências de que a psicologia, por meio da análise das emoções, crenças e comportamentos, influencia diretamente o investidor no processo de tomada de decisão de investimentos.

A discussão do comportamento racional foi colocada em destaque pelos defensores das finanças comportamentais, alegando que a racionalidade não é preponderante em todas as tomadas de decisões, pois existem a influência de vieses comportamentais neste processo de decisão (PASSOS; PEREIRA; MARTINS, 2012). A partir desta discussão, Branch (2014) argumentou que as finanças comportamentais surgiram como uma tentativa de explicar inconsistências aparentes entre a MTF e o comportamento do mercado financeiro mundial.

Estas inconsistências ou fenômenos comportamentais não são analisados por meio das teorias tradicionais e/ou modernas, propiciando assim espaço para que as finanças comportamentais apresentem *insights* sobre *por que e quando* os investidores aplicam estas crenças no seu dia a dia em investimentos (SHEFRIN, 2005).

Buscando compreender um pouco mais do comportamento decisório do ser humano, Kahneman e Tversky (1974) começaram a estudar o comportamento dos investidores de modo a incluir aspectos psicológicos em suas análises, focando a tomada de decisão a partir do questionamento a respeito da racionalidade humana.

Esta foi a motivação inicial para entender a influência dos vieses comportamentais na racionalidade do tomador de decisão e a dificuldade em entender plenamente a situação vivenciada pelo investidor. Estes vieses comportamentais destacados nas pesquisas de Kahneman e Tversky (1974), e depois ratificados por Nofsinger (2006), Ferreira (2008) e Chui, Titman e Wei (2010), incluem: percepções, convicções, modelos mentais do decisor, emoções, estado da mente, tendências ou atitudes que influenciam outros fenômenos, memórias de outras decisões e funções cognitivas.

Kahneman e Tversky (1974) evidenciaram que a maior descoberta da heurística (atalhos mentais) e dos vieses comportamentais é que as pessoas fazem julgamentos, e que estas heurísticas influenciam os seus julgamentos, e conseqüentemente, produzem erros sistemáticos, destacando como exemplo o fato de que os investidores individuais podem

conseguir auferir ganhos acima da média dos investidores. Estes ganhos consistentes são caracterizados como anomalias pelos pesquisadores de finanças comportamentais.

De acordo com Pompian (2006), a compreensão e influência das finanças comportamentais está cada vez mais assimilada por gestores e investidores, o que de certa forma, promove benefícios para todos os envolvidos. Não há dúvidas de que a compreensão da psicologia afeta os resultados de investimentos dos investidores/gestores e geram ainda *insights* que beneficiam este relacionamento.

Somados a estes estudos internacionais, ressalta-se que as pesquisas de finanças comportamentais no Brasil vem crescendo nos últimos anos, pois, de acordo com Milanez (2003), o Brasil apresenta, de forma semelhante ao mercado norte-americano, um ambiente propício para o desenvolvimento de testes para a evidenciação de possíveis anomalias no mercado financeiro.

Damke, Eid Jr. e Rochman (2014) identificaram os principais vieses comportamentais e cognitivos que influenciam os gestores brasileiros. Por meio de um questionário aplicado com 98 gestores de fundos de investimentos, os resultados evidenciaram os seguintes vieses: otimismo, aversão ao arrependimento, ilusão ao controle e confirmação. Os demais vieses comportamentais que influenciam a tomada de decisão dos investidores e que não estão listados nas argumentações anteriores, constam no Apêndice C deste trabalho.

Os principais estudos sobre finanças comportamentais no Brasil, de acordo com Dorow et al. (2010), foram desenvolvidos por Rogers, Securato e Ribeiro (2007), Famá, Cioffi e Coelho (2008), Martits e Eid Jr. (2009), Pimenta, Borsato e Ribeiro (2012) e Herling, Lima e Moritz (2013). Os objetivos das pesquisas mencionadas anteriormente, bem como as amostras/períodos e principais resultados, podem ser visualizados no apêndice D.

As finanças comportamentais, portanto, consideram que as anomalias do mercado financeiro são frequentes e o comportamento dos investidores é o responsável por estes efeitos. Portanto, o comportamento e a persistência do efeito segunda-feira são influenciados pelo comportamento do investidor no processo de decisão.

Quando se pesquisa a Teoria de Finanças Comportamentais, considera-se que o processo de decisão do investidor está envolto de influências comportamentais e imperfeições, o que pode ser caracterizado como não racionalidade. Esta influência comportamental, de maneira geral, impacta nas decisões dos investidores de forma contrária aos modelos da teoria de finanças baseada na racionalidade humana.

O fato é que estas tendências comportamentais precisam ser sistematicamente analisadas para verificar o grau de influência nos dias da semana, em especial na segunda-

feira. Portanto, analisar o efeito segunda feira, partindo do pressuposto de que é uma anomalia sustentada pela Teoria de Finanças Comportamentais, contribui com a pesquisa no sentido de verificar a possível existência deste efeito pautado na influência das emoções e crenças dos investidores em um mercado até então não explorado – fundos de ações no Brasil.

2.5. Hipótese central de estudo e variáveis de controle

Em concordância com os recortes teóricos desenvolvidos nesta pesquisa, torna-se relevante sinalizar algumas variáveis pesquisadas que apresentam relação entre os dias de segunda-feira com a rentabilidade proporcionada pelos fundos de investimentos em ações. Para tanto, elas serão descritas a seguir: a primeira hipótese como a principal e as demais, variáveis de controle no decorrer da análise quantitativa do trabalho.

Para tanto, o argumento da primeira hipótese desta pesquisa está fundamentando no entendimento que a média dos retornos dos dias da semana é diferente. Esta afirmação de hipótese foi estabelecida com base nos estudos de Gibbons e Hess (1981), Keim (1983), Abraham e Ikenberry (1994), Lai et al. (2012), Perez e Guerrero (2013) e Narayan, Mishra e Narayan (2014), os quais evidenciaram que, em média, a rentabilidade (no mercado de ações) na segunda-feira é estatisticamente menor que nos demais dias da semana.

A essência econômica desta variável é suportada pelo fato de que o tomador de decisão pode realizar as operações dos seus ativos levando em consideração ao fato que o primeiro dia da semana apresenta retornos menores do que os demais dias da semana.

Esta é a principal hipótese que sustenta e justifica a realização deste trabalho. Ademais, finaliza-se então esta primeira hipótese formalizando-a da seguinte forma:

H₁: A rentabilidade média da segunda-feira é estatisticamente diferente da rentabilidade média dos demais dias da semana.

Com relação as variáveis de controle, o Quadro 2 resume todas as variáveis utilizadas na pesquisa, bem como o objetivo da sua aplicação, explicação da variável, sinal esperado em concordância com estudos correlatos e as principais referências.

Quadro 2 - Resumo das variáveis de controle

Objetivo	Descrição	Sinal Esperado	Principais referências
Analisar se o tamanho do fundo influencia a rentabilidade (controle)	A rentabilidade possui relação positiva com o tamanho do fundo (patrimônio líquido).	+	Bodie, Kane e Marcus (2010); Elton et al (2012) e Malaquias e Eid Jr. (2013).
Analisar se a cobrança de taxas está relacionada com a rentabilidade (controle)	A rentabilidade possui relação negativa com a taxa de administração.	–	Dalmácio, Nossa e Zanquetto Filho (2007); Malaquias (2012).
	A rentabilidade possui relação positiva com a taxa de performance.	+	Sanvicente (1999); Agarwal e Naik (2005).
Analisar se a dupla cobrança de taxas afeta a rentabilidade (controle)	A rentabilidade dos fundos FICFI é menor do que os fundos que não são FICFI.	–	Amin e Kat (2003); Malaquias (2012).
Analisar se a idade do fundo se relaciona com a rentabilidade (controle)	A rentabilidade possui relação negativa com a idade do fundo.	–	Sawick e Finn (2002); Guarana (2012); Milani et al (2012).
Analisar se o IBOVESPA se relaciona com a rentabilidade (controle)	A rentabilidade possui relação positiva com o IBOVESPA.	+	Moraes (2011) e Carvalho (2012).

Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com o Quadro 2, é oportuno discutir que os maiores fundos de investimento tendem a apresentar melhores indicadores de rentabilidade e liquidez, conforme destacam Bodie, Kane e Marcus (2010) e Elton et al (2012). Esta relação entre o tamanho do fundo de investimento e a rentabilidade é positiva, no entendimento de que os maiores fundos de investimentos proporcionam padrões de rentabilidade superiores, sendo que duas possíveis explicações para tal fenômeno são os ganhos de escala e poder de barganha (MALAQUIAS; EID JR., 2013). Em outras palavras, o volume do patrimônio líquido do fundo pode promover ganhos de escala, o que diminui significativamente os custos para o gestor e administrador do fundo, determinando o aumento do lucro.

A taxa de administração, conforme argumentam Dalmácio, Nossa e Zanquetto Filho (2007) e Malaquias (2012), quanto maior a cobrança desta taxa, maior tende a ser a corrosão da rentabilidade bruta atingida pelos gestores de fundos, o que leva a uma relação negativa entre as variáveis. De forma geral, a essência econômica desta variável consiste que pelo fato da taxa de administração influenciar negativamente o retorno dos fundos, esta cobrança torna-se um ponto de análise importante para o investidor no momento da escolha de um fundo de investimento para aplicação dos recursos.

Com relação a taxa de performance, Sanvicente (1999) argumenta que espera-se que a taxa de performance esteja associada positivamente com a rentabilidade obtida pelos gestores. Esta associação positiva também foi documentada por Agarwal e Naik (2005). Os autores

evidenciaram a possibilidade de retornos positivos por meio da habilidade dos gestores em ultrapassarem um benchmark previamente estabelecido com os cotistas.

Com relação ao fundos FICFI, Amin e Kat (2003) e Malaquias (2012) oferecem a explicação de que estes fundos que investem em cotas de outros fundos estão sujeitos a dupla cobrança da taxa de administração, sinalizando assim a relação negativa que a rentabilidade possui com os fundos FICFI. Os fundos de investimentos FICFI são aqueles que aplicam recursos dos investidores em cotas de outros fundos a partir de uma seleção que ofereça a melhor relação risco e retorno.

No que tange a idade do fundo, Sawick e Finn (2002) corroboram novamente a relação negativa da idade do fundo com a rentabilidade. Eles destacam que fundos mais novos tendem a absorver maiores retornos do que os antigos, baseados na premissa de que aqueles possuem ainda significativa expectativa de resultados positivos diários, pois os fundos com maior tempo possuem no seu histórico registros de perdas e prejuízos de investimentos.

Estes resultados estão em linha com as pesquisas de Guarana (2012) e Milani et al. (2012) sobre os fundos de investimentos brasileiros. Os autores argumentam que os fundos de investimentos com gestão ativa diminuem sua capacidade de oferecer maiores retornos conforme os anos se passam (maior idade). Em outras palavras, os fundos mais novos no Brasil apresentam retornos maiores do que os fundos antigos.

Por último, a variável IBOVESPA foi destacada por uma relação positiva com a rentabilidade. Esta afirmação está em linha com os resultados evidenciados por Moraes (2011), o qual sugere que os gestores de fundos com benchmark em renda fixa obtêm um retorno líquido de taxas de performance e administração superior para seus cotistas e também apresentam correlação com o Índice Bovespa. O fato do retorno excepcional, conforme aponta Carvalho (2012), ser menor de acordo com a redução da confiança exibida ex ante pelo gestor é interessante pois indica que, não somente os gestores são capazes de identificar ativos mal precificados..

Ademais, a forma de mensuração de cada uma destas variáveis de controle são explicadas na seção 3 de Métodos e Dados.

3. MÉTODOS E DADOS

3.1 Tipologia e Amostra

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação da segunda-feira com a rentabilidade dos fundos de investimentos em ações. Para tanto, foi necessário o acesso às informações da base de dados dos fundos de investimentos em ações e as fontes para extração das variáveis utilizadas como controle no modelo, ora descritas na hipótese de estudo.

A coleta de dados dos fundos que fazem parte da amostra foi constituída pela consulta ao Ranking de Fundos de EXAME 2013 e Sistema de Informação da ANBIMA (SI-ANBIMA). Esta consulta e extração de dados foram obtidas para cada uma das categorias de fundos por meio de um filtro com a utilização de valores diários para cada tipo de categoria, sendo que esta ordenação foi extraída com a sequência de data e tipo de fundos.

O período de análise envolveu as datas de 01 de Janeiro de 2011 a 11 de julho de 2014. A explicação para a seleção deste período de análise a partir de 2011 se baseia em utilizar o período após a crise financeira mundial e a limitação dos dados em julho de 2014 se justifica pelo período máximo disponibilizado pela ANBIMA (dados diários) na época do desenvolvimento da pesquisa.

O critério para a seleção dos fundos de investimentos foi obtido por meio do Ranking de Fundos da EXAME 2013, ranking este desenvolvido sob a supervisão dos professores William Eid Junior e Ricardo Ratner Rochman, do Centro de Estudos em Finanças (CEF) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – EAESP/FGV. Estes critérios podem ser visualizadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Critérios para a seleção dos fundos de investimentos

Critérios para a seleção de fundos
a. Constar da base de dados na ANBIMA com no mínimo 12 meses de dados diários
b. Não ser fundo de previdência, off shore, FGTS, de privatização, Fundos Fechados de Ações, PIBB ou de capital garantido.
c. Não ser fundo automático ou que tenha programa de prêmios.
d. Ser aberto à captação. Pretendemos que apenas fundos abertos à captação estejam no guia, então uma checagem rigorosa é conduzida. O fundo tem que constar como aberto no SIANBID em pelo menos 3/4 do período da amostra, além de estar aberto nos últimos 6 meses do período amostral.
e. Estar entre os 70% maiores fundos em PL das categorias Exame Ações Ativo e Indexado e Multi e entre os 80% maiores fundos em PL nas categorias Exame Renda Fixa e DI e Curto Prazo (Money Market). Para este e outros cálculos será utilizado o PL na data do fechamento do guia, 28/06/2013.
f. Ter na data de fechamento do Guia um PL igual ou superior a R\$ 5.000.000,00.

g. Por razões editoriais o Guia Exame deve ter 1000 fundos, assim após as duas análises anteriores retiramos os fundos com 1 estrela e de menor PL, de tal forma a obtermos uma amostra com 1000 fundos.
h. Não ter concomitantemente taxa de administração e de performance iguais a zero.
i. Não ser fundo mãe ou MASTER, isto é um FI destinado apenas a aplicação de FICs.
j. Não ser fundo espelho, FIC criado por uma instituição para distribuir FI de outra.
k. Ter mais que 5 cotistas.
l. Não apresentar variação em seus principais parâmetros que seja considerada excessiva pelo Comitê Exame/GVCEF. A variação excessiva será definida ad hoc pelo comitê Exame FGV do Guia de Fundos.

Fonte: FGV/EXAME (2013)

A seleção dos fundos e a exportação dos dados apresentaram uma amostra de 2.122 fundos de ações. Em linha com o critério de seleção adotado pelo ranking de fundos, no Quadro 3, e como faz parte do objetivo da pesquisa explorar apenas os fundos de ações, resultou-se na escolha das seguintes sub-categorias para fundos de ações: ações IBOVESPA Ativo, ações IBRX Ativo, ações Dividendos, ações Livre, ações Setoriais, ações Small Caps e ações Sustentabilidade e Governança.

As variáveis de controle que foram obtidas por meio da extração do SI-ANBIMA foram: patrimônio líquido (tamanho do fundo), taxa de administração, taxa de performance, idade do fundo e status do fundo em ser FICFI ou não. No Quadro 4, estão descritas as variáveis de controle as respectivas formas de mensuração.

Quadro 4 - Variáveis de controle e formas de mensuração

Variáveis de controle	Definição	Mensuração	Autores que já utilizaram
Patrimônio Líquido	Representado pela somatória de todas as cotas que foram adquiridas pelos diversos investidores, sendo que cada cota representa um fração do PL (ASSAF NETO e LIMA, 2011).	Valor do PL administrado pelos fundos como uma <i>proxy</i> para representar o seu tamanho.	Sanvicente (2002), Castro e Minardi (2009) e Malaquias e Eid Jr. (2013)
Taxa de Administração	Remuneração por serviços prestados de gestão e administração, sobre o PL, na tomada de decisões de investimentos, gestão de carteiras e obrigações administrativas (REILLY e NORTON, 2008).	Representa a taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente.	Dalmácio, Nossa e Zanquetto Filho (2007) e Malaquias (2012)
Taxa de Performance	Taxa cobrada nos termos do regulamento, quando o resultado do fundo supera um certo patamar previamente estabelecido (CVM, 2013).	Valor da taxa média de performance incorrida pelo fundo no período de análise. Variável <i>dummy</i> assumindo o valor 1 para fundos que cobram taxa de performance e zero para os demais fundos.	Sanvicente (1999), e Agarwal e Naik (2005)

FICFI	Fundos que, em vez de investir diretamente nos ativos objetos de seu regulamento, optam por adquirir cotas de outros fundos de investimento (CVM, 2013).	Aplicada na forma de <i>dummy</i> : 0 - fundo não é um FICFI; 1 - fundo é um FICFI.	Amin e Kat (2003) e Malaquias (2012)
Idade do Fundo	Indicação do tempo de existência que este fundo existe no mercado (GUARANA, 2012).	Idade dos fundos, medida em dias desde a criação do fundo até 11/07/2014.	Sawick e Finn (2002); Guarana (2012); Milani et al (2012).
IBOVESPA	O Ibovespa é o resultado de uma carteira teórica de ativos, elaborada de acordo com os critérios estabelecidos nesta metodologia (BM&FBOVESPA, 2014).	Mensurado com base nos retornos diários observados durante o período de 01/01/2011 até 11/07/2014.	Moraes (2011) e Carvalho (2012).

Fonte: Elaborada pelo autor com base no SI-ANBIMA e Ranking de Fundos EXAME 2013.

Após todas as segregações das variáveis e seleção de todos os dados que foram utilizados no Ranking de Fundos EXAME 2013, chegou-se a um número total de 174 fundos de ações para análise, totalizando 134.584 observações diárias. O Apêndice E fornece as informações com relação ao Código ANBIMA e o respectivo nome de cada fundo da amostra.

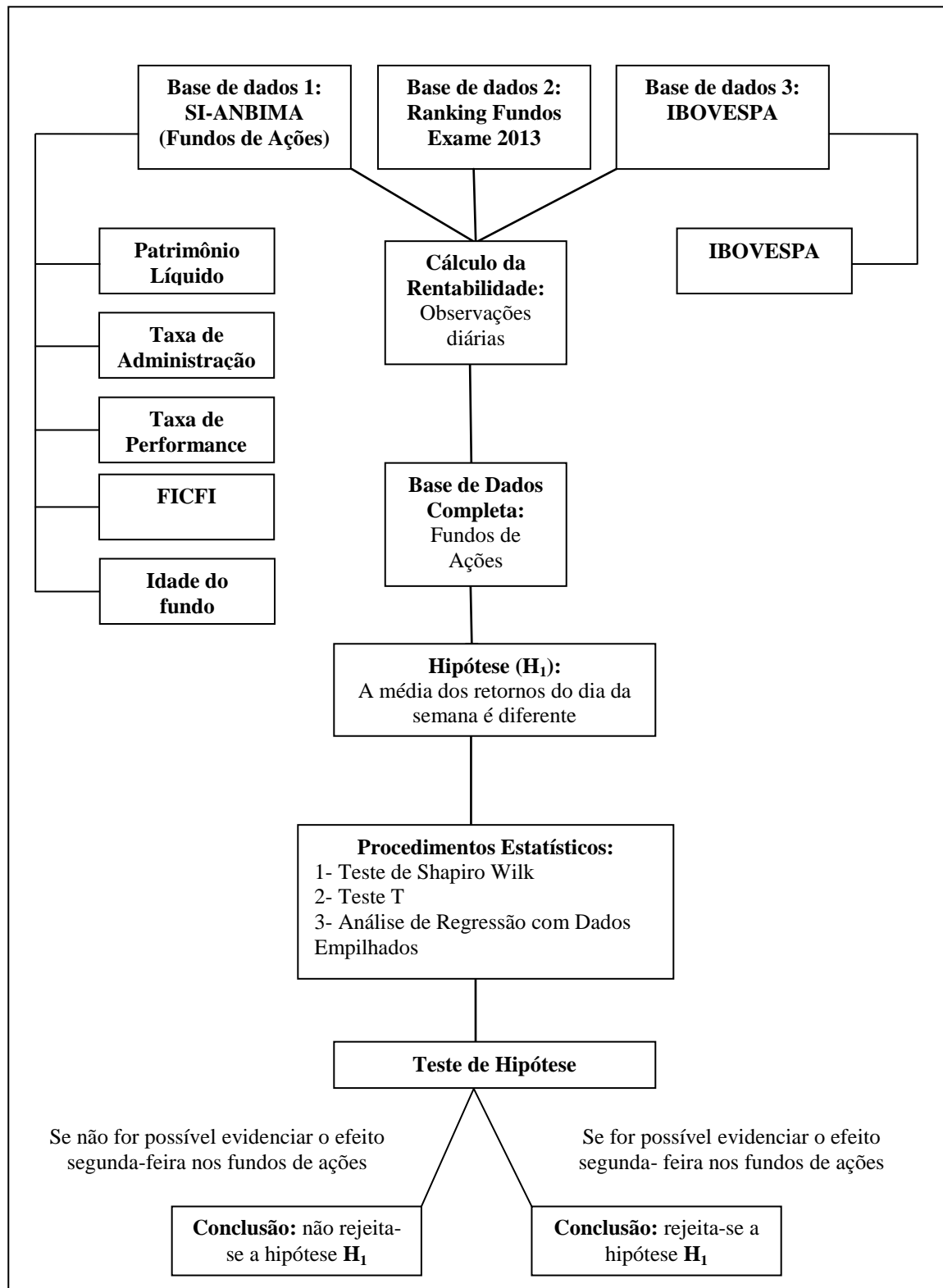
O total de fundos da amostra será explorado, por meio da análise da rentabilidade diária (variável dependente), para verificar possíveis comportamentos da segunda-feira em relação aos demais dias da semana.

A base de dados foi construída e quantitativamente tratada no *software* STATA. Para tanto, foi utilizado em um primeiro momento a variável *dummy* 1 para a segunda-feira e 0 para os demais dias da semana.

Em uma segunda análise, a análise da relação entre os dias da semana e a rentabilidade se comportará da seguinte forma: uma variável *dummy* para cada dia da semana (assumindo o valor 1 para terça, 1 para quarta, 1 para quinta e 1 para sexta-feira, e zero para os demais dias da semana, respectivamente), omitindo-se no modelo a variável segunda-feira, objetivando assim permitir também a comparação com os demais dias da semana.

Por fim, para encerrar esta seção, a Figura 3 sintetiza a estrutura metodológica adotada para a pesquisa, bem como a sequência da obtenção dos dados, relação com as variáveis exploratórias que influenciaram a variável dependente, procedimentos estatísticos e teste de hipóteses.

Figura 3 - Classificação geral da pesquisa com as hipóteses de estudo



Fonte: Elaborada pelo autor.

Segundo a Figura 3, o Teste de Hipótese em relação à hipótese H_1 é descrito como a média dos retornos do dia da semana é diferente. Após os resultados obtidos por meio dos procedimentos estatísticos, será verificado o aceite ou rejeição desta hipótese.

Após expor a composição da amostra, coleta de dados e extração dos dados de fundos de ações, bem como as segregações ou filtros aplicados nas variáveis que irão controlar o modelo estatístico, será apresentada, na seção 3.2, os procedimentos quantitativos.

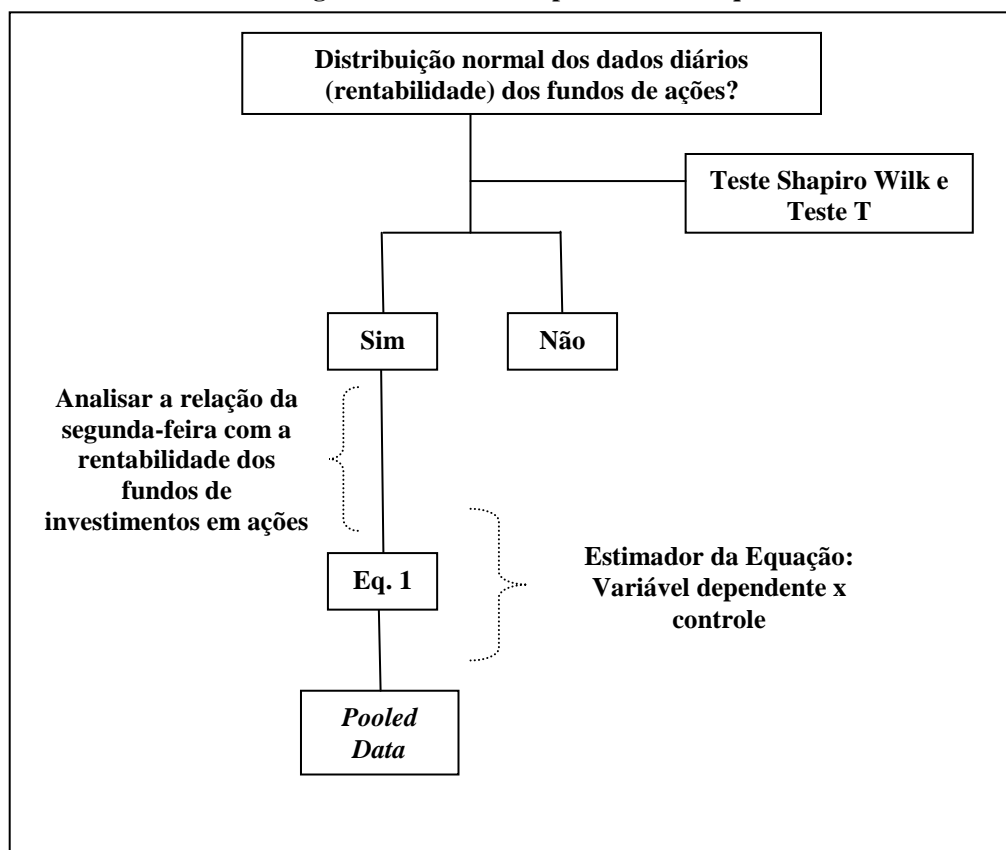
3.2 Procedimentos Quantitativos

Para a mensuração da rentabilidade dos fundos de investimento, foi calculado o retorno simples de cada fundo, conforme destaca Marques (2012).

O principal procedimento de análise quantitativa aplicada foi a análise da regressão (dados empilhados), estimando os parâmetros para todos os betas das equações, analisando assim a relação entre a variável dependente com as variáveis independentes ou exploratórias;

A Figura 4 ilustra os procedimentos estatísticos utilizados na pesquisa, bem como a linha cronológica de atuação de cada um.

Figura 4 - Resumo dos procedimentos quantitativos



Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 4 representa os procedimentos estatísticos da pesquisa. Com base no número de observações selecionadas, é analisado se a variável dependente – rentabilidade – apresenta distribuição de retornos próximo da distribuição normal ou não.

3.2.1 Teste de Shapiro Wilk e Teste T

O teste de Shapiro-Wilk é um teste que analisa se os dados possuem uma distribuição de retornos próxima à distribuição normal (SHAPIRO; WILK, 1965). Segundo Leotti, Birck e Riboldi (2005), esse é o teste com melhor poder explicativo para dados normais e não-normais. Para a referida pesquisa, este teste de normalidade será aplicado a um nível nominal de significância estatística de 0,05 ou 5%.

Com relação ao Teste T, a sua aplicação foi adequada para identificar se as diferenças dos resultados médios diários apresentam diferenças significativas, pois de acordo com Dancey e Reidy (2006), este teste é utilizado para verificar possíveis diferenças entre as médias amostrais.

3.2.2 Análise da relação entre a segunda-feira rentabilidade e variáveis de controle

Com base na Equação 1, foi possível estimar a relação da variável dependente – rentabilidade – com as variáveis de controle dispostas no final do referencial teórico, bem como a variável principal do estudo: segunda-feira. Desta forma, foram desenvolvidas algumas equações para exploração do teste da hipótese central **H₁** (a rentabilidade média da segunda-feira é estatisticamente diferente da rentabilidade média dos demais dias da semana), com as variáveis de controle.

Nesta linha, estruturação da Equação 1 contribuiu para analisar a influência que cada uma das variáveis de controle exercem sobre a variável dependente.

$$\text{rent} = \beta_0 + \beta_1\text{ter} + \beta_2\text{qua} + \beta_3\text{qui} + \beta_4\text{sex} + \beta_5(\text{pl}) + \beta_6(\text{tx_adm}) + \beta_7(\text{tx_perf}) + \beta_8(\text{ficfi}) + \beta_9(\text{idade_fundo}) + \beta_{10}(\text{ibovespa_ret}) + \varepsilon_{pt}$$

(1)

Em que: rent (rentabilidade diária), β_1 (ter), β_2 (qua), β_3 (qui) e β_4 (sex): variáveis *dummy*, assumindo o valor 1 para o respectivo dia da semana e o valor 0 para os demais dias; foi omitida no modelo a variável seg (segunda-feira), com o propósito de se permitir a comparação com os demais dias da semana; β_5 (pl) = patrimônio líquido

do fundo, como uma *proxy* para representar o seu tamanho; β_6 (tx_adm) = variável que representa a taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente; β_7 (tx_perf) = variável *dummy*, assumindo valor 1 para fundos que cobram taxa de performance e zero para os demais fundos; β_8 (ficfi) = variável *dummy*, assumindo valor 1 para Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento e 0 para os demais; β_9 (idade_fundo) = idade dos fundos, medida em dias desde a criação do fundo até o dia de 11/07/2014; β_{10} (ibov_ret) = rentabilidade diária e ε_{Pt} = termo de erro.

Após a apresentação da equação, a seção 3.2.3 versará sobre modelo agregado “*pooled*” ou empilhado.

3.2.3 Modelo “pooled”

Com o fim de oferecer robustez à presente pesquisa, foram estimados os modelos em forma de dados em painel na análise de resultados. É necessário especificar suposições acerca do modelo geral, com o objetivo de torná-lo mais adequado para estimação em fundos de investimentos. Entre os modelos que combinam dados de séries temporais e dados em corte transversal, será utilizado o Modelo agregado “*pooled*” ou empilhado.

Primeiramente, são apresentados os estimadores por meio do formato *pooled*, ou seja, admitindo-se todos os anos como um *cross section*. Os dados *cross section*, obtidos de forma independente em diversos períodos do tempo, possibilitam ser analisados por meio de dados empilhados, pois algumas variáveis podem se alterar ao longo do tempo (GUJARATI; PORTER, 2011).

Para fins de robustez do modelo, foram aplicados os testes de multicolinearidade para que nenhuma das variáveis independentes ou exploratórias expliquem a mesma função do que outra. Para tanto, a análise da ausência de multicolinearidade (Teste VIF – *Variance Inflation Factor*), considerando o valor de segregação igual a 10. Ou seja, a análise Multicolinearidade é aplicada quando, no modelo econométrico, exista a possibilidade de duas ou mais variáveis explicativas do modelo possuírem correlação entre si (GUJARATI; PORTER, 2011). Para efeito de correções e ajustes de heterocedasticidade, foi aplicado o comando no STATA *robust*, amenizando os resíduos em homocedásticos, isto é, distribuição de resíduos como uma variância constante, conforme destacam Hill, Judge e Griffiths (2010). O Quadro 5 apresenta os procedimentos de análise quantitativas aplicadas no estudo.

Quadro 5 - Procedimentos de análise quantitativa aplicados

Método Estatístico	Fundamento	Estudo	Autores que já aplicaram
Teste de Shapiro Wilk	Analisar se os fundos de ações possuíam distribuição de retornos próxima da distribuição normal	Shapiro e Wilk (1965)	Pires (2013)
Teste T	Avaliar as diferenças entre a média de grupos, verificando assim a possível significância estatística entre ele.	Gujarati e Porter (2011)	Dancey e Reidy (2006)
Teste VIF	Medidor do nível de colinearidade entre os regressores de uma equação, verificando o quanto de um da variância de um estimador é influenciada pela presença de colinearidade de outros regressores.	Fávoro (2013)	Lima (2014)
Dados empilhados (<i>pooled</i>)	A estimação é feita assumindo-se que os parâmetros são comuns para todos os indivíduos, isto é, o intercepto é o mesmo para toda a amostra.	Gujarati e Porter (2011)	Camilo (2012)

Fonte: Elaborada pelo autor.

Cumpramos ressaltar que o Quadro 5 ilustra, além do fundamento explicativo de cada um dos métodos estatísticos, os estudos que já fundamentaram e evidenciaram os presentes tratamentos estatísticos e os autores que já aplicaram nas respectivas metodologias e resultados. Além disso, fornece também os métodos que serão aplicados para testar a hipótese da pesquisa, o qual reside na análise com dados empilhados.

A seção 4 evidencia os resultados encontrados, por meio dos tratamentos estatísticos, para a hipótese central de estudo e os resultados dos sinais das variáveis de controle, baseadas na teoria e destacada pelas referências dos autores.

4. RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo analisar e discutir os resultados evidenciados, por meio das seções 4.1 e 4.2, da relação da segunda-feira com a rentabilidade proporcionada pelos fundos de investimentos em ações.

4.1 Análise descritiva das variáveis do estudo

De acordo com a base das observações construídas, foi possível calcular e apresentar as tabelas descritivas e destacar as variáveis aplicadas no modelo, por meio da rentabilidade diária dos fundos de ações, referentes ao período de 01 de janeiro de 2011 até 11 de julho de 2014. Estas observações foram transferidas para o *software* STATA[®] no qual passaram a receber o tratamento quantitativo adequado.

Por meio do teste de Shapiro-Wilk, analisou-se se as observações dos fundos de ações possuíam distribuição de retornos próximos da distribuição normal. O resultado do teste de normalidade concluiu que a distribuição dos retornos mostrou-se diferente da distribuição normal.

Assim, foi organizada a estatística descritiva para a variável dependente da pesquisa: rentabilidade diária. Foram utilizadas 134.584 observações diárias para os cinco dias da semana, apresentando-se os resultados médios de cada um dos dias, desvio padrão, mínimo e máximo de observações, conforme destacado na Tabela 1:

Tabela 1- Rentabilidade diária, por dia da semana

Dia_semana	Nº observ.	Média	Desv. Pad.	Min.	Máx.	Erro padrão da Média	Intervalo de Confiança da Média	
							Limite Inferior	Limite Superior
Seg.	27.101	-0,0167	1,0252	-9,6350	7,9829	0,006227532	-0,028905962	-0,004494038
Ter.	26.794	0,0128	0,9715	-6,4103	8,2202	0,005935045	0,001167311	0,024432689
Qua.	27.068	-0,0107	0,8843	-12,9543	8,4156	0,005374914	-0,021234832	-0,000165168
Qui.	26.915	0,1087	1,0671	-7,8071	6,1108	0,006504410	0,095951356	0,121448644
Sex.	26.706	0,0304	0,8741	-4,5421	6,2917	0,005348804	0,019916344	0,040883656
Geral	134.584	0,0247	0,9686	-12,9543	8,4156	0,002640266	0,019525078	0,029874922

Fonte: Elaborada pelo autor.

O resultado da Tabela 1, segmentado por dias da semana, apresenta valores de mínimo e máximo com relativa distância, o que, de certa forma, pode-se inferir uma significativa dispersão dos dados em relação à média. Uma segunda observação, com base na Tabela 1, é

que a segunda-feira, na média, possui o retorno menor que os demais dias da semana sem o controle de qualquer tipo de variável explanatória. Esta constatação se aplica também ao dia de quarta-feira, em relação aos dias de terça, quinta e sexta-feira.

Analisando-se o intervalo de confiança, por meio do erro padrão e dos limites inferiores e superiores, constatou-se estatisticamente a evidência do efeito segunda-feira em relação aos demais dias da semana, exceto para quarta-feira. Contudo, serão incluídas as variáveis de controle para verificar se há persistência deste resultado.

Para efeito de comparação das médias entre a segunda-feira e cada dia da semana, foi realizado o teste de comparação de médias, conforme evidencia a Tabela 2, com o objetivo de verificar as possíveis diferenças das médias da rentabilidade entre os dias relacionados, evidenciando assim a existência ou não de significância estatística entre a segunda-feira e os demais dias da semana.

Tabela 2 – Comparação de médias entre a segunda-feira e os demais dias da semana

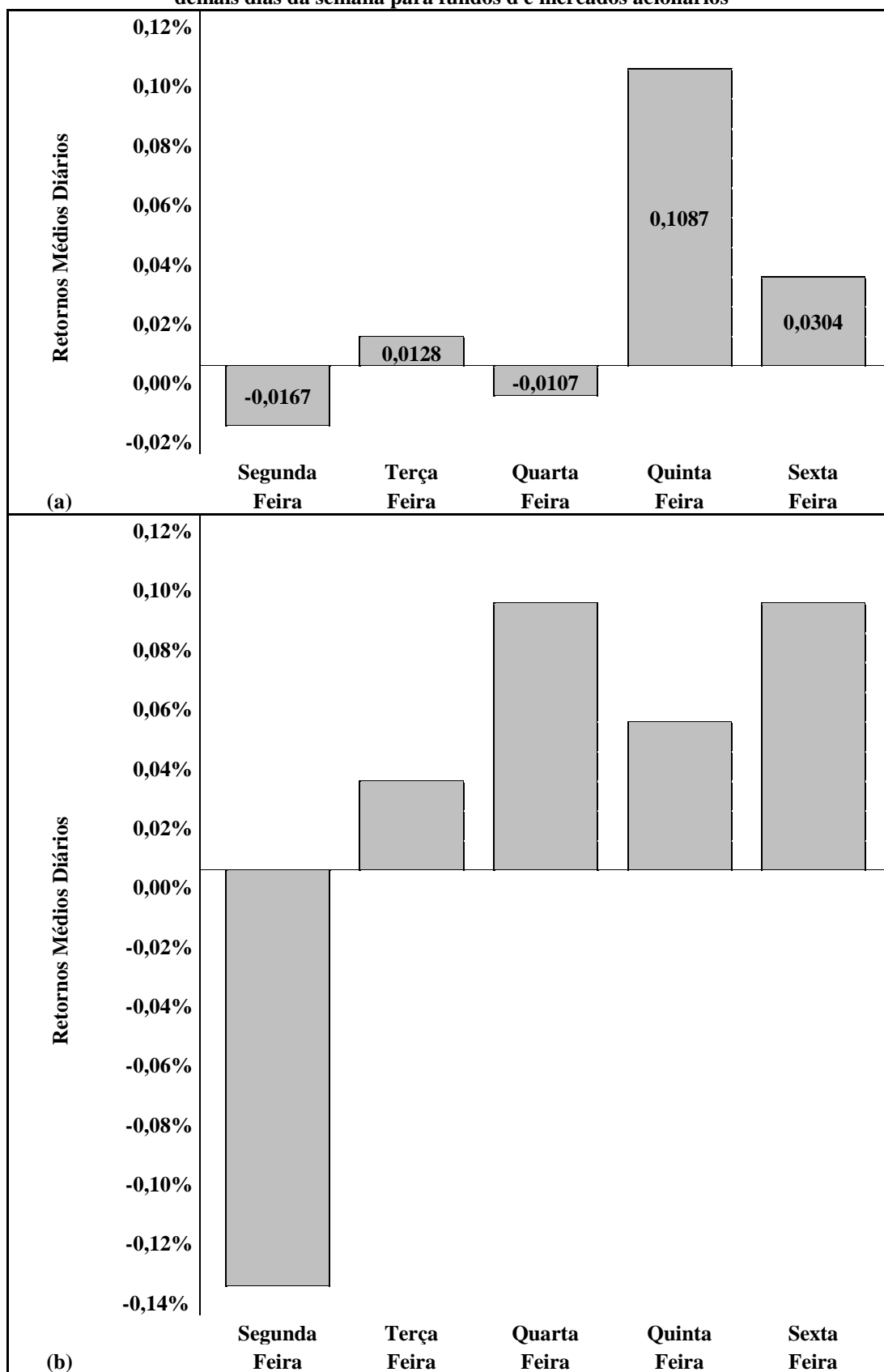
Dia_semana	Média	Estat. t	Signif.
Seg.	-0,0167	-3,439	0,001
Ter.	0,0128		
Seg.	-0,0167	-0,734	0,463
Qua.	-0,0107		
Seg.	-0,0167	-13,937	0,000
Qui.	0,1087		
Seg.	-0,0167	-5,746	0,000
Sex.	0,0304		

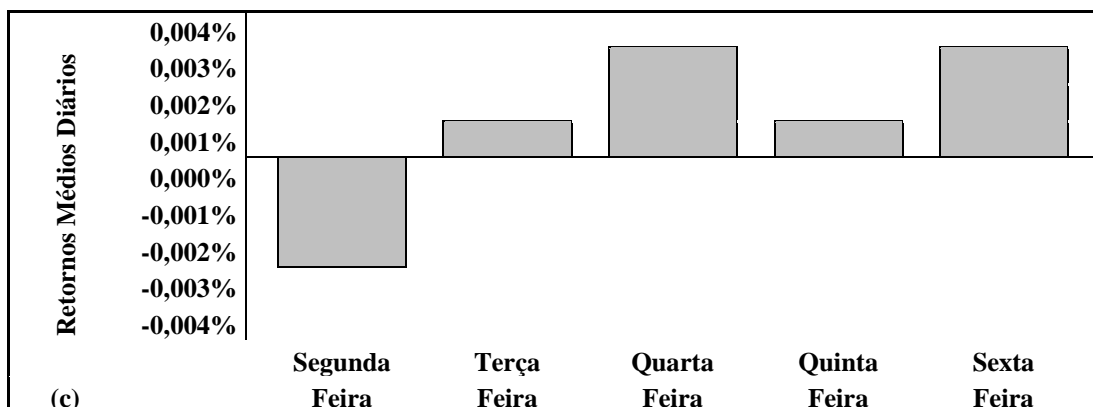
Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme ilustrado na Tabela 2, e em linha com a análise já realizada pelos intervalos de confiança, a segunda-feira comparada com cada dia da semana apresentou significância estatística, isto é, há diferença estatística entre as médias da segunda-feira e os demais dias da semana, com exceção da comparação da rentabilidade média da segunda e quarta-feira, as quais apresentaram ausência de nível nominal de significância.

Complementando a análise da segunda-feira em relação aos demais dias da semana, o Gráfico 3 contém os retornos médios diários, destacando o dia de segunda-feira, estatisticamente menor, em relação aos demais dias da semana para fundos de ações (a) e mercados acionários (b e c).

Gráfico 3 – Gráficos dos retornos médios diários, destacando o dia de segunda-feira menor em relação aos demais dias da semana para fundos d e mercados acionários





(a) Rentabilidade Média Diária por dia de semana para os fundos de ações brasileiros. Entre parênteses foi evidenciada a quantidade de dias para cada dia da semana disponível na base de dados; (b) Rentabilidade Média Diária por dia de semana para o mercado de ações americano; e (c) Média Diária por dia de semana para o mercado de ações brasileiro.

Fonte: (a) Elaborada pelo autor, (b): Damodaran (2010, p. 147) e (c): Silva, Melo e Pinto (2010, p. 13).

Nota-se, de acordo com o Gráfico 3 (a) que a segunda e a quarta-feira possuem, na média, os menores retornos que os demais dias da semana para os fundos de ações, sendo uma possível argumentação dizer que nos fundos de ações, por exemplo, o cotista que solicitar na sexta-feira o resgate das cotas e recomprar na segunda-feira, poderá conseguir, em média, um ganho de mercado por meio de uma desvalorização significativa do valor da cota em negociação (retorno menor/dia).

Este ganho de mercado será mínimo, em termos percentuais, se analisado com base em apenas o valor de uma cota. Contudo, caso o volume de cotas seja expressivo, este ganho poderá ser significativamente maior. Porém, destaca-se que esta argumentação é resultado prioritariamente de resultados quantitativos.

A semelhança de retornos dos gráficos, em ambos os casos negativos, traz a discussão de uma possível relação com o fato dos investidores conhecerem esta anomalia, pois no mercado acionário ela foi conhecida e debatida, conforme referencial teórico apresentado na seção 2, sendo que a indústria de fundos de investimentos ainda carece de uma discussão maior sobre este efeito e os principais desdobramentos desta anomalia.

Uma possível explicação para esta variação de retornos, expressa nos Gráficos 3 (a), (b) e (c), está na diferença do comportamento dos investidores que aplicam seus investimentos no mercado acionário dos investidores que, por sua vez, aplicam em fundos de investimentos. É certo que as segundas-feiras possuem mais notícias para análise e tomada de decisões, o que de certa forma reduz as operações no mercado financeiro e as operações de compra e venda tendem a ser menores. Contudo, o que diferencia os retornos (negativo e positivo) pode ser explicado pela influência que os vieses comportamentais ocasionam no comportamento dos tomadores de decisão para ambas aplicações.

Esta evidência será explorada de forma mais detalhada na seção 4.2, com base nas análises e estimação das regressões com dados empilhados.

4.2 Análise e discussão da hipótese central da pesquisa e variáveis de controle

A Tabela 3 contém a estatística descritiva das variáveis de controle (tamanho do fundo - patrimônio líquido, taxa de administração, taxa de performance, FICFI, idade do fundo e IBOVESPA) a serem utilizadas no modelo quantitativo.

Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis de controle do estudo

Variável	Qtd. Fundos	Qtd. Obs.	Média	Desv. Pad.	Mín.	Máx.
ln_pl	174	134.584	18,4062	1,0158	16,1660	20,8102
tx_adm	174	134.584	1,9787	0,9075	0,0500	6,0000
tx_perf	174	134.584	0,4816	0,4996	0,0000	1,0000
ficfi	174	134.584	0,5112	0,4998	0,0000	1,0000
idade_anos	174	134.584	8,4124	6,1593	0,7500	35,0000
ibov_ret	174	134.584	-0,1321	1,3819	-8,0851	5,0998

Notas: ln_pl: logaritmo neperiano do patrimônio líquido do fundo em 01/01/2013, como uma *proxy* para representar o seu tamanho; tx_adm: taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente; tx_perf: variável *dummy*, assumindo valor 1 para fundos que cobram taxa de performance e zero para os demais fundos; ficfi: variável *dummy*, assumindo valor 1 para Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento e 0 para os demais; idade_anos: logaritmo neperiano da idade dos fundos, medida em dias desde a criação do fundo até o dia de 11/07/2014; e ibov_ret: rentabilidade diária do IBOVESPA.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Cada uma das variáveis disponíveis na Tabela 3 varia de fundo para fundo, mas são constantes dentro do mesmo fundo. Por exemplo, a idade do fundo, neste estudo, não variou ao longo do período analisado, sendo uma constante para representar esta característica durante todo o período (já que a variação no tempo, em dias, é comum a todos os fundos). O mesmo se aplica às outras variáveis.

Destaca-se na Tabela 3 que: (i) 51% dos fundos da amostra se enquadram na categoria de FICFI; (ii) a taxa de administração média cobrada pelos fundos é de 1,97% ao ano; (iii) 48% da amostra cobram taxa de performance de seus cotistas; e (iv) aproximadamente 8,4 anos é a idade média dos fundos de ações.

Depois de evidenciar e a estatística descritiva das variáveis, partiu-se para a análise e discussão da hipótese principal bem como das variáveis de controle destacadas ao final do referencial teórico, conforme aponta a Tabela 4.

Tabela 4 - Resultado do modelo econométrico para dados empilhados – Pooled (variáveis *dummy* dos dias da semana de terça a sexta)

Variável	Dummy para Segunda Feira Omitida				Dummies para demais dias da semana Omitidas			
	Coef. Beta	Erro Padr. Robusto	Estat. T	Signif.	Coef. Beta	Erro Padr. Robusto	Estat. T	Signif.
Seg	---	---	---	---	-0,0505	0,0042	-11,91	0,0000
Ter	0,0582	0,0053	10,79	0,0000	---	---	---	---
Qua	0,0320	0,0051	6,22	0,0000	---	---	---	---
Qui	0,0252	0,0054	4,64	0,0000	---	---	---	---
Sex	0,0870	0,0052	16,60	0,0000	---	---	---	---
ln_pl	0,0057	0,0017	3,38	0,0000	0,0058	0,0017	3,38	0,0010
tx_adm	0,0009	0,0018	0,49	0,6260	0,0009	0,0019	0,49	0,6230
tx_perf	0,0051	0,0035	1,47	0,1430	0,0052	0,0035	1,47	0,1420
Ficfi	0,0067	0,0034	1,92	0,0550	0,0067	0,0035	1,92	0,0550
idade_anos	-0,0015	0,0021	-5,20	0,0000	-0,0016	0,0003	-5,20	0,0000
Ibov_ret	0,5451	0,0322	255,10	0,0010	0,5444	0,0021	255,04	0,0000
Cons	-0,1087	0,0003	3,38	0,0000	-0,0582	0,0321	-1,81	0,0700

Notas: variável dependente: rentabilidade diária; seg, ter, qua, qui e sex: variáveis *dummy*, assumindo o valor 1 para o respectivo dia da semana e o valor 0 para os demais dias; foi omitida no modelo a variável seg (segunda-feira), com o propósito de se permitir a comparação com os demais dias da semana; ln_pl: logaritmo neperiano do patrimônio líquido do fundo em 11/07/2014, como uma *proxy* para representar o seu tamanho; tx_adm: taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente; tx_perf: variável *dummy*, assumindo valor 1 para fundos que cobram taxa de performance e zero para os demais fundos; ficfi: variável *dummy*, assumindo valor 1 para Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento e 0 para os demais; idade_fundo: logaritmo neperiano da idade dos fundos, medida em dias desde a criação do fundo até o dia de 11/07/2014; e ibov_ret: rentabilidade diária do IBOVESPA.

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 4 apresenta os resultados para a análise de regressão múltipla, dentre os quais se pode destacar: a segunda-feira apresentou uma rentabilidade média inferior à rentabilidade dos demais dias da semana (terça, quarta, quinta e sexta), pois os betas de todos os dias da semana foram positivos e estatisticamente significativos em comparação com o beta de segunda-feira. Quando apenas a variável *dummy* para segunda-feira foi evidenciada no modelo (sendo omitidos os demais dias da semana), foi possível constatar o seu beta negativo e significativo. Estes resultados ancoram a presença do efeito segunda-feira no segmento de fundos de investimentos em ações.

O r-quadrado apresentando como resultado da equação foi de 60,45% (e de 60,40% quando as demais *dummies* para os dias de terça a quinta foram omitidas). Sem a inclusão da variável de controle IBOVESPA, o r-quadrado ficou abaixo de 5% (nos dois modelos). Essa evidência ampara a constatação de que os fundos de ações possuem quantidades expressivas de suas carteiras investidas no mercado de ações, mesmo com a opção de parte de sua carteira poder ser investida em outras alternativas.

É oportuno ressaltar o papel da variável IBOVESPA como variável de controle do modelo econométrico. Após a sua inserção, a quarta-feira deixou de ser estatisticamente significativa e negativa para ser, na média, estatisticamente positiva em comparação com a segunda-feira. Possivelmente, a inclusão da rentabilidade do IBOVESPA no modelo permitiu o controle por efeitos que ocorrem no mercado de capitais para evidenciar apenas um comportamento que se mostrou característico dos fundos de ações: retornos médios menores (e negativos) em dias de segunda-feira. Com relação à multicolinearidade, foi aplicado à estatística VIF, que apresentou média de 1,30, apontando indícios de que não há problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Com base no modelo final de pesquisa, os dias de segunda-feira apresentaram, estatisticamente, o menor retorno médio em relação aos outros dias da semana, o que está alinhado com evidências proporcionadas por estudos anteriores sobre o mercado de ações: Cross (1973), French (1980), Gibbons e Hess (1981), Lakonishok e Levi (1982, 1989), Keim e Stambaugh (1984), Brav, Heaton e Li (2010) e Damodaran (2010).

Destaca-se ainda estas pesquisas foram realizadas, cada qual em seu respectivo ano, no mercado norte americano, utilizando especificamente os dados da Standard and Poor's, com exceção das pesquisas de Lakonishok e Levi (1982) e Brav, Heaton e Li (2010), pois utilizaram outra fonte de dados do mercado americano, a saber *Center for Research in Security Prices*.

A Tabela 5 apresenta um resumo comparativo dos sinais observados na teoria, destacados na revisão de literatura e os sinais observados, destacados por meio dos tratamentos estatísticos evidenciados no modelo econométrico.

Tabela 5 – Comparação dos sinais esperados (teoria) e observados (tratamento quantitativo) para as variáveis de controle do modelo

Variável	Autores	Sinal Esperado	Sinal Observado
ln_pl	Bodie, Kane e Marcus (2010); Elton et al (2012) e Malaquias e Eid Jr. (2013)	+	+
tx_adm	Dalmácio, Nossa e Zanquetto Filho (2007); Malaquias (2012)	-	n.s
tx_perf	Sanvicente (1999); Agarwal e Naik (2005)	+	n.s
Ficfi	Amin e Kat (2003); Malaquias (2012)	-	+
idade_anos	Sawick e Finn (2002); Guarana (2012); Milani et al (2012)	-	-
ibov_ret	Moraes (2011) e Carvalho (2012)	+	+

Notas: ln_pl: logaritmo neperiano do patrimônio líquido do fundo em 01/01/2013, como uma *proxy* para representar o seu tamanho; tx_adm: taxa máxima de administração cobrada pelo fundo anualmente; tx_perf: variável *dummy*, assumindo valor 1 para fundos que cobram taxa de performance e zero para os demais fundos; ficfi: variável *dummy*, assumindo valor 1 para Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento e 0 para os demais; idade_anos: logaritmo neperiano da idade dos fundos, medida em dias desde a criação do fundo até o dia de 11/07/2014; e ibov_ret: rentabilidade diária do IBOVESPA.

Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a Tabela 5, apenas as variáveis tamanho do fundo (patrimônio líquido), idade do fundo e IBOVESPA apresentaram sinais iguais tanto para a teoria quando para o modelo quantitativo, além de duas variáveis (taxa de administração e performance) apresentarem ausência de nível nominal significativo e uma variável (FICFI) apresentar sinal contrário ao modelo teórico.

No que se refere particularmente a cada uma das variáveis, pode-se fazer as seguintes inferências a respeito dos resultados obtidos:

(i) uma das variáveis que esteve em linha com a teoria foi o tamanho do fundo (patrimônio líquido). Este resultado corrobora com o sinal esperado no modelo, pois conforme destaca Bodie, Kane e Marcus (2010); Elton et al (2012) e Malaquias e Eid Jr. (2013), para esta variável, quanto maior o tamanho do fundo de investimento, maior tende a ser sua rentabilidade. Esta influência pode vir a ser também uma forma de atração para que os investidores apliquem seus recursos em fundos com maior patrimônio, na expectativa de melhores retornos.

(ii) a argumentação referente às variáveis taxa de administração e taxa de performance, o qual versam que a rentabilidade possui relação negativa com a taxa de administração (DALMÁCIO; NOSSA; ZANQUETTO FILHO, 2007; MALAQUIAS, 2012) e a rentabilidade possui relação positiva com a taxa de performance (SANVICENTE, 1999; AGARWAL; NAIK, 2005), não apresentaram nível nominal significativo, isto é, o que não permite sinalizar qualquer tipo de influência sobre os fundos de ações (positiva ou negativa).

Em outras palavras: não se pode inferir neste caso que a taxa de administração corrói a rentabilidade, no entendimento que os serviços de gestão e administração são cobrados dos fundos para os investidores; também não se pode fazer qualquer tipo de relação e/ou influência no fato que a taxa de performance proporciona maior rentabilidade, na fundamentação de que o gestor fará todas as alternativas para superar um objetivo pré estabelecido para assim poder ganhar com o retorno acima da média. (iii) com relação a argumentação da variável FICFI, que apresentam rentabilidade menor que os fundos que não são FICFI (AMIN; KAT, 2003; MALAQUIAS, 2012), ela apresentou significância estatística, no entendimento que os FICFI possuem a vantagem de não incidirem a tributação (os determinantes destas estratégias não foram explorados neste trabalho). Contudo, esta variável apresentou sinal positivo no resultado da regressão, o que sugere que a rentabilidade dos fundos FICFI é maior do que os fundos que não são FICFI.

Este sinal pode sinalizar uma possível oportunidade dos fundos de ações que investem em cotas de outros fundos, em aproveitar este efeito para explorar os retornos anormais.

(iv) a variável que se refere à idade dos fundos apresentou relação negativa com a rentabilidade, confirmando o que foi proposto na literatura por Sawick e Finn (2002), Guarana (2012) e Milani et al (2012), no entendimento de que fundos com menor tempo de operação tendem a proporcionar retornos maiores do que os fundos com maior tempo de mercado;

(v) a variável IBOVESPA apresentou um coeficiente beta positivo, confirmando o sinal esperado pela fundamentação teórica (SANVICENTE; SANCHES, 2002; CASTRO JR.; SILVEIRA, 2009), de que, em média, os retornos dos fundos da amostra tendem a se mover na mesma direção dos retornos do IBOVESPA. Este pode também ser um indício de que os fundos de ações da amostra possuem significativos investimentos em empresas que possuem ações com maior liquidez.

A partir do modelo teórico, os resultados do modelo estatístico se mostraram alinhados com H_1 , pois estão em linha com o arcabouço teórico apresentado. Com base nos dados obtidos por meio desta pesquisa, constatou-se, por meio do modelo teórico construído, a existência do efeito segunda-feira nos fundos de ações brasileiro. Destaca-se que no segmento de fundos de investimentos em ações, os principais indícios que causam o efeito segunda-feira se baseiam nos vieses comportamentais apresentados pelos gestores de fundos.

Estes indícios de significativa influência de vieses comportamentais e atalhos mentais contraria a HME na sua forma semi-forte, o qual versa que todas as informações disponíveis para o mercado já estão intrínsecas na precificação dos ativos.

É justamente neste ponto que as Finanças Comportamentais surgiram, em uma tentativa de responder estas “contrariedades” existentes na racionalidade humana (BRANCH, 2014) e elucidar o porquê e/ou *insights* destas inconsistências no processo de tomada de decisão por parte dos investidores (SHEFRIN, 2005).

O fato do investidor possuir crenças e estas influenciarem no seu processo de decisão, sinaliza-se que possivelmente nem todas as decisões que ele opta para investimentos estão baseadas apenas em informações disponíveis de mercado e/ou dados passados. Em outras palavras, o efeito segunda-feira pode sinalizar um viés comportamental e informacional para o gestor dos fundos.

Esta análise, em entender que o investidor é influenciado por vieses comportamentais, já havia sido enunciada nos estudos de Kahneman e Tversky (1974). Pompian (2006) vai mais além ao dizer que, a existência destes vieses comportamentais já é assimilada pelos próprios participantes do mercado, o que de certa forma, contribui em unir esforços para identificar quais e como estes vieses podem promover benéficos para todos os interessados (a possibilidade de obter retornos anormais).

Alguns destes vieses comportamentais, que podem influenciar o surgimento e a persistência do efeito segunda-feira nos fundos de ações, foram documentadas por Damke, Eid Jr. e Rochman (2014), a saber: otimismo, aversão ao arrependimento, ilusão ao controle e confirmação.

Não obstante, cumpre-se ainda ressaltar outras explicações que podem sustentar a existência deste efeito nos fundos de ações, como por exemplo a liberação de informações ruins para o mercado, especulação de ativos que podem oferecer variação nos retornos obtidos, mensuração “exagerada” nos preços das ações, acúmulo de informações importantes e decisões de aplicação nos fins de semana e os resultados das distribuições de dividendos no mercado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa direcionou-se pelo objetivo de analisar a relação da segunda-feira com a rentabilidade dos fundos de investimentos em ações. Teoricamente, a pesquisa foi baseada na Teoria de Finanças Comportamentais, bem como na Moderna Teoria de Finanças. Foram analisados 174 fundos de ações (134.584 observações para retornos diários) dentro do período de 2011 a julho de 2014.

Foi possível constatar, por meio da aplicação de modelos econométricos com dados empilhados, a existência do efeito segunda-feira em fundos de investimentos em ações, pois os resultados evidenciaram que a segunda-feira apresentou rentabilidade média estatisticamente menor que os demais dias da semana.

Estas evidências já haviam sido constatadas em pesquisas internacionais no mercado acionário, evidenciadas no Apêndice A, e no mercado acionário brasileiro a partir de pesquisas observadas no Apêndice B. Além do fato de nenhuma pesquisa no Brasil haver constatado este efeito dentro de fundos de investimentos, a relevância da pesquisa ancora em contribuir com as pesquisas sobre anomalias, por meio do efeito calendário, dentro do segmento de fundos de ações.

O presente trabalho apresentou as seguintes contribuições para o modelo teórico:

(i) os principais indícios que causam o efeito segunda-feira se baseiam em vieses comportamentais. Estes indícios apresentam ainda que os gestores podem obter retornos anormais por meio da exploração do efeito segunda-feira nos fundos de ações. As possíveis causas são: os padrões e distribuição de dividendos no mercado (possíveis lucros e/ou prejuízos), concentração de significativas decisões de investimentos nos finais de semana e liberação de informações negativas no final de semana;

(ii) possíveis sinais de que o gestor de fundos, no processo de tomada de decisão, é influenciado por vieses comportamentais ou atalhos mentais, apresentando comportamentos tendenciosos e não seguindo uma racionalidade, uma vez que há um padrão de comportamento que foi observado na amostra, com retornos negativos após o fim de semana. Destaca-se que os principais vieses comportamentais encontrados nos gestores de fundos de investimentos brasileiros, tais como otimismo, aversão ao arrependimento, ilusão ao controle e confirmação (DAMKE; EID. JR.; ROCHMAN, 2014), podem influenciar no surgimento e persistência do efeito segunda-feira nos fundos de ações; e(iii) a existência de vieses comportamentais nos agentes econômicos produz mercados ineficientes, o qual possibilita o

surgimento de anomalias de mercado. Lo (2007), por sua vez, destaca que a maior provocação referente à eficiência de mercado é justamente a presença de anomalias, ou seja, um padrão de comportamento significativamente conhecido e sem poder de explicação.

A montagem das tabelas sumarizadas com a hipótese de estudo apresentou o sinal que confirmou, por meio de procedimentos estatísticos, a relação da segunda-feira e a rentabilidade dos fundos de ações. Verificou-se que a H_1 não foi rejeitada, uma vez que a rentabilidade média da segunda-feira foi estatisticamente diferente (e menor) do que a rentabilidade média dos demais dias da semana.

Para os defensores da Teoria Moderna de Finanças, há uma possível explicação para o efeito da segunda-feira dentro de fundos de ações. De acordo com Fama (1991), esta anomalia de mercado acontece, todavia, por um período reduzido de tempo, porque após os investidores começarem a explorar este comportamento persistentemente, a tendência é que o mercado volte a ser eficiente.

Posteriormente, esta discussão é baseada na Teoria de Finanças Comportamentais, preocupada em apresentar que os investidores possuem comportamentos influenciados por âncoras psicológicas e humanas que direcionam a decisão para aspectos não racionais (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974) e que estes comportamentos sinalizam o surgimento de anomalias de mercado, como no caso do efeito segunda-feira.

A respeito das variáveis de controle, tem-se os seguintes resultados:

- A relação entre o tamanho do fundo de investimento e a rentabilidade é positiva, na argumentação de que os maiores fundos de investimentos proporcionam padrões de rentabilidade superiores, sendo que duas possíveis explicações para tal fenômeno são os ganhos de escala e poder de barganha (MALAQUIAS; EID JR., 2013).

- Em relação a taxa de administração corrói a rentabilidade dos fundos (DALMÁCIO; NOSSA; ZANQUETTO FILHO, 2007; MALAQUIAS, 2012). Se o investidor não possuir significativa quantidade de recursos para a aplicação em fundos de investimentos, ele tenderá a procurar opções de investimentos que fatalmente fornecerão taxas de cobranças maiores, o que, por sua vez, irá reduzir consideravelmente os seus rendimentos. Contudo, a relação com esta variável não apresentou influência na rentabilidade na referida pesquisa (ausência de significância estatística).

- De acordo com estudos correlatos, a rentabilidade possui uma relação positiva com a taxa de performance (SANVICENTE, 1999; AGARWAL; NAIK, 2005). A superação de um patamar previamente estabelecido possibilita um ganho por parte dos investidores, sendo que este ganho é conceitualmente assimétrico entre os investidores e os gestores.

Contudo, na referida pesquisa, a taxa de performance não apresentou influência (nível nominal significativo), pois esperava-se que a taxa de performance teria uma relação positiva com a rentabilidade. Assim, a ausência de significância estatística impediu fazer qualquer relação ou influência com a teoria destacada.

- A rentabilidade dos fundos FICFI, conforme destaca Amin e Kat (2003) e Malaquias (2012), é menor que os fundos que não são FICFI. Porém, o sinal foi positivo, isto é a rentabilidade dos fundos FICFI é maior do que os fundos que não são FICFI. - Os investidores, na tentativa de obterem maiores retornos nos seus investimentos, buscam fundos de investimentos que possam transmitir estas expectativas. A experiência de um fundo, por meio da sua idade de registro, possui uma relação positiva com a rentabilidade, conforme aponta Sawick e Finn (2002), Guarana (2012) e Milani et al. (2012). Contudo, o sinal evidenciado nesta pesquisa foi negativo em linha e em linha com esta pesquisa.

Uma possível argumentação para esta fundamentação se baseia no fato que os fundos mais novos precisam assumir posições de maior risco no mercado como uma forma de atrair novos investidores e reter a base existente. Por outro lado, os fundos com maior idade de mercado posicionam-se de forma conservadora, pois eles têm um histórico de tradição, prestígio e sustentabilidade, preferindo assim não correr alguns riscos de macular a imagem conquistada por muitos anos no mercado.

- Por fim, a relação que a rentabilidade possui com o IBOVESPA foi positiva. Os resultados estatísticos estão em linha com a teoria (MORAES, 2011; CARVALHO, 2012), e, além disso, por meio desta variável que o modelo estatístico evidenciou com robustez o efeito segunda-feira.

As evidências desta pesquisa sugerem que os gestores dos fundos de ações são influenciados diretamente por vieses comportamentais ou atalhos mentais, discutindo assim os pressupostos da não racionalidade dos investidores. Estes traços comportamentais dos gestores ou crenças podem influenciar no processo de tomada de decisão.

Portanto, esta pesquisa analisou a influência da segunda-feira nos fundos de ações. As argumentações para o surgimento deste efeito advêm do mercado acionário e foram tratadas neste estudo como possíveis indícios, o que de certa forma, em um estudo mais profundo, podem vir a se confirmar em fundos de investimento ou não.

A delimitação deste estudo ancorou-se especificamente na seguinte condições: anomalia calendário – efeito segunda-feira, fundos de investimentos em ações, algumas das variáveis de controle discriminadas na teoria e no viés de sobrevivência característico da amostra utilizada.

Para estudos futuros, orienta-se que sejam feitos estudos quantitativos e qualitativos sobre o tema. Com relação a estudos quantitativos, recomendam-se estudos sobre a viabilidade de que este efeito ocorra em outros tipos de fundos de investimentos.

Uma segunda recomendação de estudo futuro é concernente ao efeito da tributação, analisando assim as implicações e desdobramentos do valor final de resgate das cotas após a sua solicitação, bem como o avanço da discussão da influência da tributação no pressuposto de eficiência do mercado.

Como sugestão para estudos qualitativos, recomenda-se a pesquisa por meio de questionários ou entrevistas com gestores de fundos de investimentos e cotistas, para busca de constatações empíricas de que o comportamento do gestor é significativo no surgimento e consolidação das anomalias no mercado financeiro mundial, contribuindo assim para a evolução e crescimento da Teoria de Finanças Comportamentais.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, A.; IKENBERRY, D. The individual investor and the weekend effect. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 29, n. 2, p. 263-277, 1994.
- ADMATI, A. R.; PFLEIDERER, P. A theory of intraday patterns: volume and price variability. **Review of Financial Studies**, v. 1, n. 1, p. 3-40, 1988.
- AGARWAL, V.; DANIEL, N. D.; NAIK, N. Y. Do hedge funds manage their reported returns? **The Review of Financial Studies**, Forthcoming, v. 15, 2010. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=891169>>. Acesso em: 16 fev. 2014.
- AGARWAL, V.; NAIK, N. Y. Risks and portfolio decisions involving hedge funds. **Forthcoming Review of Financial Studies**, v. 17, n. 1, p. 63-98, 2003.
- AGARWAL, V.; NAIK, N. Y. Hedge funds. **Foundations and Trends in Finance**, v. 1, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=1629319>>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- AGRAWAL, A.; TANDON, K. Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries. **Journal of International Money and Finance**, v. 13, p. 83-106, 1994.
- ALPERT, M.; RAIFFA, H. A progress report on the training of probability assessors. In: KAHNEMAN, D.; SLOVIC, P.; TVERSKY, A. (Eds.) **Judgment under uncertainty: heuristics and biases**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 294-305, 1982.
- AMIN, G. S.; KAT, H. M. Hedge fund performance 1990-2000: Do the “money machines” really add value? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, n. 2, p. 251-274, 2003.
- ANBIMA. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Indústria de Fundos de Investimento**, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br>>. Acesso em: 19 abr. 2014.
- ANDRADE, V. K. P. **Um estudo sobre a influência das ilusões cognitivas em processos de tomada de decisão de investimentos sob a ótica da Teoria das Perspectivas (Prospect Theory) de Kahneman e Tversky**. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, São Paulo, 2012.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, A. F. **Investimento em Ações**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- BACHELIER, L. **Theory of speculation**. New Jersey: Princeton University Press, v. 3, p. 21-86, 1900.
- BAKER, H. K.; RAHMAN, A.; SAADI, S. The day-of-the-week effect and conditional volatility: sensitivity of error distributional assumptions. **Review of Financial Economics**, v. 17, p. 280-295, 2008.
- BAILLIE, R. T.; DEGENNARO, R. P. de. The impact of delivery terms on stock return volatility. **Journal of Financial Services Research**, n. 3, p. 55-76, 1989.

BARBERIS, N. C.; THALER, R. H. A survey of behavioral finance. In: CONSTANTINIDES, G. M.; HARRIS, M.; STULZ, R. M. **Handbooks of the economics of finance: financial markets and asset pricing**. Elsevier North Holland, v.1, p. 1053-1128, 2003.

BERNSTEIN, P. L. **Desafio aos deuses: a fascinante história de risco**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BESSA, L. M. **Determinantes da performance dos fundos de investimento em ações no Brasil**. 2012. 40f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2012.

BIKHCHANDANI, S.; SHARMA, S. Herd behavior in financial markets. **IMF Staff papers**, V. 47, N. 3, p. 279-310, 2001.

BM&FBOVESPA – **Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo**. Mercados / Mercadorias e Futuros. Disponível em: <www.bmfbovespa.com.br>. Acesso em 03 de abril de 2014.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. **Investimentos**. 8. ed. Tradução de Suely S. M. Cuccio. Porto Alegre: AMGH, 2010.

BONE, R. B.; RIBEIRO, E. P. Eficiência fraca, efeito dia-da-semana e efeito feriado no mercado acionário brasileiro: uma análise empírica sistemática e robusta. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 1, p. 19-37, jan./abr. 2002.

BONOMO, M. A segunda-feira é o pior dia para Bolsa. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, p. 3, 16 fev. 2001.

BRANCH, B. Institutional economics and behavioral finance. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 1, p. 13-16, 2014.

BRAV, A.; HEATON, J. B.; LI, S. The Limits of the Limits of Arbitrage. **Review of Finance**, v. 14, p. 157-187, 2010.

CAMILO, O. C. **Fluxo de recursos e desempenho passado: um estudo sobre o comportamento do investidor de fundos de ações**. 2012. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

CARMONA, C. U. M. **Finanças Corporativas e Mercado**. São Paulo: Atlas, 2009.

CARVALHO, M. B. **Performance das melhores idéias dos gestores de fundos de ações brasileiros**. 2012. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2012.

CASTRO, B. R.; MINARDI, A. M. A. F. Comparação do desempenho dos fundos de ações ativos e passivos. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 7, n. 2, p. 143-161, 2009.

CASTRO, F. H. F.; SILVEIRA, H. P. Modelagem das distribuições das taxas de retorno dos índices IBOVESPA e S&P500. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 1, 2009.

CERETTA, P. S.; VIEIRA, K. M. Efeito Dia-da-semana no mercado brasileiro: uma análise sob a ótica da liquidez, do retorno e da volatilidade. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 16, n. 3, p. 544-563, 2010.

CHANG, E. C.; J. PINEGAR, M.; RAVICHANDRAN, R. International evidence on the robustness of the day-of-the-week effect. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 28, n. 4, p. 497-513, 1993.

CHEN, G. M.; KWOK, C. C. Y.; RUI, O. M. The day-of-the-week regularity in the stock markets of China. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 11, p. 139-163, 2001.

CHUI, A. C. W.; TITMAN, S.; WEI, K.C. J. Individualism and momentum around the world. **The Journal of Finance**, v. 65, n. 1, p. 361-392, 2010.

COSTA JR.; N. C. A. Sazonalidades do Ibovespa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 79-84, jul./set. 1990.

COSTA JR., N. C. A.; LEMGRUBER, E. F. O efeito fim-de-semana durante períodos de abertura e de fechamento das bolsas de valores. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 17., 1993, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, p. 103-160, 1993.

COSTA JR., N. C. A.; O'HANLON, J. O efeito tamanho versus o efeito mês-do-ano no mercado de capitais brasileiro: uma análise empírica. **Revista Brasileira de Mercado de Capitais**, n. 43, p. 61-74, 1991.

COVAL, J. D.; MOSKOWITZ, T. J. The geography of investment: Informed trading and asset prices. **Journal of Political Economy**, v. 109, n. 4, p. 811-841, 2001.

CROSS, F. The behavior of stock prices on Fridays and Mondays. **Financial Analysts Journal**, n. 29, p. 67-69, 1973.

DALMÁCIO, F. Z.; NOSSA, V.; ZANQUETTO FILHO, H. Avaliação da relação entre a performance e a taxa de administração dos fundos de ações ativos brasileiros. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade - REPEC**. Vol. 1, n.º 3, Art. 1, pp. 1-30, 2007.

CVM. **Comissão de Valores Mobiliários**. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 8 jan. 2014.

DAMKE, B. R.; EID JUNIOR, W.; ROCHMAN, R. R. Which are the investment fund managers in Brazil behavioral investing biases and their characteristics? In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMIA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS, 1., São Paulo, 2014. **Anais...** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2014.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

_____. The weekend effect in information releases: a study of earnings and dividend announcements. **Review of Financial Studies**, v. 2, p. 607-623, 1989.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia**: usando SPSS para Windows. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANIEL, K.; HIRSHLEIFER, D.; TEOH, S. H. Investor psychology in capital markets: Evidence and policy implications. **Journal of Monetary Economics**, v. 49, n. 1, p. 139-209, 2003.

DECOURT, R. F.; ACCORSI, A. As Finanças Comportamentais e o Processo de Decisão no Mercado Financeiro Brasileiro. In: ENCONTRO DA ANPAD, 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2005.

DEVENOW, A.; WELCH, I. Rational herding in financial economics. **European Economic Review**, v. 40, n. 3, p. 603-615, 1996.

DOROW, A; MACEDO JR. J. S.; NUNES, P.; REINA, D.; MAXIMINIANO, D. R. A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 13, n. 3, 2010.

EID JR., W. **Acesso aos fundos de investimento**. São Paulo: Centro de Estudos em Finanças da Fundação Getúlio Vargas, 2014. Disponível em: <<http://www.cef.fgv.br/sites/cef.fgv.br/files/file/Facilitar%20o%20acesso%20aos%20fundos.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J.; BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. **Moderna Teoria de Carteiras e Análise de Investimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FAJARDO, J.; PEREIRA, R. Efeitos sazonais no Índice Bovespa. **Brazilian Business Review**, v. 5, n. 3, p. 244-254, set./dez. 2008.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical works. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

_____. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.

_____. Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. **Journal of Financial Economics**, Elsevier, v. 49, n. 3, p. 283-306, set. 1998.

FAMA, R.; CIOFFI, P. L. M.; COELHO, P. A. R. Contexto das finanças comportamentais: anomalias e eficiência no mercado de capitais brasileiro. In: SEMEAD, 11., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2008.

FÁVERO, L. P. L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, p. 131-156, 2013.

FERREIRA, V. R. M. **Psicologia Econômica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

_____. **A Cabeça do Investidor**. São Paulo: Évora, 2011.

FONTE NETO, J. W.; CARMONA, C.U.M. As Finanças Comportamentais e o Mercado Acionário Brasileiro: Evidências do Efeito Pessimismo em Estudos de Eventos com Regressões EGARCH. **Anais...** In: 30º Encontro do ENANPAD, 2006.

FORER, B. R. The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 44, p. 118-123, 1949.

FRENCH, K. R. Stock returns and the weekend effect. **Journal of Financial Economics**, Elsevier, v. 8, p. 55-69, 1980.

GAVA, A. Mercado futuro brasileiro: distribuição estatística e eficiência das previsões do contrato futuro de DI. **Análise**, v. 10, n. 1, p. 19-35, jan./jun. 1999.

GIBBONS, M. R.; HESS, P. Day-of-the-week effects and asset returns. **Journal of Business**, v. 54, p. 579-596, 1981.

GOETZMANN, W. N.; LI, L.; ROUWENHORST, K. G. Long term global market correlations. **National Bureau of Economic Research**, n. 8612, 2001.

GOMES, F. A. R.; CRESTO, V. Avaliação do desempenho dos fundos *long-short* no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 8, p. 505-529, 2010.

GUARANA, L. C. **Estudo do impacto do patrimônio na rentabilidade dos fundos de investimentos em ações**. 2012. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. São Paulo: McGraw Hill Brasil, v. 5, 2011.

HAUGEN, R. A. **Os segredos da bolsa: como prever resultados e lucrar com ações**. São Paulo: Pearson Educação, 2000.

HERLING, L. H. D.; LIMA, M. V. A.; MORITZ, G. O. Finanças corporativas: sua organização e base epistemológica. 2013. III Colóquio Internacional de Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração. **Anais...** Florianópolis: Março 2013.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. **Econometria**. São Paulo: Saraiva, 2010.

HIRSHLEIFER, D. Investor psychology and asset pricing. **The Journal of Finance**, v. 56, n. 4, p. 1533-1597, 2001.

HOGHOLM, K.; KNIF, J. The impact of portfolio aggregation on day-of-the-week effect: evidence from Finland. **Global Finance Journal**, v. 20, p. 67-79, 2009.

HUDSON, R.; MAIOLI, S. A response to a “Reflections on a global financial crisis”. **Critical Perspectives on International Business**, v. 6, n. 1, p. 53-71, 2010.

HUI, T. K. Day-of-the-week effects in US and Asia-Pacific stock markets during the Asian financial crisis: a non-parametric approach. **The International Journal of Management Science**, v. 33, p. 277-282, 2005.

JAFFE, J.; WESTERFIELD, R. The weekend effect in common stock returns: the international evidence. **Journal of Finance**, v. 40, n. 2, p. 433-454, 1985.

JOHNSTON, E. T.; KRACAW, E. W.; MCCONNELL, J. J. Day-of-the-week effect in financial futures: analysis of GNMA, T-Bond, T-note, and T-bill contracts. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 26, p. 23-44, 1991.

JONES, T. L.; LIGON, J. A. The day-of-the-week effect in IPO initial returns. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 49, p. 110-127, 2009.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, v. 185, p. 1124-1131, 1974.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

KEASEY, K.; HUDSON, R. Finance theory a house without windows. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 18, p. 932-951, 2007.

KEIM, D. B. Size related anomalies and stock returns seasonality: further empirical evidence. **Journal of Finance of Economics**, v. 12, p. 13-32, 1983.

KEIM, D. B.; STAMBAUGH, F. A further investigation of weekend effects in stock returns. **Journal of Finance**, v. 39, n. 39, p. 819-840, 1984.

KEIM, D. B. **Financial Market Anomalies**. Chapter for the New Palgrave Dictionary of Economics. 14 pp., 2006. Disponível em: <URL: <http://finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/NewPalgraveAnomalies%28May302006%29.pdf>>.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 1, p. 41-58, 2006.

KUKACKA, J.; BARUNIK, J. Behavioral breaks in the heterogeneous agent model: the impact of herding, overconfidence, and market sentiment. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 392, n. 23, p. 5920-5938, 2013.

LAI, D.; BAI, A.; CHANG, K.-C.; WEI, H.; LUO, L. Nonparametric analysis of the Shenzhen stock market: the day-of-the-week effect. **Mathematical and Computer Modeling**, v. 55, p. 1186-1192, 2012.

LAKONISHOK, J.; LEVI, M. Weekend effect in stock return: a note. **Journal of Finance**, v. 37, p. 883-889, 1982.

LAKONISHOK, J.; MABERLY, E. The weekend effect: trading patterns of individual and institutional investors. **Journal of Finance**, v. 45, p. 231-243, 1990.

LEAL, R. P. C.; SANDOVAL, E. B. Anomalias nos mercados de ações de países em desenvolvimento. In: ENANPAD, 18., 1994, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, p. 213-221, 1994.

LEMGRUBER, E. F.; BECKER, J. L.; CHAVES, T. B. S. O efeito fim de semana no comportamento dos retornos diários de índices de ações. In: ENANPAD, 12., 1988, Natal. **Anais...** Natal: ANPAD, p. 873-878, 1988.

LEOTTI, V. B.; BIRCK, A. R.; RIBOLDI, J. Comparação dos testes de aderência à normalidade Kolmogorov Smirnov, Anderson-Darling, Cramer-Von Mises e Shapiro-Wilk por simulação. In: SIMPÓSIO DE ESTATÍSTICA APLICADA À EXPERIMENTAÇÃO AGRONÔMICA, 11.,; REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA (RBRAS), 50., 2005, Londrina. **Anais...** Londrina, 2005.

LIMA, P. T. F. **Análise de estilo e desempenho de fundos multimercados no Brasil**. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2014.

LINTNER, J. The valuation of risk asset and the selection of risky investments in stock literature. **The Review of Economics and Statistics**, v. 47, n. 1, p. 13-37, 1965.

LO, A. W. Efficient markets hypothesis. In: BLUME, L.; DURLAUF, S. (Eds.) **The new palgrave**: a dictionary of economics. 2. ed. New York: Palgrave Macmillan, 2007. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=991509>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

MACHADO, M. A. V.; CORDEIRO, R. A. Anomalias de calendário e retorno acionário: análise do efeito dia-da-semana e setor da economia. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 6, n. 2, p. 75-93, jul./dez. 2014.

MACHADO, M. A. V.; CORDEIRO, R. A.; LUCENA, J. F. H. Anomalias de calendário e retorno acionário: análise do efeito dia-da-semana e setor da economia. In: SEMEAD, 15., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2012.

MALAGUIAS, R. F. **Desempenho de fundos no Brasil**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2012.

MALAGUIAS, R. F.; EID JUNIOR, W. Eficiência de mercado e desempenho de fundos multimercados. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, p. 119-142, 2013.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **Journal of Finance**, v. 7, p. 71-91. 1952.

_____. **Portfolio selection**: efficient diversification of investments. New York: John Wiley, 1959.

MARQUES, J. M. C. **Taxa de performance, volatilidade e retorno nos fundos de ações**. 2012. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

MARTINS, A.; OLIVEIRA, L. Efeito do dia-da-semana em mercados acionistas internacionais. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v.15, p. 14-29, abr./jun. 2013.

MARTITS, L. A.; EID JR. W. Aversão a Perdas: Comparação de Decisões de Investimento entre Investidores Individuais e Fundos de Pensão no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 7, n. 4, p. 429-457, 2009.

MILAN, P. L. A. B. **Índice de atividade dos fundos de investimento em ações: determinantes e consequências**. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2012.

MILANI, B.; MULLER, F. M.; CERETTA, P. S.; RIGHI, M. B. Emerging market return pricing: an intertemporal and interquantile approach. **Approach**, 2012.

MILANEZ, D. Y. **Finanças comportamentais no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12140/tde-09022004-130012/>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

MILLER, E. Why a weekend effect? **Journal of Portfolio Management**, v. 14, p. 24-48, 1988.

MORAES, G. P. **Fundos de ações com *benchmark* em renda fixa mais que compensam o investidor relativamente aos fundos com *benchmark* em renda variável?** 2011. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

MOSCA, A. **Finanças Comportamentais**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2009.

MOSSIN, J. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica**, v. 34, n. 4, p. 768-783, 1966.

MUSSA, A.; YANG, E.; TROVÃO, R.; FAMÁ, R. Hipótese de mercados eficientes e finanças comportamentais: as discussões persistem. **FACEF**, v. 11, n. 1, 2008.

NARAYAN, P. K.; MISHRA, S.; NARAYAN, S. Spread determinants and the day-of-the-week effect. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 54, p. 51-60, 2014.

NOFSINGER, J. R. **A lógica do Mercado**. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2006.

NUNES, P.; REINA, D.; MACEDO JR.; J. S.; REINA, D. R. M.; DOROW, A. O Impacto do Efeito Reflexo sobre Investidores Experientes e Inexperientes em Decisões de Investimentos

sob Risco. **Anais...** Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. São Paulo, SP, Brasil, 32, 2009.

OSBORNE, M. Periodic structure in the Brownian motion of stock prices. **Operations Research**, v. 10, n. 3, p. 345-379, 1962.

PAGNANI, E. M.; OLIVIERI, F. J. Instrumentos de avaliação de desempenho e risco no mercado acionário brasileiro: um estudo de anomalias de mercado na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). **Revista Brasileira de Gestão de Negócio**, ano 6, n. 16, dez. 2004.

PASSOS, J. C.; PEREIRA, V. S.; MARTINS, V. F. Contextualizando a pesquisa em finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 a 2010. **RAGC**, v. 1, n. 1, p. 38-60, 2012.

PENMAN, S. H. The distribution of earnings news over time and seasonalities in aggregate stock returns. **Journal of Financial Economics**, v. 18, p. 199-228, 1987.

PEREZ, M. T.; GUERRERO, D. E. Day-of-the-week effect on the VIX: a parsimonious representation. **North American Journal of Economics and Finance**, v. 25, p. 243-260, 2013.

PETERSON, D. R. Stock return seasonalities and earnings information. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 25, n. 2, p. 187-201, 1990.

PIMENTA, D. P.; RIBEIRO, K. C. Título: Finanças Comportamentais: Um Estudo sobre a Confiabilidade das Decisões dos Investidores, Analistas e Profissionais de Investimento à Luz da Metodologia Brier Score. In: SEMEAD, 16, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, set. 2010, p. 1-12.

PIMENTA, D. P.; BORSATO, J. M. L. S.; RIBEIRO, K. C. S. Um estudo sobre a influência das características sócio demográficas e do excesso de confiança nas decisões dos investidores, analistas e profissionais de investimento à luz das Finanças Comportamentais. **REGE Revista de Gestão**, v. 19, n. 2, p. 261-278, 2012.

PIRES, M. R. **Os efeitos disponibilidade e momento no mercado acionário brasileiro**: um estudo empírico. 2013. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013.

POMPIAN, M. M. **Behavioral Finance and Wealth Management**. John Wiley Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2006.

PORTER, D. The probabilities of a trade at the ask: an examination of interday and intraday behavior. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 27, p. 209-228, 1990.

RANKING DE FUNDOS EXAME 2013. **Critérios para a seleção dos fundos de investimentos**. 2013. <http://exame.abril.com.br/revista-exame/>

REILLY, F. K.; NORTON, E. A. **Investimentos**. 7. ed. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

REINA, D.; DOROW, A.; MACEDO JR., J. S.; REINA, D. R. M.; NUNES, P. Um estudo sobre a correlação entre a heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos. Florianópolis: **Universidade Federal de Santa Catarina**, 2009.

ROCHMAN, R. R.; EID JR., W. Fundos de investimento ativos e passivos no Brasil: comparando e determinando os seus desempenhos. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador, **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

ROGALSKI, R. J. New findings regarding day-of-the-week returns over trading and non-trading periods: a note. **Journal of Finance**, v. 39, n. 5, p. 1603-1614, 1984.

ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. **Anais...** II Congresso ANPCONT- Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Salvador/BA. 2008.

ROGERS, P.; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. C. S. Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. **Revista de Economia e Administração**, v. 6, n. 1, 2007.

SANTANA, V. F.; TROVATI, L. M. Pessimismo nas segundas-feiras: uma análise do efeito dia-da-semana no mercado de capitais brasileiro em períodos de crise e de estabilidade. In: SEMEAD, 16., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, out. 2013, p. 1-12.

SANTANA, V. F.; TROVATI, L. M. Pessimismo nas segundas-feiras: uma análise do efeito dia-da-semana no mercado de capitais brasileiro em períodos de crise e de estabilidade. **Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 38-53, maio/ago. 2014.

SANVICENTE, A. Z. **Taxas de performance e desempenho dos fundos de ações**. IBMEC Bussiness School, 1999.

SANVICENTE, A. Z.; SANCHES, F. A. M. Viés de seleção na análise de desempenho de ações no mercado brasileiro. **Revista de Administração**. Universidade de São Paulo, v. 37, n. 2, 2002.

SAWICKI, J.; FINN, F. Smart Money and Small Funds. **Journal of Business and Accounting**, v. 29, n. 6, p. 825-846, 2002.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, v. 52, n. 3-4, p. 591-611, 1965.

SHARPE, W. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

SHEFRIN, H. **A behavioral approach to asset pricing**. Elsevier: Academic Press, 2005.

SHILLER, R. J. **Exuberância Irracional**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SIAS, R. W.; STARKS, L. The day-of-the-week anomaly: the role of institutional investors. **Financial Analysts Journal**, v. 51, p. 58-67, 1995.

SILVA, W. A. C.; MELO, A. A. de O.; PINTO, E. A. Efeito dia-da-semana: análise de anomalias de retorno dos índices acionários no mercado brasileiro. In: SEMEAD, 13., 2010, São Paulo, **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2010.

SMIRLOCK, M.; STARKS, L. Day-of-the-week and intraday effects in stock returns. **Journal of Financial Economics**, v. 17, p. 197-210, 1986.

SOLNIK, B.; BOUSQUET, L. Day-of-the-week effect on the Paris Bourse. **Journal of Banking and Finance**, v. 14, p. 461-468, 1990.

THEOBALD, M.; PRICE, V. Seasonality estimation in thin markets. **Journal of Finance**, v. 39, p. 377-392, 1984.

TOMASELLI, T. R.; OLTRAMARI, L. C. A psicologia do mercado acionário: representações sociais de investidores da BOVESPA sobre as oscilações dos preços. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 3, p. 275-283, 2007.

URQUHART, A.; HUDSON, R. Efficient or adaptive markets? Evidence from major stock markets using very long run historic data. **International Review of Financial Analysis**, v. 28, p. 130-142, 2013.

VARGA, G.; WENGERT, M. **A indústria de fundos de investimentos no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://www.quantumfundos.com.br/educacional/artigos/industria_brasileira_fundos.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2014.

VIEIRA, K. M.; GAVA, A. M. Tomada de Decisão em Ambiente de Risco: uma Avaliação sob a Ótica Comportamental. In: ENCONTRO DA ANPAD, 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2005.

VON NEUMANN, J. Zur theorie der gesellschaftsspiele. **Mathematische Annalen**, v. 100, p. 295-320, 1928.

VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1944.

YADAV, P. K.; POPE, P. F. Intraweek and intraday seasonalities in stock market risk premia: cash and futures. **Journal of Banking and Finance**, v. 16, p. 233-270, 1992.

WANG, K.; LI, Y.; ERICKSON, J. A New Look at the Monday Effect. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 5, 1997.

APÊNDICES

Apêndice A: Pesquisas sobre o Efeito Segunda-Feira no mercado acionário mundial.

Autor	Objetivos	Amostra/Período	Principais Resultados
Cross (1973)	O objetivo deste artigo é documentar um exemplo de movimentos aleatórios dos preços das ações, mais especificamente examinar a distribuição de preços/mudanças na sexta-feira e segunda-feira, e a relação que existe entre o preço destes dois dias.	A amostra consiste na análise de 844 companhias da New York Stock Exchange, relativas ao conjunto de sextas-feiras e segundas-feiras do período de 02 de janeiro de 1953 até 21 de dezembro de 1970.	Testes apresentam variações de preços nas segundas-feiras precedida por "up sextas", significativamente diferentes da distribuição de preço mudanças em outros dias precedidas por um avanço. Da mesma forma, a evolução dos preços nas segundas-feiras seguintes são significativamente diferentes de mudanças de preços em outros dias seguintes.
French (1980)	Este artigo analisa dois modelos alternativos do processo de geração de retornos sob a hipótese do efeito calendário: o processo opera continuamente e o retorno esperado para segunda-feira é de três vezes o retorno esperado para outros dias da semana.	Os retornos diários do portfólio da S&P são utilizados para verificar se os retornos são gerados pela influência do efeito calendário ou o tempo de negociação, utilizando 6.024 observações referentes ao período de 1953 até 1977.	Os resultados evidenciaram a existência e persistência dos retornos negativos para segunda-feira, contrariando assim a eficiência de mercado. Destaca-se ainda que os investidores poderiam ter aumentado seus retornos esperados alterando o período de operações para investimentos.
Gibbons e Hess (1981)	O objetivo é analisar os retornos das ações em relação ao efeito dia da semana.	Os testes iniciais foram realizados com o S&P 500. As médias amostrais e as variâncias para cada um dos índices compuseram o período de 02 de julho de 1962 a 28 de dezembro de 1978.	Os resultados constatarem a existência do efeito dia da semana nos retornos de ativos. A manifestação mais evidente e persistente foram os retornos médios negativos da segunda-feira para as unidades populacionais e retornos abaixo da média para as contas às segundas-feiras.
Lakonishok e Levi (1982)	Oferecer uma explicação parcial para a descoberta dos diferentes retornos diários no argumento de que os retornos esperados de ações dependem dos preços de fechamento e do dia da semana.	Os dados utilizados da pesquisa foram os retornos diários do mercado de ações para o fechamento preços a partir do Centro de Pesquisa em Preços de Segurança e abrangeu o período de julho de 1962 à dezembro de 1979.	Os resultados sugerem que exames futuros das ações do mercado, mesmo que utilizados dados ajustados, terão efeitos diários, isto é, a presença do efeito segunda-feira. Isso poderia influenciar alguns conceitos como, por exemplo, o de eficiência do mercado.
Keim (1983)	Este estudo analisa a estabilidade mês a mês por meio da anomalia calendário.	Como pressuposto de amostragem, foram examinados os retornos mensais da NYSE durante o período 1904-1974.	Quase cinquenta por cento da média desta anomalia durante o período 1963-1979 deve-se aos retornos anormais do mês de janeiro. Além disso, constatarem-se os retornos anormais durante a primeira semana de negociação no ano.

Theobald e Price (1984)	Avaliar o impacto do efeito segunda-feira nos retornos das ações do Reino Unido.	A amostra compreendeu os dois índices FTO e ACL, verificando assim as variações das distribuições de retorno para em relação ao período de junho de 1975 a 31 de maio de 1981.	A presença de sazonalidade no índice dos retornos diários do Reino Unido foi detectado, evidenciando assim ser mais forte para as médias das distribuições de retorno, corroborando com estudos recentes nos Estados Unidos da constatação da presença do efeito calendário.
Keim e Stambaug (1984)	Investigar com maior profundidade o efeito fim de semana nos retornos dos ativos.	Foram utilizados retornos de diários usando Índice S&P no intervalo de 3 de Janeiro de 1928 até 1 de março de 1957 em 500 ações da NYSE e 90 ações da New York Stock.	Os resultados evidenciaram que as 30 ações individuais do índice industrial Dow Jones apresentaram, entre sexta-feira e segunda-feira, retornos positivo e maiores do que todos os pares de dias sucessivos.
Rogalski (1984)	O objetivo deste trabalho é documentar novos resultados sobre o efeito segunda-feira, confirmando assim a média de retornos para segunda-feira (de sexta a segunda-feira) sendo negativa.	A amostra é composta por valores de abertura e fechamento do Dow Jones Industrial Average (DJIA) índice do Wall Street Journal para cada dia de negociação, durante o período de outubro de 1 de 1974 a 30 de abril de 1984.	Os resultados evidenciaram que o efeito do fim de semana (segunda-feira) estão diretamente relacionados com o efeito janeiro. Constatou-se também que os retornos médios do efeito segunda-feira e do efeito janeiro são positivos e estão relacionados com o tamanho da empresa, sendo que nos demais dias os efeitos são negativos.
Jaffe e Westerfield (1985)	Examinar os retornos diários do mercado de ações para os EUA, Reino Unido, Japão, Canadá e Austrália.	A amostra foi composta de registros diários de retornos para os índices do Japão, Canadá mercado de ações, Austrália, Reino Unido e EUA. Para facilitar as comparações com pesquisas anteriores sobre os mercados de capitais dos EUA, também foi incluído o índice S&P, referente ao período de 2 de julho de 1962 a 30 de dezembro de 1983.	Os resultados apresentaram a existência do efeito dia da semana para cada país. Em contraste com estudos anteriores sobre os EUA, os menores retornos médios para os mercados de ações ocorreu especificamente na terça-feira, para o Japão e Austrália. Ressalta-se ainda que os investidores estrangeiros enfrentam o efeito de fim de semana em seus respectivos mercados de ações.
Smirlock e Starks (1986)	Analisar os efeitos do dia de semana, utilizando valores do índice Dow Jones Industrial Average.	Os dados consistem de observações horárias de DJIA para cada dia de negociação entre 1 de janeiro de 1963 até 31 de dezembro de 1983, obtidos a partir da Wall Street Journal.	Os resultados evidenciaram a presença de retornos negativos durante o restante do dia de negociação. Durante o subperíodo 1968-1974, os retornos referente ao efeito segunda-feira é um pouco negativo, mas este mesmo efeito é significativamente negativo nas primeiras horas de abertura do mercado.

Penman (1987)	Este trabalho documenta sazonalidades oriundas de ganhos e retornos do mercado.	Os dados da amostra foram obtidos a partir do índice S&P. Por meio de datas de anúncio de relatórios de lucros (trimestrais) entre o período de 1 de outubro de 1971 a e 31 de dezembro de 1982, foram computados os relatórios de lucros para as 2.396 empresas.	Os resultados evidenciaram a existência de um padrão de informação que influencia os dias da semana. Por exemplo, as más notícias eram mais susceptíveis de atingir o mercado às segundas-feiras e sextas-feiras em relação aos demais dias da semana. Nenhuma explicação é fornecida, embora a prática relatada de empresas "liberarem" más notícias no fim de semana poderia explicar o resultado segunda-feira.
Miller (1988)	Este artigo tentará fornecer respaldo na teoria do efeito fim de semana, analisando se o baixo retorno no fim de semana significa que as ordens de venda são mais frequentes na segunda-feira em relação às ordens de compra.	A metodologia aplicada foi uma pesquisa bilbiométrica realizada com os principais autores da área, destacando as pesquisas do efeito dia da semana que versam sobre o surgimento desta anomalia no momento da ordem de venda, pelo tamanho da empresa, entre outras variáveis.	O efeito fim de semana pode ser explicado por uma tendência de pequenos investidores venderem suas posições para superar as negociações de compra no fim de semana. O resultado é que os preços do mercado tendem a cair no fim de semana e atingir a maior queda durante a segunda-feira, recuperando assim o seu valor nos demais dias da semana.
Baillie e DeGennaro (1989)	Analisar se as condições de pagamento são importantes e determinantes na volatilidade dos retornos.	Foram usados os dados diários para o período de 1 de janeiro de 1970 até 31 de dezembro de 1986, obtendo assim 4.295 observações. A medida para avaliar o retorno é por meio do índice S&P.	Sem o controle de atrasos, o período de detenção parece ser um determinante significativo de volatilidade. No entanto, depois de controlar estes atrasos, o período revela-se insignificante. O aumento da volatilidade medida é devido ao rompimento dos prazos de entrega, e não por ser o período mais longo.
Admati e Pfleiderer (1988)	Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um modelo de comportamento estratégico dos gestores de liquidez e investidores informados, por meio de um padrão de ações negociadas que ocorre na negociação no início e no final do dia.	A amostra foi composta por dados diários das empresas do Dow Jones 30, referentes ao ano de 1981. Os dados foram obtidos a partir de transações Francis Emory Fitch, Inc. Foi escolhida, em especial, a empresa Exxon por ser a companhia mais negociada na amostra.	Os principais resultados evidenciaram que os investidores que buscam liquidez podem alocar seus negócios em diferentes períodos. Estes investidores percebem suas demandas de liquidez após a fechamento do mercado do dia anterior, ocasionando assim a influência do dia da semana na liquidez dos ativos.
Damodaran (1989)	Analisar se os anúncios de lucros e dividendos na sexta-feira são mais susceptíveis de conter relatos de quedas e para ser associado com retornos anormais negativos em relação aos demais dias da semana.	A amostra incluiu as empresas que foram continuamente listadas na base da Compustat para o período de janeiro de 1981 a dezembro 1985, analisando também os dados de retornos diários no Centro de Pesquisa em Segurança e Preços dos retornos diários para o mesmo período.	Os resultados apresentaram que os anúncios feitos às sextas-feiras são associados com as quedas nos lucros e dividendos trimestrais por ação. Esta afirmação oferece credibilidade à ideia de que empresas relatam más notícias nos finais de semanas. Além disso, evidenciou-se que os retornos anormais negativos aparecem no dia seguinte de negociação, que normalmente é uma segunda-feira.

Porter (1990)	Este artigo testa a hipótese de que não há diferença na probabilidade de uma operação que ocorre ao usar um novo banco de dados contendo cotações <i>bid-ask</i> e preços de transações americanos e canadenses.	Os dados foram extraídos da base TSE e da UWO. Os dados canadense compreendem o período janeiro de 1979 a Dezembro de 1987. Os dados dos EUA contêm os dados da TSE, NYSE e AMEX durante o período de Janeiro de 1984 a Dezembro de 1987.	Com base nos retornos e nos preços de transação em relação a média da compra e venda, os padrões de estudos <i>intraday</i> podem ser substancialmente reduzido considerando-se os padrões sistemáticos na probabilidade de operações diárias.
Lakonishok e Maberly (1990)	Analisar algumas regularidades interessantes em padrões de negociação de investidores individuais e institucionais relacionados com o dia da semana.	Os principais dados utilizados neste estudo consistem em volume de negociação diária NYSE (número de ações). Os dados foram coletados a partir da S&P no período de 1962 até 1986.	Estes resultados são consistentes com o argumento de Osborne que existe um dia da semana no processamento de informações. A diminuição do índice S & P 500 às segundas-feiras é de cerca de 0,12 por cento sobre o período 1962-1986, que é de cinco centavos para uma ação típica NYSE.
Yadav e Pope (1992)	Analisar uma possível sazonalidade do preço de contratos futuros do Reino Unido sobre índices de ações em relação ao índice subjacente.	Londres tem apenas um contrato negociado em bolsa de futuros de índices de ações. Este contrato é negociado na LIFFE e é baseado nas 100 empresas para o período de 28 de abril de 1986 a 23 de Março de 1990.	Os resultados deste estudo sugerem que o mercado de ações do Reino Unido não parecem incorporar eficientemente nos preços os custos dos juros. Constatou-se também retornos anormais, isto é, retornos acumulados na segunda-feira e não no fim de semana.
Chang, Pinegar e Ravichandran (1993)	O estudo analisa se o tamanho e / ou quantidade de empresas influenciam o surgimento do efeito no dia-de-semana.	Os principais índices compilados são: The Financial Times Limited, Goldman Sachs, & Co., e County NatWest / Wood McKenzie em conjunto com o Instituto de Atuários e da Faculdade de Atuários. Os índices incluem quase 2.500 ações de 24 países, especificamente para o dia 30 de março de 1990.	Estes resultados colocam novos desafios para aqueles que tentam atribuir conteúdo econômico para efeitos internacionais do dia-de-semana. O tamanho das empresas da amostra e diferenças nos processos de tomada de mercado também sugerem que o atraso respostas às informações negativas discutido por Damodaran (1989).
Agrawal e Tandon (1994)	Este artigo analisa cinco padrões sazonais no mercado de ações de dezoito países: o efeito fim de semana, efeito virada do mês e o efeito dezembro.	Os índices de ações diárias para doze dos dezoito países neste estudo foram obtidos a partir do Financial Times de Londres para o período 1971-1987. Os índices de Brasil, Luxemburgo, México, Suíça e Reino Unido foram obtidos diretamente dos respectivos países.	Os resultados evidenciaram que os retornos da segunda-feira foram menores e negativos em nove dos dezoito países, sendo estas evidências iguais as pesquisas americanas. Já o efeito negativo na terça-feira nos demais países não parecem ser consistentes com as hipóteses existentes sobre o efeito fim de semana nos EUA.

Wang, Li e Erickson (1997)	Analisar o efeito dia-de-semana (segunda-feira) por meio dos retornos das ações no mercado americano	A amostra foi utilizada por meio dos índices de retorno Nasdaq e S&P. O índice Nasdaq abrange o período de 2 de janeiro de 1973 a 31 de dezembro de 1993, e incluem um total de 1016 segundas-feiras. O índice composto S&P abrange o período de 4 de janeiro de 1928 a 31 de dezembro de 1993, o qual incluiu um total de 3220 segundas-feiras.	Na maioria dos casos analisados, a média dos retornos das segundas-feiras das três primeiras semanas não são estatisticamente negativas. Mesmo após o ajuste para a observação do efeito mensal, a observação estatística não muda. Ressalta-se ainda que o efeito da segunda-feira das duas últimas semanas do mês, pode ser uma possível explicação para o efeito segunda-feira.
Baker, Rahman e Saadi (2008)	Analisar a evidência confiável do efeito dia da semana na média e na volatilidade para o S & P / TSX (índice de retorno canadense).	Os dados são os retornos diários para o índice de preços composto S & P / TSX do banco de dados Toronto Stock Exchange-canadense. Os dados abrangem o período de 03 de janeiro de 1977, até 31 de março de 2002.	As evidências mostram a fragilidade aparente de estudos empíricos anteriores sobre anomalias de calendário. Assim, os resultados servem como um aviso de que, com os dados financeiros, as hipóteses de erro de distribuição são fundamentais para a identificação correta de regularidades empíricas nos dados.
Hogholm e Knif (2009)	Analisar até que ponto a anomalia do dia da semana é impulsionada por estruturas comuns de mercado e em que parte este efeito é impulsionado pela empresa idiossincrática ou setor específico.	O período de amostragem, dos retornos diários à base de euro estende-se desde 02 de abril de 1993 a 30 de junho de 2006, dando-nos um total de 3.456 observações e volta por dia. A fonte de dados é Thomsons Datastream	Os resultados indicam mais o efeito do dia de semana estruturas na volatilidade condicional do que nos retornos médios e consideravelmente mais estruturas do dia-de-semana durante o período pós-euro.
Jones e Ligon (2009)	Este estudo objetiva preencher uma lacuna no IPO e as literaturas da anomalia de calendário, por ser o primeiro a documentar e analisar um dia da semana anomalia nas declarações iniciais do IPO.	Os dados em todos os IPOs dos EUA emitidos no período de 1980-2003 da Securities Data Company (SDC). Recibos Depositários Americanos (ADRs), fundos de investimento imobiliário (REITs), fundos fechados, as ofertas de unidades, questões externas e ofertas foram excluídas da amostra.	Os principais resultados evidenciaram que se IPOs acontecem na segunda-feira, o underpricing mais alto observado pode refletir o fato de que os investidores de receber dotações iniciais e com a intenção de virar as partes podem não ter tido tempo para reagir ao movimento do preço médio inicial.

Lai, Bai, Chang, Wei e Luo (2012)	Analisar o efeito dia da semana por meio de análise de dados não paramétricos do mercado de ações da China	Os dados utilizados foram os retornos (log) do índice composto diário da Bolsa de Valores de Shenzhen na China a partir de 25 dezembro de 1995 a 31 de dezembro, 2010.	Os resultados indicam que as técnicas de não-paramétricos deve ser utilizados na análise do efeito dia da semana .Os resultados mostraram ainda que havia um efeito negativo significativo foi encontrado na quinta-feira na Bolsa de Shenzhen durante todo o período selecionados.
Perez e Guerrero (2013)	Este artigo analisa a presença de padrões diários sazonais no na série de retornos do S & P 500, mostrando que é possível testar os padrões sazonais diárias,	Foi utilizado uma série diária de 2004-2011, fornecido pelo CBOE (Chicago Board Exchange Option) para os padrões sazonais. O índice diário S & P 500 foi retirado da página da web Yahoo Finance.	Este trabalho contribui para a literatura de duas maneiras. Primeiro, descrever em detalhes como especificar e estimar a componente sazonal determinístico em séries financeiras diárias usando uma especificação adequada no domínio da frequência, menos sensível à presença de outliers. Em segundo lugar, pode-se aplicar esta metodologia para concluir sobre o padrão sazonal determinístico no cotidiano S & P 500, de 2004 a 2011.
Narayan, Mishra e Narayan (2014)	Analisar os determinantes do dólar bid-ask para cada dia da semana usando uma abordagem de cointegração a curto prazo e de longo prazo.	O conjunto de dados diários abrange o período de 01 de janeiro 1998-1931 December 2008. Deve-se notar que, embora a NYSE tem várias firmas listadas, os dados de tempo consistente sobre o período de 1998 a 2008 apenas disponível para 734 firmas	Os principais resultados sugerem que: (1) há efeitos no dia-de-semana nos grupos de empresas; (2) o modelo de correção de erro do painel também revela efeitos no dia-de-semana, e o ajustamento para o equilíbrio na sequência de um choque é mais rápido nas sextas-feiras; e (3) os efeitos da volatilidade, volume e spread são misturados, com apenas alguns setores que foram influenciados pelo efeito do dia-da-semana.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Apêndice B: Pesquisas sobre o Efeito Segunda-Feira no mercado acionário brasileiro.

Autores	Objetivo	Amostra / Período	Resultados
Lemgruber, Becker e Chaves (1988)	Examinar o processo de geração de retornos por meio das seguintes hipóteses: (a) geração por dia calendário e (b) geração por dias de negócios.	Preços diários de fechamento do IBV e IBOVESPA, compreendendo o período de agosto de 1983 até agosto de 1987	As duas hipóteses foram rejeitadas, verificando-se apenas o efeito da segunda-feira
Costa Jr. (1990)	Verificar se os efeitos "dia da semana" e "mês do ano" também são encontrados no mercado brasileiro de ações.	Foram utilizados os preços do IBOVESPA mensais para o período de 1969 até 1988 e diários para o períodos de janeiro de 1986 até março de 1989.	Constatação do efeito segunda-feira ("dia da semana") e nenhum efeito "mês de ano".

Costa Jr. e O'Hanlon (1991)	Investigar a existência do efeito tamanho e se este possui relação significativa com algum mês do ano	Foram utilizadas 121 ações referentes ao preço de fechamento mensal para o período de 1970 a 1990.	Confirmado o efeito tamanho e não detectado o efeito "mês do ano".
Costa Jr. E Lemgruber (1993)	Examinar as hipóteses de retorno por dia do efeito calendário e do dia de negócio e verificar se há relação com o volume de ações negociadas.	Foram usados os preços diários de abertura, fechamento e média para 83 ações durante o intervalo de janeiro de 1986 até dezembro de 1989.	Constatou-se o efeito segunda-feira mais acentuado para as ações menos negociadas. A maior parte dos retornos das ações negociadas é formada fora do horário de pregão.
Leal e Sandoval (1994)	Examinar as hipóteses de retornos por dia da semana, mês do ano, virada do mês e reversão na segunda-feira.	Os dados utilizados foram os retornos diários do IBOVESPA durante o intervalo de janeiro de 1982 e março de 1983.	Os resultados apresentaram o efeito "dia da semana" (segunda-feira) e "mês do ano" (abril e agosto). Não há efeitos "virada do mês", nem de reversão da segunda-feira.
Gava (1999)	Examinar o efeito "dia da semana" por meio de testes de autocorrelação.	Foram utilizados os preços de fechamento dos contratos de DI negociados na BM&F, sendo o período de julho de 1991 até outubro de 1996.	As informações passadas são relevantes na determinação de retornos em excesso.
Bonomo (2001)	Verificar os efeitos "fim de semana" e "mês do ano".	Os dados utilizados foram os preços diários do fechamento do IBOVESPA referentes às três últimas décadas.	O efeito "dia da semana", em que ocorre o menor volume de negociação, é na segunda-feira e nos meses de outubro e novembro.
Bone e Ribeiro (2002)	Verificar evidências de validade de modelos de preços de equilíbrio de ativos financeiros em relação à sua eficiência fraca.	Foram usados os dados de preços diários de fechamento do IBOVESPA relativos ao período de janeiro de 1996 até outubro de 1999.	Na maioria das ações, algum efeito é verificado. Quanto à previsibilidade de retornos, destaca-se especialmente a terça-feira.
Pagnani e Olivieri (2004)	Desenvolver a partir do modelo CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i>), de depreciação de portfólios, cujas relações entre seus componentes são traduzidos pelo Beta, os questionamentos advindos com o modelo APT (<i>Arbitrage Pricing Theory</i>).	Como forma de verificar e analisar a ocorrência das anomalias de calendário no Brasil foram coletados, pelos autores, dados acerca dos fechamentos diários da Bolsa de Valores de São Paulo, dos anos de 1995 a 2000.	Os resultados evidenciaram que: o retorno médio não é significativamente diferente de zero, o grau de assimetria é negativo, sendo, portanto, maior a frequência dos retornos negativos.
Fajardo e Pereira (2008)	Investigar três anomalias no índice da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA): efeito dia da semana, reversão do efeito segunda-feira e efeito feriado	A base de dados foi retirada do banco de dados Economatica, cujo código do índice Bovespa é IBOV. A amostra corresponde aos retornos diários do fechamento do índice Bovespa deflacionado pelo IGP no período de 01/1995 até 12/2007. A amostra também é dividida em três subperíodos: 01/1995 – 12/1998, 01/1999 – 12/2002, 01/2003 – 12/2007	Os resultados obtidos os retornos do índice Bovespa não seguem uma normalidade, fato bem conhecido. O efeito dia da semana não foi verificado com uma constância, pois somente foi constatada a anomalia no período completo.

Ceretta e Vieira (2010)	O presente estudo se propõe a verificar a presença do efeito diadasemana no mercado de ações brasileiro, analisando não apenas os retornos, mas também a liquidez e a volatilidade das ações.	O período considerado para o estudo foi de 23 de dezembro de 1999 a 19 de dezembro de 2006, totalizando 1736 observações a partir da análise dos valores de fechamento do Ibovespa.	Em relação à liquidez, pode-se afirmar que o primeiro dia da semana é caracterizado como de baixa liquidez. Todas as três medidas apresentaram coeficientes negativos, indicando que a negociação fica abaixo da média. Pode-se supor que os investidores ainda não efetivem suas operações na expectativa de chegada de novas informações e aguardando o comportamento dos demais mercados mundiais.
Santana e Trovati (2013)	Analisar o índice Ibovespa em períodos de queda (caracterizados por crises financeiras) e de estabilidade dentro do período de janeiro de 2003 a abril de 2012, averiguando se o efeito segunda-feira (pressuposto pelas Finanças Comportamentais e negada pela HEM) acontece e se ele se comporta de forma diferente nesses períodos.	Os dados se referem ao período de 2 de Janeiro de 2003 a 27 de Abril de 2012, excluindo-se os dias que não houve cotação, tais como finais de semana e feriados, coletaram-se as cotações diárias de fechamento do Ibovespa, principal índice da Bolsa de Valores de São Paulo.	Foi identificado que nos períodos abrangidos pela crise do Subprime e pela Crise do Euro, o retorno médio do Ibovespa foi estatisticamente menor nas segundas-feiras, em 1,15 e 1,03 pontos percentuais, respectivamente. Já para os demais períodos, inclusive quando se analisa o período como um todo, esse efeito não é visível. Assim, os resultados indicam que os ambientes de crise são favoráveis para a existência dessa anomalia.

Fonte: Atualizado e adaptado de Famá, Cioffi e Coelho (2008).

Apêndice C: Pesquisas sobre Finanças Comportamentais no Brasil.

Autores	Objetivo	Amostra/Período	Resultados
Kimura, Basso e Krauter (2006)	Este trabalho busca prestar uma homenagem aos pioneiros da teoria de Finanças Comportamentais, uma das inovações recentes mais importantes e controversas em finanças.	Após uma discussão da teoria de prospecto, replicam-se numa amostra brasileira os experimentos seminais de Kahneman e Tversky.	Os resultados empíricos mostram que se mantêm as evidências de diversos vieses de percepção em decisões, independentemente de aspectos relacionados com a evolução do mercado e com a cultura ou nacionalidade dos indivíduos.
Decourt e Accorsi (2005)	Este trabalho apresenta simulações de investimento, realizadas com estudantes de MBA e médicos, demonstrando que as decisões de investimentos sofrem vieses comportamentais, identificados pelas Finanças Comportamentais.	Foram testados e identificados, através de um simulador de investimentos na Internet, os efeitos: 1) doação 2) disposição; 3) medo do arrependimento e 4) abordagem.	Os resultados evidenciaram que: 1) o efeito doação ocorreu para médicos; 2) o efeito disposição não afetou os participantes; 3) o medo do arrependimento influenciou as decisões dos estudantes de MBA e 4) a abordagem modificou a decisão dos médicos e dos estudantes de MBA.

Vieira e Gava (2005)	Este trabalho investiga a tomada de decisão sobre risco e, em especial, como os resultados anteriores podem afetar a decisão corrente.	Por meio de um perfil do entrevistado, identifica-se a partir de variáveis como sexo, idade, renda e instrução, influenciam a tomada de decisão.	A partir das respostas de 266 entrevistados, observou-se que a tomada de decisão sobre risco está apenas parcialmente de acordo com o que é previsto pelos paradigmas das finanças comportamentais. Contudo, surgem anomalias também no que se refere ao comportamento esperado segundo a teoria da utilidade clássica
Fonte Neto e Carmona (2006)	O presente trabalho objetivou investigar o comportamento do mercado acionário brasileiro e as suas reações a divulgações de notícias macro econômicas de relevância (IPCA, PIB trimestral e taxa selic).	Foram utilizados o Ibovespa, no período de 01.11.2001 a 31.10.2005, analisando-se o comportamento dos retornos nos dias imediatamente anteriores e posteriores às citadas divulgações por meio do Estudo de Eventos.	Não foram observados fenômenos de overreaction, underreaction ou efeito momento. Porém, foi evidenciado que o mercado responde de forma mais consistente a más notícias, não tendo sido este padrão observado em relação a notícias positivas
Rogers, Securato e Ribeiro (2007)	Esse artigo tem como objetivo contextualizar esse recente campo de estudo e replicar a investigação empírica do artigo seminal de Kahneman e Tversky (1979), que aborda a Teoria do Prospecto e que constitui a base de Finanças Comportamentais.	Foram aplicados questionários à uma amostra de 114 respondentes onde esses, de acordo com a metodologia proposta por Kahneman e Tversky (1979).	As semelhanças dos resultados das pesquisas sugerem que aspectos comportamentais na tomada de decisão prevalecem no tempo e recebem pouco predomínio de vieses culturais.
Tomaselli e Ultramari (2007)	O objetivo deste artigo é introduzir a teoria das representações como uma ferramenta de pesquisa útil para as finanças comportamentais.	Foram analisados 94 fóruns de discussão, onde foram identificados 317 investidores durante o período de 20/10/2004 até 18/03/2005.	Os resultados evidenciaram que que para este grupo, o mercado é formado por pessoas em relação, e a oscilação dos preços é atribuída à disputa entre grandes e pequenos investidores.
Fama, Cioffi e Coelho (2008)	O objetivo deste trabalho é o entendimento do contexto que favoreceu o desenvolvimento das Finanças Comportamentais e verificar anomalias e eficiências no mercado de capitais brasileiro.	Foi medida a volatilidade do índice <i>Dow Jones</i> nos diferentes períodos em que se desenvolveram as teorias de finanças, bem como a evolução da globalização (correlação) dos principais mercados de capitais do mundo.	O ambiente de maior volatilidade e globalização dos mercados favoreceu as sobre-reações, não apoiadas na racionalidade do investidor. Mas os fundamentos das Finanças Modernas não podem ser descartados, pois explicam parte do mercado de capitais brasileiro, que apresenta anomalias, bem como eficiências.
Martits e Eid Junior (2009)	O objetivo deste trabalho é analisar se o uso de uma função preferência que incorpora assimetria na reação do investidor frente a ganhos e perdas (aversão a perdas), permite gerar resultados mais coerentes com o comportamento real de investidores brasileiros.	Para efeito da análise da composição agregada do portfólio destes investidores, considerou-se apenas algumas categorias de investimento que representam a maior parte do patrimônio das aplicações financeiras destes investidores: poupança, fundos de	Os resultados quanto à participação do ativo com risco (mercado acionário) na composição do portfólio ótimo gerados pelos dois tipos de função utilidade (tradicional e com aversão a perdas) são comparados com dados reais agregados de composição do portfólio de investimentos de

		investimento, CDB e investimento direto em ações no período de 1997 a 2006.	dois tipos de investidores brasileiros.
Mussa et al. (2008)	O objetivo do presente trabalho é contribuir com o tema, mostrando a evolução do estudo e testes da hipótese de eficiência de mercado, abordando o surgimento das finanças comportamentais, e apresentar evidências favoráveis e contrárias à eficiência de mercado.	Breve revisão histórica, foram apresentados os principais conceitos desenvolvidos a partir da metade do último século passado.	Constata-se que, de um lado, existem os defensores da idéia das Finanças Modernas e que as anomalias se tratam apenas de pequenos ajustes nos modelos teóricos e, do outro lado, uma vertente que levanta a bandeira da necessidade de aproximação da teoria à prática dos mercados financeiros.
Reina et al. (2009)	Verificar se a heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco "decision making under risk" em investimentos reais se correlacionam. Foi também proposta desta pesquisa, verificar em que "grau" a ancoragem afeta a tomada de decisão.	Esta pesquisa possui uma abordagem quantitativa e analítica. Foram selecionados vinte e cinco corretores de imóveis profissionais, estabelecidos em três cidades do norte de Santa Catarina, para compor a amostra da pesquisa.	Os resultados encontrados mostram que há uma correlação negativa estatisticamente significativa entre ancoragem e tomada de decisão, ou seja, quem avaliou o imóvel abaixo do valor previamente estipulado – R\$ 280.000,00 optou por comprar o imóvel.
Nunes et al. (2009)	A pesquisa objetiva investigar o impacto do efeito reflexo sobre investidores experientes e inexperientes em decisões de investimentos sob risco no mercado financeiro.	A pesquisa é qualitativa-quantitativa, os dados são de fonte primária, obtidos por meio da aplicação de 500 questionários junto a APIMEC, aplicado durante os dias 16 e 17 de abril de 2008.	Os resultados desse estudo apresentam indícios de que os investidores inexperientes são mais afetados pelo efeito reflexo se comparados aos experientes em decisões de investimentos sob risco.
Pimenta e Ribeiro (2010)	O objetivo é verificar se o perfil psicológico do indivíduo estabelece alguma influência no processo de decisão quando o indivíduo está em condição de risco de forma que as percepções de valores e probabilidades de incerteza sejam delimitadas.	Realizou-se uma pesquisa de campo cujos dados foram coletados por meio de um questionário. A identificação do perfil psicológico dos respondentes foi efetuada pelo método MBTI (Myers Briggs Type Indicator).	Os resultados demonstraram inconstância e incoerência no processo de decisão dos respondentes. Não foi possível, portanto, identificar padrões decisórios específicos para cada perfil analisado.
Pimenta, Borsato e Ribeiro (2012)	O presente trabalho tem como objetivo verificar se as decisões dos investidores, analistas e profissionais de investimento são influenciadas pelo viés de excesso de confiança e pelas características sócio demográficas desses indivíduos.	Realizou-se uma pesquisa de campo cujos dados foram coletados por meio de um questionário on-line. Empregou-se o método de amostragem por julgamento, que se caracteriza pela coleta de amostras não probabilísticas, com indivíduos cadastrados na APIMEC.	Os resultados apontaram que diferenças de opinião, de estilo e de percepção da realidade, motivadas por características pessoais e de investimento, e a suscetibilidade ao viés de excesso de confiança dos agentes exercem impacto relevante na tomada de decisões.

Herling, Lima e Moritz (2013)	O objetivo é evidenciar como estão organizados os estudos em administração financeira e qual é o paradigma que dá sustentação as teorias apresentadas até a atualidade.	Foi utilizado uma pesquisa bibliográfica e exploratória com tratamento qualitativo dos resultados encontrados.	Observa-se uma análise multi paradigmática e uma mudança de corrente ao analisarmos as finanças comportamentais pela teoria da complexidade e da racionalidade substantiva, sendo que este ultimo enfoque é encontrado também nos estudos em finanças pessoais.
-------------------------------	---	--	---

Fonte: Atualizado e adaptado de Dorow et al (2010).

Apêndice D: Principais Vieses Comportamentais dos investidores.

Viés Comportamental	Descrição
Viés de Memória Seletiva	O viés de memória seletiva é a tendência que temos em esquecer fatos insignificantes ou não agradáveis e nos concentrarmos naquilo que classificamos como importantes ou prioritários. Isso significa que o investidor pode arriscar o quanto quiser, já que as possíveis perdas ou opções de compras e vendas ruins, ele fatalmente irá esquecer no percurso dos seus investimentos (FORER, 1949).
Viés de Localidade	Os fundos de investimento tendem a investir localmente e obter retornos mais elevados em seus investimentos locais (COVAL; MOSKOWITZ, 2001), o que é consistente com qualquer processamento racional de informações privadas ou com capacidade limitada para processar a informação pública. Portanto, os investidores com mais laços sociais são mais susceptíveis de participar. Chui, Titman e Wei (2010), por sua vez, argumentam que as diferenças culturais entre os países podem ser também um elemento de viés comportamental.
Viés do Medo de Arrependimento	Conforme argumentam Andrade (2012), o viés do medo de sentir arrependimento pode ser explicado pelo fato de muitos investidores colocarem a gestão das suas aplicações com os gestores de fundos de investimentos sem exigir no ato a comprovação técnica das suas habilidades e capacidades. Os autores destacam também que é uma constância de mercado os investidores procurarem responsáveis pelas perdas, especialmente os investidores mais experientes.
Viés de Aposta Errônea	Hirshleifer (2001) relatam que grandes erros são cometidos por investidores na política de suas opções de investimentos. Com atenção limitada, os investidores, por vezes, não conseguem exercer as opções de compra e venda na data do vencimento, o que deve afetar a precificação de opções por indivíduos racionais. Destaca-se ainda que algumas oportunidades de arbitragem quase nunca são exploradas por indivíduos no mercado de ações por fazerem apostas errôneas.
Viés do Pastoreio	Esse fenômeno, chamado de pastoreio, é consistente com respostas racionais de novas informações, problemas de agência ou vieses de conformidade, entretanto, Devenow e Welch (1996) e Bikhchandani e Sharma (2001) revisam a literatura sobre o viés do pastoreio, para o qual o gestor de fundos tende a assemelhar-se ao comportamento do seu rebanho, no caso são os cotistas. O gestor ao longo do tempo começa a ter posições semelhantes aos seus cotistas no processo de tomada de decisão.
Viés da Ponderação Errada	A presença de vieses sistemáticos sugerem previsões ineficientes e erros previsíveis. Daniel, Hirshleifer e Teoh (2003) descobriram que posições de mercado, explorados pela análise passada, podem prever erros de previsão para as novas tomadas de decisão em geral na compra de ativos de empresas onde os lucros têm sido geridos de forma inadequada.
Viés da Ilusão de Conhecimento	Os investidores tendem a ter grande facilidade em superestimar seus conhecimentos adquiridos e, assim, tornarem-se extremamente confiantes em suas capacidades de tomada de decisão (ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008). Cumpre ressaltar ainda que muitos investidores tendem a perder grandes quantidades de dinheiro por se comportarem com exarcebada confiança e aptidão por riscos não calculados.
Viés da Falácia do Custo Incurrido	Este viés acontece quando um investidor já liquidou uma posição que estava previamente montada (FERREIRA, 2011). Tal viés transparece no investidor a percepção de que se ele pudesse voltar ao tempo, ele voltaria e não teria liquidado a operação e não teria tomado o risco por um longo tempo.

Viés de Ancoragem	O investidor, para tomada de decisão, utiliza-se de ancoragens, isto é, ele tem como referências algumas âncoras, que no momento de decisão recorre a ela como efeito comparativo (FERREIRA, 2008). De acordo com Mosca (2009), a ancoragem é tendência de focalizar a atenção sobre um número específico, provavelmente por uma informação recebida de mercado, e usá-la como ponto de vista ou referência para fazer estimativas futuras no portfólio de ativos.
Viés de Status Quo	De acordo com Nofsinger (2006), o viés de status quo é quando o comportamento do investidor apresenta a tendência de manter o ativo que já possui na sua carteira em relação ao investimento em outros ativos. Este comportamento ou viés reflete a dificuldade para tomar decisões, como se o próprio investidor fosse capaz de evitar qualquer tipo de risco (FERREIRA, 2011).
Viés da confiança excessiva	O ser humano necessita cultivar uma tendência generalizada de confiar nas suas crenças e valores, conforme destaca Shiller (2000). Este viés representa as pessoas que pensam mais do que sabem realmente, gostando assim de opinar sobre assuntos sobre os quais possuem pouco conhecimento, apressando-se a fazer julgamentos antecipados. Um outro padrão de confiança excessiva é que as pessoas tendem a fazer julgamentos prévios, em situações de incerteza, buscando padrões familiares e inferindo que os padrões futuros terão semelhanças com os padrões passado (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974).
Viés <i>House Money</i>	Depois da realização de um grande lucro ou ganho nas operações, os investidores sentem-se dispostos a assumir novos riscos pois estão com a “casa do dinheiro”, conforme assevera Nofsinger (2006). Ele apresenta uma pesquisa feita com alunos de economia sobre apostas financeiras e evidenciou que os alunos estavam mais propensos a assumir novos riscos financeiros após obterem ganhos inesperados, mesmo que a maioria não tinha o costume de fazer investimentos mais arriscados.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Apêndice E: Identificação dos fundos pertencentes à amostra.

Código ANBIMA	Nome do Fundo de Investimento
345520	3G RADAR LONG BIASED FIC FIA
272930	ADVIS TOTAL RETURN FI COTAS FIA
311456	APEX INFINITY LONG BIASED FC DE FIA
346322	APEX PWM LONG BIASED FC FIA
311502	APEX ACOES 30 FIC DE FIA
216542	ARX LONG TERM FIA
331538	BNY MELLON ARX LONG TERM INSTIT FIA
93386	ARX FIA
67229	ARX INCOME FIA
298654	ATICO LONG BIASED FI COTAS FIA
236659	ATMOS ACOES FIC DE FIA
309613	ATMOS INSTITUCIONAL FIC FIA
344923	ATMP FIC FIA
48550	BANRISUL INDICE FIA
195545	BB ACOES SETOR FINANCEIRO FICFI
228842	BB PREV ACOES GOVERNANCA FI
337285	BB ACOES PIPE FC
250007	BB ACOES TECNOLOGIA FI
104221	BB ACOES DIVIDENDOS FICFIA
195537	BB ACOES CONSUMO FICFI

138762	BB ACOES MULTIGESTOR PRIVATE FIC
253839	BBM VALUATION II FICFIA
210277	BBM SMID CAPS VALOR FI COTAS FIA
219436	BRASIL CAPITAL FICFI EM ACOES
87475	BNP PARIBAS ACE IBRX FIC FIA
287393	BNPP ACTION FIC FIA
212962	BOGARI VALUE FIA
123889	BOZANO FUNDAMENTAL FIA
293660	BRADESCO FIA BDR NIVEL I
293555	BRADESCO FICFIA BDR NIVEL I
187364	BRADESCO PRIME FICFIA SELECAO
153230	BRADESCO FIA INDICE DE SUST EMPRESARIAL
95664	BRADESCO FIA SELECTION
153214	BRAD PRIME FIC FIA IND SUST EMPRESARIAL
187615	BRADESCO FIA SELECAO
198935	BRADESCO FIA PREV GOVERNANCA CORPORATIVA
131180	BRADESCO FIA DIVIDENDOS
131679	BRADESCO FIA SMALL CAP PLUS
131199	BRADESCO PRIME FICFIA DIVIDENDOS
175889	BRADESCO FIA INFRA-ESTRUTURA
60674	BRADESCO PRIME FICFIA SMALL CAP
71323	BRADESCO FIA INSTITUCIONAL IBRX ATIVO
246611	BRASIL PLURAL FC FIA
333077	BRASIL PLURAL LS PLUS FIC FIA
129100	BRESSER ACOES FIC DE FIA
335924	BRZ EQUITY FUNDAMENTAL INSTI FC FIA
259284	BRZ EQUITY FUNDAMENTAL FIC FIA
141720	BRZ VALOR DE FIC FIA
287342	BTG PACTUAL ABSOLUTO FIC FIA
252311	BTG PACTUAL ABSOLUTO INST FIA
296961	BTG PACTUAL ABSOLUTO LS FIC FIA
108081	BTG PACTUAL ANDROMEDA FIA
206032	BTG PACTUAL DIVIDENDOS FIA
339075	CAIXA FIA INSTITUCIONAL BDR NIVEL I
339067	CAIXA FIA BDR NIVEL I
121241	CAIXA FIA DIVIDENDOS
204226	CAIXA FIA BRASIL IBX - 50
173959	CFO RV FIC FIA
241210	CLARITAS VALOR FIA
264611	CONSTELLATION 60 FIC FIA
320757	CONSTELLATION INSTITUCIONAL FC FIA
192414	DLM BRAZILTECH FIA
224375	DYC FIA
223336	EDGE VALUE FIA
61311	FRANKLIN VALOR E LIQUIDEZ FVL FIA

175439	FRANKLIN TEMPLETON IBX FIA
263117	GAP EQUITY VALUE FI COTAS FIA I
191876	GAP ACOES FIA
180246	GAVEA ACOES FC DE FIA
235601	GAVEA ESTRATEGIA ACOES FICFI EM ACOES
157661	GERACAO FIA PROGRAMADO
250392	GERACAO FUTURO DIVIDENDOS FIA
46124	GERACAO FIA
342262	JEQUITIBA FIC FIA
214019	GUEPARDO INSTITUCIONAL FIC FIA
131431	GUEPARDO FIC FIA
307548	GUEPARDO INSTITUCIONAL 60 FIC FIA
307920	GUEPARDO 60 FIC DE FIA
244333	HSBC FICFI EM ACOES IBOV REG DE PREV
251283	HSBC FI AÇÕES IBOVESPA VALUATION
174505	HSBC FIA SMALL CAPS
191	HSBC FIC FIA ACUMULACAO
282219	IBIUNA EQUITIES FIC DE FIA
127558	ICATU VANGUARDA ACOES IBX FI
173126	ICATU VANGUARDA DIVIDENDOS FIA
167029	IP VALUE HEDGE FC FIA BDR NIVEL I
5193	IP PARTICIPACOES FC FIA BDR NIVEL I
344796	ITAU ACOES ESTRATEGIA S P500 FICFI
151696	ITAU PERS ACOES MULT SETORIAL FICFI
129550	ITAU PRIVATE MULT ACOES FICFI
295345	ITAU INST ACOES FOF MULTIGESTOR X FI
170399	ITAU GOVERNANCA CORPORATIVA ACOES FI
294519	ITAU ACOES FOF MULTIGESTOR X FI
230804	ITAU PRIVATE FENIX ACOES FICFI
202762	ITAU INSTITUC FUND OF FUNDS ACOES FICFI
325961	ITAU FOF RPI 30 ACOES IBOV ATIV FICFI
57916	ITAU PRIVATE SELECT ACOES FI
1988	ITAU ACOES IBRX ATIVO FI
208507	ITAU RPI ACOES IBOVESPA ATIVO FICFI
61395	ITAU ACOES DIVIDENDOS FI
25127	SMALL CAP VALUATION FIA
124931	ITAU EXCELENCIA SOCIAL ACOES FI
7412	ITAU PERSONNALITE ACOES IBOV ATIVO FI
286265	ITAU FOF RPI VALOR ACOES FICFI
132217	ITAU PERS ACOES EXCELENCIA SOCIAL FICFI
170445	ITAU PERSON GOVERNANCA CORP ACOES FICFI
181862	ITAU ACOES INFRA ESTRUTURA FI
220256	ITAU IBOVESPA SELECT ACOES FICFI
2331	ITAU ACOES BLUE FI
128007	ITAU PERS ACE DIVIDENDOS ACOES FICFI

324851	ITAU FOF LONG BIAS FICFIA
779	ITAU PERSONNALITE ACOES IBRX ATIVO FICFI
266485	JBIFOCUS INSTITUCIONAL FIC FIA
249181	JGP INSTITUCIONAL FIA
241474	JGP FIC FIA
271012	JGP EXPLORER FIC DE FIA
213705	JMALUCELLI MARLIM DIVIDENDOS FIA
219363	KINEA DINAMICO MASTER LONG BIASED FIA
299545	CLIC FIA
249084	NEO FALCON FIA
318221	FUTURE FIA
303593	NEO NAVITAS FIA
189308	NEST ACOES FIC FIA
236942	NP FUNDAMENTO FIA
346594	NC FI COTAS FIA
218049	OCEANA VALOR FIA
265519	OCEANA LONG BIASED FICFI ACOES
173061	OPUS ACOES FIA
287962	PACIFICO ACOES FIC FIA
44253	PAVA FIA
301116	PERFIN INSTITUICIONAL FIC FIA
209376	PERFIN FORESIGHT FIC FIA
218464	POLLUX ACOES I FIC FIA
176559	POLO LATITUDE 84 FIA
345865	PRUMO ACOES FIA
296139	QUEST TOTAL RETURN FIA
288888	QUEST TOP LONG BIASED FC FIA
145327	QUEST ACOES FIC FIA
240737	QUEST SMALL CAPS FIC FIA
298761	FIA REAL INVESTOR
141690	RIO BRAVO FUNDAMENTAL FIA
48577	SAFRA SETORIAL BANCOS FIA
222100	SAFRA EQUITY PORTFOLIO FIA
40819	SANTANDER FI ENERGY ACOES
94684	SANTANDER FI ETHICAL II ACOES
55840	SANTANDER FI IBOVESPA ATIVO INSTIT ACOES
180009	SANTANDER FI SMALL CAP ACOES
94579	SANTANDER FICFI ETHICAL ACOES
53872	SANTANDER FICFI SELECAO TOP ACOES
1856	SANTANDER FIA
202770	SET FIA
207004	SQUADRA PRIVATE FIC DE FIA
236071	SQUADRA AZZURRA FIC FIA
238546	SQUADRA VALUTA FIC FIA
208701	SQUADRA UDINE FIC DE FIA

264849	SQUADRA INSTITUCIONAL FIA
346365	STK GLOBAL LONG ONLY FIA IE BDR NIVEL I
257982	STK LONG BIASED FIC DE FIA
238341	STUDIO FIC DE FIA
255173	SUL AMERICA TOTAL RETURN FIA
235296	TEMPO CAPITAL PG FIC FIA
242144	TEMPO CAPITAL RF FIC FIA
248401	TEOREMA INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIA
187003	TEOREMA FIA
167193	UV EQUITY BRASIL FIA
349232	VERTRA FIC FIA
192554	VICTOIRE SMALL CAP FIA
311383	CAIXA FIC ACOES VALOR DIVIDENDOS RPPS
246311	VINCI GAS LONG BIASED FICFIA
176524	VOTORANTIM FI MULTIMANAGER EM ACOES
214027	LM WA ACOES DIVIDENDOS FICFI
171379	XP INVESTOR FIA
316873	XP DIVIDENDOS FIA
211044	XP INVESTOR SMALL CAPS FIA

Fonte: Elaborada pelo autor.