

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

GUSTAVO PERINI REZENDE DA FONSECA

ANOMALIAS DE CALENDÁRIO: efeito segunda feira, efeito janeiro e
efeito pós-feriado no mercado acionário brasileiro

VITÓRIA

2016

GUSTAVO PERINI REZENDE DA FONSECA

ANOMALIAS DE CALENDÁRIO: efeito segunda feira, efeito janeiro e efeito pós-feriado no mercado acionário brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Funchal.

VITÓRIA

2016

GUSTAVO PERINI REZENDE DA FONSECA

ANOMALIAS DE CALENDÁRIO: efeito segunda feira, efeito janeiro e efeito pós-feriado no mercado acionário brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 27 de setembro de 2016.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof° Orientador: Dr. Bruno Funchal
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças

Prof° Dr. Fábio Moraes da Costa
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças

Prof° Dr. Fernando Caio Galdi
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao meu orientador Bruno Funchal, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

À minha família, pelo incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar as anomalias temporais: o efeito segunda feira, o efeito janeiro e o efeito pós-feriado, testando ainda se os efeitos segunda feira e o efeito pós-feriado são similares. No intuito de atender ao objetivo proposto, verificaram-se três anomalias no mercado acionário brasileiro: o efeito segunda-feira, caracterizado por médias de retornos menores neste dia da semana em relação aos outros dias da semana; o efeito janeiro, caracterizado por médias de retorno maiores neste mês em relação aos outros meses do ano e o efeito feriado, caracterizado por retornos médios positivos nos dias imediatamente anteriores ao feriado. A pesquisa ficou limitada em 41 (quarenta e uma) ações estudadas, além do índice IBOVESA, no período compreendido de 2003 a 2014. Ao analisar a existência do efeito segunda feira, detectou-se que este ocorreu no mercado acionário brasileiro para o período analisado, ou seja, foi encontrado que na segunda-feira, em média, os retornos são menores do que nos demais dias da semana. Esses resultados também foram evidenciados por Costa Jr. (1990) no mercado brasileiro e por Rêgo e Mussa (2008) no mercado norte americano. Uma possível causa deste efeito, apontado por Penman (1987) é que as empresas tendem a divulgar maus resultados apenas após fechamento do mercado na sexta-feira, para que os investidores tenham mais tempo de absorver estes maus resultados. Ao analisar a existência do efeito mês do ano ou efeito janeiro, pode-se notar que este efeito não ocorreu no mercado acionário brasileiro para o período analisado, ou seja, em média, o retorno no mês de janeiro não é maior do que nos outros meses. Este resultado é corroborado pelos estudos de Costa Jr (1990) e Santos et al. (2007) que também não identificaram o efeito janeiro para o mercado brasileiro. A análise de existência do efeito pós-feriado, verificou-se que este efeito ocorreu no mercado brasileiro para o período analisado. Contudo, ao analisarmos o efeito segunda feira junto ao efeito pós-feriado, verificamos que este efeito é suavizado.

Palavras-chave: Anomalias. Efeito segunda feira. Efeito janeiro. Efeito pós-feriado. Mercado de capitais. Eficiência de mercado.

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate the temporal anomalies: the second effect Monday, the effect January and post holiday effect, testing is still the second effects show and post holiday effects are similar. In order to attain the goal, there are three anomalies in the Brazilian stock market: the Monday effect, characterized by means of lower returns on this day of the week in relation to other days of the week; The effect January, characterized in larger return this month means relative to the other months of the year, holiday effect, characterized in that positive returns in medium immediately prior to the holiday days. The research was limited to 41 (forty-one) shares studied in addition to the Ibovespa index in the period from 2003 to 2014. By analyzing the existence of the second effect Monday, it was found that this occurred in the Brazilian stock market for the analyzed period, ie it was found that on Monday, on average, and the returns are lower than the other days of the week. These results were also evidenced by Costa Jr. (1990) in the Brazilian market and Rêgo and Mussa (2008) in the North American market. One possible cause of this effect, appointed by Penman (1987) is that companies tend to disclose only bad results after market close on Friday, so that investors have more time to absorb these bad results. By analyzing the existence of the effect month of the year or January effect, it may be noted that this effect did not occur in the Brazilian stock market for the analyzed period, ie on average the return in January is not higher than in other months. This finding is supported by studies of Costa Jr. (1990) and Santos et al. (2007) also did not identify the January effect for the Brazilian market. The existence of analysis of post holiday effect, it was found that this effect occurred in the Brazilian market for the analysis period. However, when we look at the second effect Monday with the post holiday effect, we found that this effect is softened.

Keywords: Anomalies. Effect Monday. January effect. Post holiday effect. Capital market. Market efficiency.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Formas de eficiência.....	14
Tabela 2 - Modelo Pooled para efeito segunda feira.....	28
Tabela 3 - Estimador de Efeito Fixo para efeito segunda feira.....	29
Tabela 4 - Modelo Pooled para efeito segunda - Base Ibovespa.....	30
Tabela 5 - Modelo Pooled para efeito janeiro	31
Tabela 6 - Estimador de Efeito Fixo para efeito janeiro.....	32
Tabela 7 - Modelo Pooled para efeito janeiro - Base Ibovespa.....	33
Tabela 8 - Modelo Pooled para efeito pós-feriado.....	34
Tabela 9 - Estimador de Efeito Fixo para efeito pós-feriado.....	35
Tabela 10 - Modelo Pooled para efeito pós-feriado - Base Ibovespa.....	35
Tabela 11 - Modelo Polled para efeito segunda e pós-feriado	36
Tabela 12 - Estimador de Efeito Fixo para efeito segunda e pós-feriado..	37
Tabela 13 - Modelo Polled para efeito segunda e pós-feriado - Base Ibovespa.....	38

LISTA DE SIGLAS

AMEX – *American Stock Exchange*

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

DJIA – *Dow Jones Industrial Average*

HME – Hipótese de Mercados Eficientes

IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

NASDAQ – *North American Securities Dealers Automated Quotation System*

SUMÁRIO

Capítulo 1

1	INTRODUÇÃO	10
----------	-------------------------	-----------

Capítulo 2

2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
----------	----------------------------------	-----------

2.1	EFICIÊNCIA DE MERCADO: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS.....	13
-----	--	----

2.1.1	Formas de Eficiência de Mercado	14
-------	--	-----------

2.2	ANOMALIAS DE MERCADO FINANCEIRO.....	16
-----	--------------------------------------	----

2.2.1	Efeito dia da semana	17
-------	----------------------------	----

2.2.2	Efeito mês do ano	19
-------	-------------------------	----

2.2.3	Efeito Pós-Feriado	20
-------	--------------------------	----

Capítulo 3

3	METODOLOGIA DE PESQUISA	22
----------	--------------------------------------	-----------

3.1	MÉTODO	22
-----	--------------	----

3.2	DADOS	22
-----	-------------	----

3.3	HIPÓTESE TESTADA	23
-----	------------------------	----

3.3.1	Efeito Segunda Feira	23
-------	----------------------------	----

3.3.2	Efeito Janeiro	24
-------	----------------------	----

3.3.3	Efeito Pós-Feriado	24
-------	--------------------------	----

3.3.4	Efeito segunda feira potencializado/suavizado pelo efeito pós-feriado.....	24
-------	---	----

3.4	TESTES ESTATÍSTICOS	25
-----	---------------------------	----

3.5	ESTIMADORES.....	27
-----	------------------	----

Capítulo 4

4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
----------	---	-----------

4.1	EFEITO SEGUNDA FEIRA.....	29
-----	---------------------------	----

4.2	EFEITO JANEIRO	31
-----	----------------------	----

4.3	EFEITO FERIADO	35
-----	----------------------	----

4.4	EFEITO SEGUNDA FEIRA POTENCIALIZADO/SUAVIZADO PELO EFEITO PÓS-FERIADO.....	37
-----	---	----

Capítulo 5

5	CONCLUSÃO	40
----------	------------------------	-----------

REFERÊNCIAS.....	42
------------------	----

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo de diminuir a assimetria da informação entre investidores e empresas, com uma maior transparência das informações, e reduzir o custo de capital das empresas (AGUIAR, 2000) a Bovespa criou, em dezembro de 2000, o Novo Mercado. As empresas, a partir de então, deveriam aderir à práticas de governança corporativa visando o crescimento do mercado de capitais, que a longo prazo, segundo Andrezzo e Lima (2000) pode contribuir para o crescimento econômico do país.

Neste contexto, o conhecimento prévio do investidor sobre o comportamento temporal dos preços das ações lhe permite traçar estratégias que possibilitem ganhos anormais. A Hipótese de Mercados Eficientes (HME) desenvolvida por Fama (1970) determina que os preços dos ativos devem ser refletidos pelas informações disponíveis no mercado e são susceptíveis a novas informações. Portanto, de acordo com essa hipótese, o retorno esperado não seria alterado se conhecêssemos todas as informações suficientes, impossibilitando ganhos anormais.

Trabalhos posteriores ao de FAMA (1970) mostraram evidências contrárias à hipótese dos mercados eficientes. Tais evidências foram chamadas de anomalias. Em seus estudos, (LEITE FILHO; SOUSA, SILVA, 2013) definiram anomalia como uma irregularidade, anormalidade; no mercado financeiro, a anomalia é uma imperfeição, um fenômeno no mercado que não pode ser explicado pelos modelos de risco tradicionais, ou seja, são irregularidades observadas no mercado acionário que não são explicadas pela teoria ou pela prática institucional.

Uma anomalia financeira é a existência de padrões regulares de comportamentos de retornos de títulos que não se enquadram nas teorias das hipóteses de mercados eficientes (MACHADO; CORDEIRO, 2014). Esses comportamentos ocorrem regularmente e podem ser utilizados como ferramenta estratégica para a obtenção de ganhos anormais por parte dos investidores (CAMARGOS; BARBOSA, 2003), o que constitui uma evidência desfavorável à HME, por ser contrárias à hipótese de eficiência de mercado. As anomalias são imperfeições existentes no mercado financeiro e interferem no retorno das ações (LEITE FILHO et al., 2012).

As anomalias de calendário ou efeito de sazonalidade, são a ocorrência de retornos anormais em determinadas épocas do ano, mês e feriado; uma vez que preconizam que os retornos médios do mercado não são os mesmos para todos os dias da semana, nem para os meses do ano (MACHADO; CORDEIRO, 2014; CARVALHO; MALAQUIAS, 2012).

Para tanto, o objetivo do trabalho é avaliar as anomalias temporais: o efeito segunda feira, o efeito janeiro e o efeito pós feriado, testando ainda se o efeito segunda feira é potencializado ou suavizado pelo efeito pós feriado.

Os objetivos específicos compreendem: descrever sobre a hipótese dos mercados eficientes e seus principais defensores; analisar a presença de anomalias no mercado de capitais; investigar as anomalias de calendário – efeito segunda feira, efeito janeiro e efeito pós-feriado; e verificar o retorno de 41 ações com maior volume negociado e o índice IBovespa, listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), no período de 1º de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2014 em cotações diárias para o dia, mês e feriado, destacando possíveis diferenças médias desses retornos.

O trabalho foi dividido em quatro seções. Na primeira seção, o referencial teórico, com a descrição do conceito e das características da HEM; seguiu-se com a explanação das formas de eficiência de mercado, e a abordagem sobre as anomalias de mercado financeiro. A metodologia de pesquisa, na segunda seção, que apresenta como foi desenvolvido o tema, o teste estatístico e a hipótese testada. Na seção três, a análise e discussão dos dados apresentados na pesquisa. Na quarta seção, a conclusão do trabalho.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EFICIÊNCIA DE MERCADO (HEM): CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

A HEM tem sua origem na tese de doutoramento em Matemática de Louis Bachelier (1870- 1947), com o tema *Theorie de la speculation*, sob a supervisão do eminente matemático Henry Poincary. Na tese, Bachelier (1900) compara os preços dos ativos financeiros a um *random walk*¹ (passeio aleatório), por isso a HME é chamada de *Random Walk Theory* em Finanças (CARVALHO; CAMARGOS, 2011; CAMARGOS; BARBOSA, 2003). Entretanto, a tese de Bachelier foi esquecida até que na década de 1950, até que Paul Samuelson (1915-2009) descobre o trabalho de Bachelier, e notificou que a pesquisa era uma tentativa de dar um caráter “científico” aos mercados financeiros (PEREIRA; UIRPA, 2011).

Na moderna teoria de finanças, a HEM é considerada um dos pilares, e tem sido matéria de vários estudos visando sua comprovação ou rejeição desde anos 1970 (BONE; RIBEIRO, 2009; RABELO Jr.; CAMARGOS; BARBOSA, 2003). Foi Fama (1965-70) que apresentou um desenvolvimento mais condizente para o desenvolvimento da HEM, e foi definida como “a capacidade do mercado em refletir toda a informação disponível no preço dos ativos financeiros” (PEREIRA; UIRPA, 2011, p.137).

¹ A Random Walk Theory implica que os retornos não são auto correlacionados, ou seja, os agentes financeiros tomam suas decisões de investimento de acordo com as informações presentes, sendo irrelevantes os erros passados sobre o comportamento do preço das ações (PEREIRA; UIRPA, 2011).

A HEM é reconhecida como um subconjunto de um amplo conceito da teoria econômica, a Hipótese das Expectativas Racionais, que vem conquistando espaço na Macroeconomia (CAMARGOS; BARBOSA, 2003).

Como decorrência do mercado eficiente, a HEM sustenta que seja impossível auferir lucro econômico na negociação com as informações disponíveis; ou seja, ocorre quando as regras técnicas de negociação, baseadas em informações da série de preços passada, não se podem esperar retornos acima do normal (GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2006).

Em um mercado especulativo, inesperadas mudanças nos preços devem comportar-se como um caminho aleatório se o mercado for competitivo e o lucro econômico de negociação é zero. Se ocorrer mudanças inesperadas nos preços de ativos também devem ser independentes no decorrer do tempo (GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2006).

Essa hipótese poderia ser formulada, de maneira simples, através de:

$$E (p_{t+1} / \Phi_t) = p_t$$

Onde:

p_t = preço do ativo no momento t ; e

Φ_t = conjunto de informações disponíveis no momento t

Quando há evidências contrárias à hipótese de eficiência de mercado financeiro denominam-se anomalias.

2.1.1 Formas de Eficiência de Mercado

Em um mercado eficiente existem três formas de eficiência de mercado: fraca, semiforte e forte (LEITE FILHO; FONTES; PEREIRA; VERSIANI Jr., 2012).

Segundo Lima (2003, p.29) que:

[...] a fraca estabelece que a tendência dos preços passados não permite a antecipação dos preços futuros. A semiforte estabelece que os preços dos títulos se ajustem quase imediatamente às informações significativas (lucros das empresas, distribuição de dividendos etc.). E a forma forte assinala que não existe algo, como um grupo especial de investidores, que goze de acesso privilegiado às informações que não se reflitam imediatamente nos preços de mercado.

A Tabela 1 dispõe as formas de eficiência destacando as informações relevantes:

Tabela 1 – Formas de eficiência

Forma de eficiência	Informação relevante	Descrição
Fraca	Preços passados	Nenhum investidor poderia obter retornos em excesso através da análise dos preços (ou retornos) passados não seriam úteis ou relevantes na obtenção de retornos extraordinários.
Semi-forte	Informações públicas	Nenhum investidor poderia obter retornos extraordinários baseados em quaisquer informações públicas (relatórios anuais de empresas, notícias publicadas em jornais, revistas, etc.). Os preços rapidamente se ajustam às novas informações.
Forte	Informações privilegiadas (<i>insiders informations</i>)	Nenhum investidor poderia obter retornos anormais usando qualquer informação, mesmo com base em dados confidenciais, que não foram tornados públicos.

Fonte: FAMA (1970) adaptado por BRUNI; FAMA (1998, p.72).

O nível de eficiência de um mercado é medido na relação entre os preços e a informação, com isso, segundo Carvalho e Malaquias (2012), testes empíricos são apontados por vários autores em diferentes mercados de capitais, para verificar se, de alguma maneira, existem indícios de que a negociação de ações baseadas em informações agrega valores aos investidores.

Explica Alves (2011) que os preços dos ativos financeiros são constituídos por alguns investidores, que buscam constantemente por variações nos preços, e não pelo consenso de todos os investidores. Acrescenta-se ainda que o comportamento dos preços nos mercados eficientes é o produto do comportamento racional dos investidores, enquanto nos mercados ineficientes, o comportamento dos preços é resultado do estado emocional e psicológico dos intervenientes.

2.2 ANOMALIAS DE MERCADO FINANCEIRO

A anomalia, segundo definição do Dicionário Aurélio, citado por Leite Filho; Fontes; Pereira e Versiani Jr. (2012) significa “irregularidade”, “anormalidade”, no entanto, refere-se a uma imperfeição existente no mercado financeiro; são fenômenos de mercado que não podem ser explicados pelos tradicionais modelos de risco, por serem observadas no mercado acionário que não são explicadas pela teoria ou pela prática institucional.

No mercado financeiro, entretanto, anomalia é a existência de padrões regulares de comportamentos de retornos de títulos que não se enquadram nas teorias das hipóteses de mercados eficientes (MACHADO; CORDEIRO, 2014), ou seja, padrões nos comportamentos dos retornos das ações que possibilitem ao investidor ganhos anormais. Segundo Milach, Kloeckner e Galli (2009), para a obtenção desses ganhos, tais comportamentos devem ser consistentes ao longo do tempo e não efeitos isolados.

As anomalias de mercado constituem-se evidências que podem ser inconsistentes com a hipótese do mercado eficiente (LEITE FILHO; FONTES; PEREIRA; VERSIANI Jr., 2012). No mercado financeiro as anomalias são conhecidas como anomalias de calendário ou efeito calendário, terminologia dada

porque elas ocorrem durante um determinado tempo do mês ou ano (CARVALHO; MALAQUIAS, 2012; FAJARDO; PEREIRA, 2008). Quando existem as anomalias de calendário, são originadas pela variação dos retornos dos produtos financeiros devido às alterações temporais, sazonais e de calendário (ALVES, 2011), conforme subcapítulos que seguem.

2.2.1 Efeito Segunda feira

O efeito dia-da-semana ou efeito segunda-feira, estudado inicialmente por Dyl (1973), Branch (1977) e Roll (1983), é um fenômeno de retorno que tem persistido por períodos significativamente longos e em vários mercados internacionais, e refere-se aos diferentes retornos diários de ativos de risco ao longo dos dias da semana (MACHADO; CORDEIRO, 2014; SILVA; MELO; PINTO, 2013; LEITE FILHO; FONTES; PEREIRA; VERSIANI Jr., 2012); e é um fenômeno que tem ocorrido em vários mercados internacionais, porque o grosso dos retornos negativos é manifestado nos retornos do fechamento da sexta-feira e da abertura da segunda-feira (LEITE FILHO; FONTES; PEREIRA; VERSIANI Jr., 2012).

Citam Rêgo e Mussa (2008) que as pesquisas realizadas nos anos 1980 no mercado norte-americano demonstrou que os retornos das ações nas segundas-feiras, em média, eram menores do que os retornos nos demais dias da semana.

O efeito dia-da-semana se baseou nos artigos de Smidt e Lakonishok (1988) e de Costa Jr. (1990). Na pesquisa de Smidt e Lakonishok foi realizado um estudo utilizando retornos diários do índice *Dow Jones Industrial Average* de 1897 a 1986; chegou-se à conclusão que nas segundas-feiras, as taxas de retorno tendem a ser negativas de modo significativo. Na pesquisa de Costa Jr. (1990) foi desenvolvido um estudo sobre a anomalia dia-da-semana para o índice Bovespa no período de

1969 até 1988 (JACOBSEN; ZHANG, 2010; FAJARDO; PEREIRA, 2008; BENETTI; FÁVERO, 2008). Nesta pesquisa Costa Jr (1990) detectou um menor retorno na segunda feira e um maior retorno na sexta feira.

Estudando 6 países da América Latina, no período de 1994 a 1999, Costa Jr.(2000) detectou uma menor variação nos preços das ações nas segundas feiras para o Peru e Venezuela, não encontrando , entretanto , tal anomalia no mercado acionário brasileiro.

Já Santos et al (2007) observou, para o período de 1986 a 2006, estudando o índice IBOVESA, o efeito segunda feira no mercado de ações brasileiro. Seu estudo ,no entanto, não procurou as causas para esse efeito.

Penman (1987) sugere que uma hipótese causadora desse efeito é que as empresas tendem a divulgar maus resultados apenas após o fechamento do mercado na sexta-feira, para que os investidores tenham mais tempo de absorver esses maus resultados.

De acordo com Bladon (2010) o efeito segunda feira está relacionado à estrutura do mercado financeiro, tais como pagamentos de dividendos, que ocorrem nas segundas feiras ou a tendência da divulgação de más notícias das empresas ocorrerem no fim de semana.

Segundo Oran e Güner (2003), os retornos das ações na segunda feira estão alinhados com o comportamento das mesmas na sexta feira anterior. Ou seja, se o retorno nas sextas feiras for negativo, os retornos na segunda também serão, o mesmo ocorrendo com retornos positivos.

O efeito dia-da-semana é a anomalia que está em conformidade com a teoria dos mercados semifortes eficientes, é um evento detectável, por isso, não é passível

de ser utilizado como uma estratégia de ganhos adicionais (LEITE FILHO; FONTES; PEREIRA; VERSIANI Jr., 2012).

2.2.2 Efeito Janeiro

O efeito mês-do-ano ou efeito janeiro foi descoberta nos anos 1970 (SANTOS et al., 2007). Nos estudos de Donald B. Keim (1983) foram detectados dados significativos sobre os retornos de ações obtidos no mês de janeiro, ou seja, apresentavam-se superiores aos demais meses do ano. Costa Jr. (1990) citado por Leite Filho, Sousa e Silva (2013) explica que o efeito janeiro está condicionado à alta na negociação das ações nos períodos após a virada do ano, aumentando os retornos nesse mês. Nos dias anteriores à virada do ano, ocorre baixa na negociação, e as ações são subavaliadas devida a baixa procura.

Segundo Alves (2011) o efeito mês do ano ocorre quando há uma diferença nos retornos observados dos títulos em vários meses do ano. Esse acometimento se traduz no aumento da rentabilidade anormal no mês de janeiro, podendo, no entanto, ser encontrada nos outros meses. Acrescentam Santos et al. (2007) que o efeito janeiro foi condicionado a ser um dos comportamentos mais anômalos dos mercados de capitais, e não foi eliminado mesmo depois de sua descoberta.

Outra explicação para este efeito, argumentam Cova, Souza e Soares Neto (2011) , é que o mês de janeiro é o início e o término de alguns eventos financeiros. Damodaram (1999) complementa que este efeito se apresenta mais nas pequenas empresas.

2.2.3 Efeito Pós-Feriado

O efeito feriado significa a ocorrência de retornos positivos significativos antes da incidência dos feriados; pode-se explicitar que seria como um dia de pregão na qual deveria ocorrer normalmente, mas não ocorre (FAJARDO; PEREIRA, 2008). Segundo Leite Filho; Fontes; Pereira e Versiani Jr. (2012, p.05):

Examinando o mercado norte americano, no período de 1897 a 1986, Smidt e Lakonishok (1988) concluíram que o retorno das ações em dias anteriores a feriados é muito maior do que em dias regulares. Ariel (1990) também estudando o mercado norte americano, de 1963 a 1982, concluiu que os em dias imediatamente anteriores ao feriado apresentavam retornos médios eram de 9 a 14 vezes maiores que os retornos médios dos demais dias do ano.

Meneu e Pardo (2004) estudando as principais ações do mercado acionário espanhol, de 1990 a 2000, também identificaram retornos positivos em dias anteriores a feriados.

No Brasil, Rêgo e Mussa (2008) utilizando os retornos médios do Ibovespa e IBX-100, de 2002 a 2007, não identificaram evidências do efeito feriado e não buscaram identificar as causas para tal fato. Já estudo de Bone e Ribeiro (2002), estudando ações brasileiras, de 1996 a 1999, apontou retornos médios diferenciados em dias anteriores e posteriores a feriados apenas para uma pequena parte da amostra.

É importante ressaltar que a literatura utiliza o efeito feriado como o efeito do retorno no dia anterior aos feriados e os resultados sugerem que em média estes são maiores do que em dias comuns. Porém, este trabalho busca estudar o efeito pós feriado, ou seja, verificar se o retorno das ações é maior em dias pós feriado

do que nos outros dias e ainda verificar se este efeito é potencializado ou suavizado pelo efeito segunda feira.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Nesta seção, será apresentada a metodologia utilizada para obtenção dos dados para alcançar o objetivo proposto.

3.1 MÉTODO

No intuito de atender ao objetivo do trabalho, verificou-se três anomalias no mercado acionário brasileiro: o efeito segunda-feira, caracterizado por médias de retornos menores neste dia da semana em relação aos outros dias da semana; o efeito janeiro, caracterizado por médias de retorno maiores neste mês em relação aos outros meses do ano e o efeito pós-feriado, caracterizado por retornos médios negativos nos dias imediatamente posteriores ao feriado.

Para analisar a existência de tais anomalias no mercado de ações brasileiro serão estimados modelos de regressão linear que diferenciam dias da semana, meses do ano e dias pós-feriados. Após devidamente estimados, serão realizados testes de hipóteses a fim de verificar a significância de certos coeficientes que indicarão se tais efeitos ocorrem ou não no mercado brasileiro. As hipóteses são descritas detalhadamente na seção 3.3. Os testes são expostos na seção 3.4 e os estimadores propostos são enunciados na seção 3.5.

3.2 DADOS

A base de dados foi constituída pelas cotações diárias de 41 ações da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), com maior volume negociado, no período de 1º de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2014, totalizando 115627 observações.

Além desta base de dados, também foi utilizada uma complementar formada pelo índice IBOVESPA, contemplando o mesmo período supracitado, totalizando 2842 observações. O objetivo da inserção desta base complementar é analisar se os resultados da carteira composta pelas ações são corroborados pelos resultados do índice. Essas cotações foram obtidas no banco de dados Economática.

Os retornos diários foram obtidos por meio da equação:

$$R_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Onde:

R_t – Retorno da ação no dia t

P_t = cotação da ação no dia t

P_{t-1} = cotação da ação no dia t – 1

3.3 HIPÓTESES TESTADAS

Nesta seção serão descritas as hipóteses testadas para cada efeito: efeito segunda feira, efeito janeiro e efeito pós-feriado.

3.3.1 Efeito Segunda Feira

Para o efeito segunda feira, as hipóteses testadas serão:

H0: Na segunda feira, o retorno não difere dos retornos dos demais dias da semana.

H1: Existe diferença significativa dos retornos nas segundas feiras em relação aos demais dias da semana.

3.3.2 Efeito Janeiro

Para o efeito janeiro, as seguintes hipóteses serão testadas:

H0: No mês de janeiro, o retorno não difere dos retornos dos demais meses do ano.

H1: Existe diferença significativa dos retornos no mês de janeiro em relação aos demais meses do ano.

3.3.3 Efeito Pós-Feriado

Para o efeito pós-feriado, as seguintes hipóteses serão testadas:

H0: No dia seguinte após feriados, o retorno não difere dos retornos dos demais dias do ano.

H1: Existe diferença significativa dos retornos em dias após feriados em relação aos demais dias do ano.

3.3.4 Efeito segunda feira potencializado/suavizado pelo efeito pós-feriado

Para o efeito segunda feira junto com o pós-feriado, as seguintes hipóteses serão testadas:

H0: Na segunda feira após feriado na sexta o retorno é igual a uma segunda feira que não sucedeu um feriado.

H1: Na segunda feira após feriado na sexta o retorno é significativamente diferente comparado a uma segunda feira que não sucedeu um feriado.

3.4 TESTES ESTATÍSTICOS

Para testar a validade da primeira hipótese (efeito segunda feira), foi considerado o seguinte modelo de regressão linear:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 ter_{it} + \beta_2 qua_{it} + \beta_3 qui_{it} + \beta_4 sex_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 01)

Onde,

R_{it} Representa o retorno diário das ações i no período t calculado com base em seus fechamentos.

Para os dias da semana foram criadas quatro variáveis *dummies* para analisar o impacto de cada dia no retorno. São elas:

$$ter_{it} = \begin{cases} 1, se_3^\circ\ feira \\ 0, c.c \end{cases}$$

$$qua_{it} = \begin{cases} 1, se_4^\circ\ feira \\ 0, c.c \end{cases}$$

$$qui_{it} = \begin{cases} 1, se_5^\circ\ feira \\ 0, c.c \end{cases}$$

$$sex_{it} = \begin{cases} 1, se_6^\circ\ feira \\ 0, c.c \end{cases}$$

Note que são cinco dias da semana que apresentam retorno de ações, foram criadas quatro *dummies*, mais especificamente não foi criada uma *dummy* para a segunda feira, desta forma, quando todas as variáveis assumirem valores nulos, o dia da semana será a segunda-feira e o resultado do retorno será dado pelo

intercepto (β_0). Podem-se utilizar os coeficientes dos demais dias para analisar quais dias tem retornos maiores e menores comparados à segunda feira.

Para testar a segunda hipótese (efeito janeiro) foi considerado o seguinte modelo de regressão linear simples:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 fev_{it} + \beta_2 mar_{it} + \beta_3 abr_{it} + \beta_4 mai_{it} + \beta_5 jun_{it} + \beta_6 jul_{it} + \beta_7 ago_{it} + \beta_8 set_{it} + \beta_9 out_{it} + \beta_{10} nov_{it} + \beta_{11} dez_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 02)

Onde:

$$mês_{it} = \begin{cases} 1, se \text{ _ mês} \\ 0, c.c \end{cases}$$

Note, que assim como na regressão do efeito segunda feira que a segunda feira foi o dia da semana suprimido das *dummies*, o mesmo acontece aqui com o mês de janeiro. A interpretação é similar: A constante representará o retorno médio do mês de janeiro e poderemos utilizar os coeficientes dos demais meses para analisar quais meses tem retornos maiores e menores comparados a janeiro.

Para testar a terceira hipótese (efeito pós-feriado) será considerado o seguinte modelo de regressão linear:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 fer_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 03)

Onde:

$$fer_{it} = \begin{cases} 1, se \text{ _ feriado} \\ 0, c.c \end{cases}$$

Desta vez, a constante representará o retorno médio em dias que não são feriados. Assim, o sinal do coeficiente que acompanha a *dummy* indicará se em dias

após feriado o retorno das ações é em média maior ou menor do que nos demais dias do ano.

Para testar a quarta hipótese (efeito segunda junto com efeito pós-feriado) será considerado o seguinte modelo de regressão linear:

$$\beta_0 + \beta_1 fer_{it} + \beta_2 seg_{it} + \beta_3 seg_{it} * fer_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 04)

Onde:

$$seg_{it} = \begin{cases} 1, se \text{ } 2^\circ \text{ feira} \\ 0, c.c \end{cases}$$

Note que nesta equação foi utilizado o produto entre as variáveis fer_{it} e seg_{it} . O coeficiente deste produto (β_3) indicará se o efeito segunda-feira (que pode ou não existir) será potencializado ou suavizado caso a segunda-feira suceda um feriado.

3.5 ESTIMADORES

Como a base de dados se trata de um painel, para a estimação dos modelos descritos anteriormente, serão utilizados dois estimadores:

- (i) Pooled
- (ii) Estimador de efeito fixo

O primeiro estimador se trata simplesmente do estimador de mínimos quadrados ordinários agrupados para vários períodos, esta técnica, porém pode se fazer deparar com um problema de correlação serial, que pode ocorrer pela existência de variáveis fixas no tempo que afetam a variável dependente.

O estimador de efeito fixo é capaz de corrigir este problema e corroborar ou não os resultados obtidos pelo método de estimação descrito anteriormente. Este estimador é capaz de eliminar este efeito fixo no tempo, pois ele subtrai cada variável de sua média no tempo, como este efeito fixo é fixo no tempo a sua média será igual ao próprio parâmetro e a subtração se iguala a zero.

Capítulo 4

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 EFEITO SEGUNDA FEIRA

A Tabela 2, busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 01 a partir do estimador de mínimos quadrados agrupados, a fim de analisar se existe ou não o efeito segunda feira para o mercado de ações brasileiro.

Tabela 2
Modelo Pooled para efeito segunda feira

Dia da semana	Coef.	t	p -value
Terça	0.000763***	3,21	0,001
Quarta	0.0005685**	2,4	0,016
Quinta	0,0003427	1,45	0,148
Sexta	0.0227735***	5,86	0,000
Cons.	-0,0000669	-0,39	0,694
Observações: 115627 / F- value : F(4,115622) = 11.13			

Na Tabela 2, considerando um nível de significância até de 10%, é possível notar a partir do p valor que todas as dummies que representam os dias da semana (exceto segunda feira) foram significativas com exceção da quinta feira, ou seja, pode-se afirmar que em média o retorno da segunda feira é igual o da quinta feira e diferente dos demais dias da semana. Note que os coeficientes significativos foram todos positivos, indicando que em média os retornos da segunda feira são menores do que nestes dias da semana. Mais ainda, a constante se mostrou não significativa, o que significa que o retorno médio na situação que todas as variáveis são nulas é igual a zero, ou seja, o retorno médio da segunda feira é zero.

Com os resultados mostrados na Tabela 2, pode-se concluir que o efeito segunda feira de fato se sustenta no mercado acionário brasileiro para o período

analisado, tendo em vista os valores positivos dos coeficientes que se mostraram significativos no modelo de regressão linear dado pela equação 1.

A Tabela 3, busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 1 a partir do estimador de efeito fixo, afim de analisar se existe ou não o efeito segunda feira para o mercado de ações brasileiro.

Tabela 3
Estimador de Efeito Fixo para efeito segunda feira

Dia da semana	Coef.	t	p - value
Terça	0.0007639***	3,68	0,001
Quarta	0.0005699***	3,61	0,001
Quinta	0,0003447	1,40	0,168
Sexta	0.022775***	11,63	0,000
Cons.	-0,000068	-0,17	0,862
Observ.: 115627 / F-value: (4,40) = 38.67			

* → **Significativo a 10%**

** → **Significativo a 5%**

*** → **Significativo a 1%**

Usando o estimador de efeito fixo, os resultados convergem na direção dos resultados apresentados pela Tabela 2. Ficando assim evidente que a partir da amostra estudada o efeito segunda feira se sustenta de fato para o mercado acionário brasileiro no período analisado.

Estes resultados vão ao encontro dos resultados encontrados por Rego e Mussa (2008), Costa Jr (2000) e Santos et all (2007) que detectaram o efeito segunda feira para diferentes amostras.

A Tabela 4 apresenta os resultados da estimação da equação 01, levando em conta a amostra apenas do índice IBOVESPA para o efeito segunda feira.

Tabela 04
Modelo para efeito segunda - Base Ibovespa

Dia da semana	Coef.	t	p -value
Terça	0.0011622	1.07	0.283
Quarta	-0.0014549	-1.19	0.233
Quinta	-0.0000328	-0.03	0.977
Sexta	0.0292338	1.04	0.298
Cons.	0.000247	0.3	0.767

Observações: 2842 / F- value : (4,2837) = 1.63

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

Os resultados mostram que considerando uma significância até de 10%, nenhum coeficiente do modelo é estatisticamente significativo, indicando que para a amostra referente ao índice o efeito segunda feira não é observado.

4.2 EFEITO JANEIRO

A Tabela 5, busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 02 a partir do estimador de mínimos quadrados agrupados, a fim de analisar se existe ou não o efeito janeiro para o mercado de ações brasileiro.

Ainda admitindo uma significância máxima de 10%, pode-se notar que todas as variáveis do modelo da equação 02 foram significativas inclusive a constante. Este resultado sugere que em média o retorno das ações brasileiras no mês de janeiro é negativo e que o retorno em todos outros meses são maiores do que no mês de janeiro, isto pode ser concluído a partir dos sinais positivos dos coeficientes das dummies de todos os meses.

Assim, o efeito janeiro não se confirma, pois tal anomalia aconteceria se no mês de janeiro o retorno fosse superior quando comparado ao retorno dos demais meses do ano. É importante ressaltar que este resultado é verdadeiro considerando

o estimador de mínimos quadrados agrupados, a base de dados escolhida e o período de tempo em questão.

Tabela 5
Modelo Pooled para efeito janeiro

Mês do ano	Coef.	t	p-value
Fevereiro	0.0015182***	4,2	0
Março	0.0016568***	4,71	0
Abril	0.0018289***	5,18	0
Maiο	0.0494619***	5,54	0
Junho	0.0006682*	1,88	0,06
Julho	0.0016247***	4,72	0
Agosto	0.0016586***	4,77	0
Setembro	0.0015215***	4,22	0
Outubro	0.0008913**	2,19	0,028
Novembro	0.0020432***	4,94	0
Dezembro	0.0024029***	6,48	0
Cons.	-0,00077***	-3,01	0,003

Observ.: 115627 / F-value : (11,115615)= 8.63

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

A Tabela 6 busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 02 a partir do estimador de efeito fixo, a fim de analisar se existe ou não o efeito janeiro para a base de dados estudada.

Tabela 6
Estimador de Efeito Fixo para efeito janeiro

Mês do ano	Coef.	t	p-value
Fevereiro	0.0015113***	5,39	0
Março	0.0016655***	6,07	0
Abril	0.001839***	4,26	0
Maiο	0.0494713***	10,74	0
Junho	0.0006757*	1,85	0,072
Julho	0.0016296***	4,9	0
Agosto	0.0016637***	5,01	0
Setembro	0.001523***	4,67	0
Outubro	0.0008954**	2,34	0,024
Novembro	0.0020471***	5,11	0
Dezembro	0.002397***	7,48	0
Cons.	-0,0007876	-1,57	0,123

Observ.: 115627 / F- value: (11,40) = 8.46

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

Os resultados são similares aos da estimação apontado na Tabela 4, quando se trata dos demais meses comparados ao mês de janeiro. Porém, a principal diferença entre os resultados obtidos para os diferentes estimadores é que no estimador de efeito fixo a constante não se mostrou significativa, indicando que em média o mês de janeiro apresenta retorno nulo e menor do que em todos os outros meses, no período analisado, enquanto no estimador Pooled a constante é significativa e negativa, que indicaria que em média o mês de janeiro apresenta retornos negativos.

Ambos os modelos apontam para a direção contrária à teoria que afirma que o retorno médio para o mês de janeiro é maior em relação aos demais meses do ano. Bhardwaj e Brooks (1992), estudando a bolsa de Nova York, no período de 1977 a 1986, também não encontraram o efeito janeiro. No Brasil, analisando o índice Bovespa de 1969 a 1988, Costa Jr (1990) também não encontrou evidência do efeito janeiro. Ainda analisando o Bovespa, de 1969 a 2006, Santos, Famá, Trovão e Mussa (2007) também não identificaram tal anomalia.

A Tabela 7 apresenta os resultados referentes à estimação da equação 02, utilizando apenas os dados do índice Ibovespa.

Tabela 7
Modelo para efeito janeiro - Base Ibovespa

Mês do ano	Coef.	t	p-value
Fevereiro	0.0012552	0.71	0.481
Março	0.0009305	0.53	0.599
Abril	0.0011569	0.66	0.512
Mai	0.0651788	1.01	0.314
Junho	0.0001496	0.09	0.930
Julho	0.0011186	0.68	0.498
Agosto	0.001379	0.85	0.395
Setembro	0.0000221	0.01	0.991
Outubro	0.0008527	0.38	0.701
Novembro	0.0020004	1.11	0.269
Dezembro	0.0024396	1.42	0.155
Cons.	-0.000543	-0.42	0.672

Observações:2842 / F- value: (11,2830) = 0.45

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

Os resultados da Tabela 7 para o efeito janeiro, mostram que usando uma significância de até 10% os coeficientes não são estatisticamente significativos, indicando que o efeito janeiro não é observado na base referida.

4.3 EFEITO FERIADO

A Tabela 8 busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 03 a partir do estimador de mínimos quadrados agrupados, a fim de analisar se existe ou não o efeito feriado para a base de dados estudada.

Tabela 8
Modelo Pooled para efeito feriado

Retorno	Coef.	t	p-value
Pos-feriado	-0.0029015***	3,34	0,001
Cons.	0.0048943***	6,07	0

Observ.: 115627 / F- value: (1,115625) = 11.15

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

O modelo de regressão apresentado na equação 03 foi descrito na Tabela 8. É possível notar que tanto o coeficiente da dummy de pós-feriado quanto a constante se apresentaram significativas, quando utilizado o estimador de mínimos quadrados agrupados. Este resultado indica que em média, existe diferença significativa no retorno das ações considerando dias após feriados e dias comuns. O coeficiente da dummy utilizada se apresenta negativo, o que sugere que em média, em dias após feriados os retornos são menores do que nos demais dias do ano.

A Tabela 9 busca estimar o modelo de regressão descrito pela equação 03 a partir do estimador de efeito fixo, a fim de analisar se existe ou não o efeito feriado para a base de dados estudada.

Tabela 9
Estimador de Efeito Fixo para efeito feriado

Retorno	Coef.	t	p-value
Pos-feriado	-0.0028226***	-4,34	0
Cons.	0.0048905***	157,57	0

Observ.: 115627/F- value: (1,40) = 18.84

* → Significativo a 10%

** → Significativo a 5%

*** → Significativo a 1%

Utilizando o estimador de efeito fixo, os resultados apontam para as mesmas evidências identificadas na Tabela 8, ou seja, em média em dias pós-feriados o retorno é menor do que nos demais dias do ano.

Bone e Ribeiro (2002), estudando a Bovespa no período de 1996 a 1999, encontraram retornos médios diferenciados em dias após feriados apenas para uma pequena minoria da amostra.

A Tabela 10 busca estimar a existência do efeito pós-feriado a partir da base referente apenas ao índice Ibovespa.

Tabela 10
Modelo para efeito pós-feriado - Base Ibovespa

Retorno	Coef.	t	p-value
Pós-Feriado	-0.0025553	-0.41	0.682
Cons.	0.0062036	1.04	0.297

Observações: 2842 / F- value : (1,2840) = 0.17

* → Significativo a 10%
 ** → Significativo a 5%
 *** → Significativo a 1%

Os resultados apresentados na Tabela 10 mostram que considerando um nível de significância de até 10%, os coeficientes não são significativos, indicando que o efeito pós-feriado não é observado para a amostra referida.

É importante ressaltar que a literatura utiliza o efeito feriado como o efeito do retorno no dia anterior aos feriados e os resultados sugerem que em média estes são maiores do que em dias comuns. O resultado do modelo estimado para o mercado acionário brasileiro, utilizando como métrica o dia após os feriados mostram que estes são menores do que os demais dias do ano. Este resultado é similar ao efeito segunda-feira.

4.4 EFEITO SEGUNDA FEIRA POTENCIALIZADO/SUAVIZADO PELO EFEITO PÓS-FERIADO

A Tabela 11 busca estimar o modelo de regressão adotado na equação 04 a partir do estimador de mínimos quadrados agrupados, a fim de analisar se o efeito segunda feira e o efeito pós-feriado se potencializam ou não quando ocorrem de maneira simultânea.

Tabela 11
Modelo pooled para efeito segunda e feriado

Retorno	Coef.	t	p-value
seg	-0.0063572***	-6.26	0
pos-feriado	-0.0042801***	-4.05	0
seg*pos-feriado	0.0069198***	5.13	0
_cons	0.0061394***	6.13	0

Observações: 115627 / F- value : (3,115623) = 23.32

* → Significativo a 10%
 ** → Significativo a 5%
 *** → Significativo a 1%

Nota-se que todos os coeficientes do modelo descrito são significativos considerando uma significância de 1%, indicando que os efeitos descritos mudam quando acontecem de forma simultânea. Os sinais encontrados vão de acordo com o que já foi apresentado até aqui, ou seja, na segunda feira o retorno médio é menor comparado aos demais dias da semana e nos dias após feriado o retorno também é menor em relação aos demais dias do ano. Contudo, ao analisar o sinal do coeficiente associado à interação entre as variáveis, pode-se notar que o efeito não é potencializado e sim suavizado. Pelo seu sinal positivo, pode-se afirmar que em média uma segunda feira que sucede um feriado os retornos são superiores do que uma segunda feira comum. Ou seja, pode-se dizer que existe o efeito segunda-feira, porém que este efeito é menor quando essa segunda-feira sucede um feriado na sexta-feira (último dia de cotação).

A Tabela 12 busca estimar o modelo de regressão adotado na equação 04 a partir do estimador de efeito fixo, a fim de analisar se o efeito segunda-feira e o efeito pós-feriado se potencializam ou não quando ocorrem de maneira simultânea.

Tabela 12
Estimador de efeito fixo para efeito segunda e feriado

Retorno	Coef.	t	p-value
seg	-0.0063577***	-12,79	0
pos-feriado	-0.0041928***	-6	0
seg*pos-feriado	0.0068872***	7,75	0
_cons	0.0061357***	49.92	0

Observações: 115627 / F- value : (3,115623) = 23.32

* → Significativo a 10%
 ** → Significativo a 5%
 *** → Significativo a 1%

Usando o estimador de efeito fixo, os resultados convergem na direção dos resultados apresentados na Tabela 11, mostrando que existe evidência de um efeito suavizador na interação estimada.

Os estudos de Damodaran (1999) identificaram o efeito segunda feira, mas, segundo o autor , este efeito não é pior após fins de semana de três dias que após fins de semana de dois dias, corroborando assim com o efeito suavizador encontrado neste trabalho.

Tabela 13
Modelo pooled para efeito segunda e feriado - Base Ibovespa

Retorno	Coef.	t	p-value
seg	-0.0079735	-1.06	0.287
pos-feriado	-0.005321	-0.68	0.495
seg*pos-feriado	0.0123898	1.51	0.131
_cons	0.0078054	1.05	0.294

Observações: 2842 / F- value : (3, 2838) = 3.11

* → Significativo a 10%
 ** → Significativo a 5%
 *** → Significativo a 1%

A Tabela 13 busca estimar o modelo descrito na equação 04, utilizando apenas a base referente ao índice IBOVESPA.

Os resultados apresentados na Tabela 13 mostram que, considerando uma significância de até 10%, os coeficientes não são estatisticamente significativos, o que mostra que os efeitos segunda-feira, pós-feriado e a interação entre esses efeitos não são observados na amostra referida.

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar algumas anomalias temporais relacionadas ao mercado de ações. Mais especificamente, se voltou a analisar se tais anomalias são presenciadas ou não no mercado acionário brasileiro. O estudo buscou comprovar a evidência ou não de quatro anomalias no mercado acionário brasileiro, na presença de quatro efeitos: efeito segunda feira, efeito janeiro, efeito pós-feriado e efeito segunda feira potencializado ou suavizado pelo efeito feriado. A pesquisa ficou limitada pelo número de ações estudadas (41) e pelo período estudado (2003 a 2014).

Os resultados encontrados e apontados no capítulo 4 são diversos quando se compara à literatura já existente sobre o tema. Alguns resultados convergem na direção do que já foi escrito enquanto outro diverge.

Quando analisada a existência do efeito segunda feira, pode-se notar que este efeito ocorreu no mercado acionário brasileiro para o período analisado, ou seja, foi encontrado que na segunda-feira em média, os retornos são menores do que nos demais dias da semana. Essas conclusões são plausíveis pelas análises de regressão feitas no capítulo anterior; os resultados também foram evidenciados por Costa Jr. (1990) no mercado brasileiro e por Rêgo e Mussa (2008) no mercado norte americano. Uma possível causa deste efeito, apontado por Penman (1987) é que as empresas tendem a divulgar maus resultados apenas após fechamento do mercado na sexta-feira, para que os investidores tenham mais tempo de absorver estes maus resultados.

Quando analisada a existência do efeito mês do ano ou efeito janeiro, pode-se notar que este efeito não ocorreu no mercado acionário brasileiro para o período analisado, ou seja, em média, o retorno no mês de janeiro não é maior do que nos outros meses. Bhardwaj e Brooks (1992), estudando a bolsa de Nova York, e Costa Jr, estudando a Bovespa também não identificaram esse efeito.

Quando analisada a existência do efeito pós-feriado, pode-se notar que este efeito ocorreu no mercado brasileiro para o período analisado. Em dias pós-feriados, em média, os retornos são menores que em dias comuns.

Analisando ainda o efeito segunda feira potencializado ou suavizado pelo efeito pós-feriado nota-se que o efeito segunda feira é suavizado pelo efeito feriado, ou seja, nas segundas feiras que sucedem feriados na sexta, os retornos não são menores do que nas segundas feiras que não sucedem feriado na sexta.

Por fim, ressalta-se que este trabalho buscou estudar as anomalias de calendário no mercado acionário brasileiro. Tomando como base os resultados obtidos, o efeito segunda feira se sustenta pelo período analisado e pode propiciar ao investidor ganhos anormais. Os demais efeitos não são sustentáveis e, portanto, não permitem ao investidor obter ganhos anormais com base nesses resultados.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. B.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. **Adoção de práticas de governança corporativa das ações na bovespa: evidências empíricas.** Revista de Administração da USP, 2004.

ALVES, Iryna Berova. **Anomalias de calendário dos mercados financeiros português, russo e alemão.** Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Instituto Politécnico de Lisboa, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa. Lisboa, 2011, 94f.

ANDREZZO, A.F.; LIMA, I.S. **Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais.** 2.ed. São Paulo: Thompson, 2002.

ANJOS, Raquel Prediger; PREDIGER, Débora Milanez dos Santos; JESUS, Marcelo Chaves de. **Mercado de Capitais e seu comportamento.** 2013. Disponível em: <[http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1%20\(70\).pdf](http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1%20(70).pdf)>. Acesso em 26 de set., 2014.

BELO, Neuza Maria; BRASIL, Haroldo Guimarães. **Assimetria informacional e eficiência semiforte do mercado.** Revista de Administração Empresarial, v.46, n.spe, p.48-57, 2006.

BENETTI, Cristiane; FÁVERO, Luiz Paulo Lopes. **O efeito fim de semana no comportamento dos retornos dos índices de bolsa de valores: uma comparação entre sete países da América Latina e EUA.** Revista de Economia e Administração, v.7, n.3, p.268-280, jul.,set., 2008.

BHARDWAJ Ravinder K. e BROOKS Leroy D. **The January Anomaly: Effects of low share price, transaction costs, and bid-ask bias.** The Journal of Finance, v. 47, n. 2, p.553-575,1992

BLADON, J. G. **Return's seasonalities in the LATIBEX Market.** Revista de Análisis Económico, v. 25, n. 1, p.3-14, 2010.

BONE, Rosemarie Bröker; RIBEIRO, Eduardo Pontual. **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, 2002.

BRUNI, Adriano Leal; FAMA, Rubens. **Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercado de capitais: teoria e evidências.** Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, v.1, n.7, p.71-81, 1998.

CAMARGOS, Marcos Antonio de; ROMERO, Julio Alfredo Racchumi. **Análise empírica da relação do mercado de capitais brasileiro a eventos corporativos: teste conjunto da Hipótese de Eficiência do Mercado.** Revista de Gestão, USP, São Paulo, v.13. n.3, p.57-74, jul.,set., 2006.

_____; BARBOSA, Francisco Vidal. **Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.10, n.1, p.41-51, jan.,mar., 2003.

CARVALHO, Luciano Ferreira; MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes. **Anomalias de calendário no mercado brasileiro: uma análise com empresas pertencentes ao IGC.** Revista Contemporânea de Economia e Gestão, Contextus, v.10, n.2, jul.,dez., 2012.

CARVALHO, Daniel Moreira; CAMARGOS, Marcos Antonio de. **Eficiência informacional de mercado de capitais brasileiro, 2000-2010: um estudo de evento dos anúncios de distribuição de dividendos.** XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Belo Horizonte, 04 a 07 de out., 2011.

COLOMBO, Jéfferson Augusto. **Winners vs losers: formação de portfólios baseados em indicadores fundamentalistas no mercado brasileiro durante o período 2000-2009.** Monografia (Pós-Graduação em Mercado de Capitais), Escola de Administração, Porto Alegre, 2010, 59f.

COSTA Jr., N.C.A. **Sazonalidades do Ibovespa.** Revista de Administração de Empresas-RAE, v.30, n.3, p.79-84, Julho/Setembro 1990.

COSTA Jr., N. C. A.; CERETTA, Paulo Sérgio. **Efeito dia da semana: evidência na America Latina.** Revista Teoria e Evidência Econômica. Passo Fundo. v.8. n.14. p. 27-35. Maio 2000.

COVA, Carlos José Guimarães; SOUZA, Maurício Corrêa de; SOARES NETO, Guilherme Gonçalves. **A violação da hipótese dos mercados eficientes com o uso de indicador de análise técnica.** In: COVA, Carlos José Guimarães. **Finanças e mercados de capitais: mercados fractais: a nova fronteira das finanças.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo.** [Trad. Bazán Tecnologia e Linguística]. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1999.

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

FARIAS, Ana Ester. **Teste da hipótese do caminho aleatório no Brasil e nos Estados Unidos.** Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009, 90f.

GUIMARÃES, César Martins; GUIMARÃES, Rosane Torres. **A hipótese conjunta do CAPM e mercado eficiente.** *FACES Revista de Administração*, Belo Horizonte, v.5, n.2, p.72-87, mai.,ago., 2006.

JACOBSEN, Bem; ZHANG, Cherry Y. **Are monthly seasonals real? A three century perspective.** 2010. Disponível em: <<http://www->

stat.wharton.upenn.edu/~steele/Courses/434/434Context/Calendar%20Effects/SellInMayGoAway.pdf>. Acesso em 16 de jan., 2015.

KEIM, Donald B. **Size-related anomalies and stock return seasonality**. Journal of Financial Economics, v.12, n.1, p.13-32, 1983.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro; SOUSA, Raiene Franciele de; SILVA, Jemina Rodrigues. **Investigação do efeito fim de semana no mercado acionário brasileiro**. XXIV Enangrad, Florianópolis, 2013.

_____; FONTES, Camila Menezes; PEREIRA, Fabiane Ribeiro; VERSIANI JUNIOR, Eustáquio Rodrigues. **O efeito dia da semana no mercado brasileiro: investigação como o Ibovespa de 1990 a 2011**. IX Convibra Administração, Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2012. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/33/2012_33_5308.pdf>. Acesso em 02 de out., 2014.

LIMA, Luiz Antônio de Oliveira. **Auge e Declínio da Hipótese dos Mercados Eficientes**. Revista de Economia Política, v.23, n.4(92), out.;dez, 2003.

LUCENA, Pierre; PINTO, Antonio Carlos Figueiredo. **Anomalias no mercado de ações brasileiro: uma modificação no modelo de Fama e French**. RAC – Revista Eletrônica, v.2, n.3, p.509-530, set.dez., 2008.

MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva. **Análise do Efeito Dia da Semana e das Modelagens ARCH/GARCH em Séries de Medidas de Liquidez e Retorno do Índice Bovespa**. Anais do I AdCont, 29 de nov., 2010

MACHADO, Márcio André Veras; CORDEIRO, Rebeca Albuquerque. **Análise do efeito dia da semana no mercado acionário brasileiro**. ReCont: Registro Contábil – Ufal, Maceió/AL, v. 5, n.1, p.53-68, jan/abr., 2014.

MILACH, F. T; KLOECKNER, G. O; GALLI, O. C. **Anomalias Diárias no Ibovespa: Verificação da Persistência do Efeito Dia-da-Semana**. Revista de Economia e Administração, v.8, n.2, p. 167-180, 2009.

MIRANDA, Gabriel Garbuio Pereira de. **Evolução do mercado de capitais no Brasil: aspectos da Governança Corporativa**. Monografia (MBA em Finanças Empresariais). Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2010, 23f.

ORAN, A.; GÜNER, Z. N. **Day-of-the-week and Session Effects: Evidence from an emerging market**. Middle East Technical University, 2003. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1585121>.

PENMAN, S.H. "The Distribution of Earnings News Over Time and Seasonalities in Aggregate Stock Returns". Journal of Financial Economics, v.18, n.1, p.199-228, 1987.

PEREIRA, Eder Johnson de Area Leão; UIRPA, Arthur Gualberto Bacelar da Cruz. **Hipótese dos mercados eficientes vis-à-vis incerteza, convenção e**

especulação: por uma mudança de paradigma nos mercados financeiros. Pesquisa & Debate, São Paulo, v.22, n.1 (39), p.135-155, 2011.

RABELO Jr., Tarcísio Saraiva; IKED, Ricardo Hirata. **Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais.** Revista Contabilidade & Finanças - USP, São Paulo, n. 34, p.97-107, jan.,abr., 2004.

RAPINI, Márcia Siqueira. **Sistemas financeiros e o financiamento à inovação: algumas reflexões para o Brasil.** Texto para Discussão. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009.

RÊGO, Ricardo Henrique Trovão; MUSSA, Adriano. **Anomalias do mercado acionário: a verificação do efeito feriado no Ibovespa e IBX-100 no período de 2002 a 2007.** Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos82008/354-.pdf>. Acessado em 09/03/2016.

SANTOS, José Odálio dos et al. **Anomalias do mercado acionário: a verificação do efeito segunda-feira no Ibovespa, no período de 1986 a 2006.** 2007. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos72007/132.pdf>. Acesso em 26 de set., 2014.

SANTOS José O. dos, FAMÁ Rubens, TROVÃO Ricardo e MUSSA Adriano. **Anomalias do Mercado Acionário Brasileiro: A Verificação do Efeito Janeiro no Ibovespa no Período de 1969 a 2006.** 7º Encontro Brasileiro de Finanças. 2007.

SILVA, Wendel Alex Castro; MELO, Alfredo de Oliveira; PINTO, Edimeire Alexandra. **Efeito dia da semana: análise de anomalias de retorno dos índices acionários no mercado brasileiro.** REGE, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 477-495 out./dez. 2013.

TEIXEIRA, Elisa Elaine Moreira; BARBOSA, Francisco Vidal; ALMEIDA, Francis Angelo Marques de. **Análise do Efeito Dia da Semana e das Modelagens ARCH/GARCH em Séries de Medidas de Liquidez e Retorno do Índice Bovespa.** Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, v. 5, n. Especial, p.133-148, 2010.

TOLEDO, Caio Navarro de. **1964: o golpe contra as reformas e a democracia.** Revista Brasileira de História, v.24, n.47, p.13-28, 2004.

YANO, Nina Machado; MONTEIRO, Marley Modesto. **Mudanças institucionais na década de 1990 e seus efeitos sobre a produtividade total dos fatores.** 2008. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211610100-.pdf>. Acesso em 12 de jan., 2015.