

ANOMALIAS DO MERCADO ACIONÁRIO: A VERIFICAÇÃO DO EFEITO FERIADO NO IBOVESPA E IBX-100 NO PERÍODO DE 2002 A 2007

Ricardo Henrique Trovão Rêgo
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Adriano Mussa
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Resumo

A hipótese de mercados eficientes é um dos assuntos mais importantes dentro da teoria de finanças. Porém, nos últimos anos, com a intensificação dos estudos e o surgimento de evidências da existência de comportamentos anormais nos retornos dos ativos financeiros (anomalias), esta teoria passou a ser questionada no meio acadêmico. A discussão do tema é ainda incipiente e objeto de muita polêmica, tendo de um lado os defensores da hipótese de eficiência e, de outro, os adeptos da corrente das finanças comportamentais. Dentre as anomalias conhecidas como de calendário, destaca-se o efeito feriado identificado em diversos mercados mundiais. O objetivo do presente artigo é a investigação da existência deste efeito no mercado acionário brasileiro. Foram analisadas as cotações médias diárias do Ibovespa e do IBX-100, no período de 2002 a 2007. As técnicas estatísticas utilizadas foram os testes F da ANOVA, t de Student e Kruskal-Wallis. A análise dos resultados não indicou evidências da existência desta anomalia, uma vez que as médias dos retornos dos dias imediatamente anteriores a feriados e dos demais dias não se mostraram estatisticamente diferentes.

1. Introdução

A hipótese de mercados eficientes é um dos assuntos mais importantes dentro da teoria de finanças. De acordo com esta hipótese, o mercado seria considerado eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação disponível nos preços dos ativos, impossibilitando ganhos anormais. Isto significaria que a posse de informações sobre este mercado não alteraria o retorno esperado. Este conceito foi primeiramente proposto por Fama (1970), e os trabalhos realizados nas décadas de 70 e 80 tentavam comprová-lo. A conclusão a que se chegava era que o mercado se mostrava eficiente.

Porém, em meados dos anos 80, o desenvolvimento da computação permitiu aos pesquisadores a intensificação dos estudos, evidenciando a existência de comportamentos anormais nos retornos dos ativos financeiros. Estes comportamentos anormais questionavam alguns aspectos elementares da hipótese de mercados eficientes.

Neste contexto, onde diversos estudos mostravam a existência de anomalias, surge a teoria de finanças comportamentais que, segundo Milanez (2003), incorpora conceitos da Psicologia, da Sociologia e de outras ciências visando a aproximação da teoria de finanças à realidade dos mercados financeiros. “As finanças comportamentais consideram que os investidores podem agir de maneira não racional, impactando consistentemente o comportamento do mercado” (KIMURA, 2003, p.03).

Ressalta-se, porém, que o tema é ainda incipiente e objeto de muita discussão no meio acadêmico, tendo de um lado os defensores da hipótese de eficiência e, de outro, os adeptos da corrente das finanças comportamentais. O principal argumento dos primeiros é que as

anomalias identificadas não podem ser generalizadas e não são consistentes ao longo do tempo.

De acordo com Bruni e Famá (1998), as principais anomalias dos mercados de capitais podem ser classificadas como anomalias de calendário, fundamentais, técnicas e outras. As anomalias de calendário são uma das mais persistentes detectadas nos mercados de capitais de diversos países. Entre elas, destaca-se o efeito feriado, pelo qual os retornos em dias úteis imediatamente anteriores a feriados são, na média, significativamente maiores do que os retornos nos outros dias.

Dentre os principais estudos que identificaram o efeito feriado, pode-se citar Lakonishok e Smidt (1988) e Ariel (1990) para o mercado norte-americano e Kim e Park (1994) para os mercados norte-americano, japonês e inglês. Bone e Ribeiro (2002) realizaram estudo semelhante para o mercado acionário brasileiro, utilizando o período de 1996 a 1999. O estudo permitiu concluir que às vésperas e os dias seguintes a feriados possuem retornos médios diferenciados apenas para uma pequena minoria da amostra.

Diante do exposto acima e da escassez de estudos sobre o assunto no Brasil, o objetivo do presente trabalho é a investigação, por meio de testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos, da existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro. Foram analisados os retornos diários médios do Ibovespa e do IBX-100, no período de 2002 a 2007, utilizando os testes F da ANOVA, t de Student e Kruskal-Wallis.

As principais diferenças entre o presente estudo e o efetuado por Bone e Ribeiro (2002) são duas. A primeira é o período amostral. Bone e Ribeiro (2002) utilizaram cotações de 1996 a 1999, enquanto esta pesquisa tem como base um período mais recente e extenso: de 2002 a 2006. A segunda refere-se a amostra propriamente dita. Bone e Ribeiro (2002) analisaram algumas ações do Ibovespa. Este estudo optou por analisar os índices Ibovespa e IBX-100.

O artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma revisão teórica de hipótese de eficiência de mercado, finanças comportamentais e anomalias do mercado financeiro. A seção 3 explica a metodologia utilizada no estudo. As seções 4 e 5 tratam respectivamente das análises dos resultados obtidos e das considerações finais.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Hipótese de Mercados Eficientes

A base da hipótese da eficiência de mercado está na afirmativa de que o preço de um ativo reflete as informações disponíveis sobre a instituição emissora, impossibilitando aos investidores qualquer ganho anormal (retornos superiores ao retorno ajustado ao risco de determinado ativo). O preço deste ativo seria afetado mais lenta ou rapidamente pelo conteúdo informacional.

Fama (1970) propôs três formas de eficiência de mercado. A primeira delas mostra que os preços refletem toda a informação contida no registro dos preços passados. É a chamada forma fraca de eficiência. Os testes da forma fraca procuram mensurar quão bem os retornos passados predizem retornos futuros. Pela segunda forma, os preços refletem não só o seu comportamento passado, como também o restante da informação publicada, tais como notícias específicas e anúncios sobre distribuição de lucros e dividendos. A essa forma foi dado o nome de eficiência semiforte. Os testes da forma semiforte procuram especificar quão

rápido os preços dos ativos refletem as informações públicas. Por fim, há a eficiência na forma forte, na qual os preços refletem não só a informação pública, mas toda a informação que pode ser obtida, inclusive as chamadas informações privilegiadas. Os testes desta forma de eficiência procuram detectar se algum investidor possui alguma informação privilegiada, que não está totalmente refletida nos preços. Fama (1970) enumerou três condições para a verificação da eficiência dos mercados: a) inexistência de custos de transação; b) toda a informação está disponível a custo zero a todos os participantes do mercado e c) todos concordam quanto aos efeitos das informações nos preços atuais dos ativos, assim como em suas distribuições futuras (expectativas homogêneas). Essas condições seriam suficientes, mas não necessárias para a eficiência dos mercados. Por exemplo, até mesmo elevados custos de transação não implicam que, quando a transação ocorra, os preços não reflitam totalmente a informação disponível.

Fama (1991) propôs alterações nas denominações das formas de eficiência de mercado. Ao invés dos testes da forma fraca, que tratavam apenas do poder dos retornos passados, sugeriu testes mais abrangentes, tratando da previsibilidade de retornos passados, incluindo variáveis como dividendos anuais e taxas de juros. A segunda categoria, de ajuste de preços diante de anúncios públicos, teve seu título mudado para estudo de evento. Por fim, a terceira categoria, testes da forma forte teve seu nome alterado para teste de informações privadas, título considerado mais descritível.

2.2 Finanças Comportamentais

Uma das hipóteses mais fortes do modelo moderno de finanças, segundo Halfeld e Torres (2001), é a idéia de que o homem é um ser perfeitamente racional que, no processo de tomada de decisão, é capaz de analisar todas as informações disponíveis e considerar todas as hipóteses para a solução do problema.

A hipótese de racionalidade ilimitada é colocada em cheque por estudos psicológicos e psicanalíticos. Uma das pesquisas a questionar esse pressuposto foi realizado por Kahneman e Tversky (1979). Tal trabalho mostrou evidências de que, em uma série de escolhas proporcionadas a diversas pessoas, a teoria da utilidade esperada era desrespeitada, dependendo da forma como o problema era abordado. Desta forma, elaboraram um modelo alternativo, chamado de teoria da perspectiva, segundo a qual o indivíduo é avesso ao risco para ganhos, mas propenso ao risco para perdas.

A teoria de finanças comportamentais surgiu neste cenário, como uma tentativa de aperfeiçoar o modelo moderno de finanças, introduzindo estudos sobre o comportamento e irracionalidade do homem e aplicando conceitos de outras áreas (como psicologia e sociologia) à economia, para explicar as decisões financeiras dos indivíduos e aproximar as teorias econômicas e das finanças à realidade dos mercados financeiros. Não se espera, por uma série de razões comportamentais e limites à arbitragem, que os mercados sejam eficientes. De acordo com Brav e Heaton (2006), para as finanças comportamentais, os mercados podem ser ineficientes porque investidores irracionais podem levar os preços além dos níveis racionais por algum tempo.

2.3 Anomalias de Mercado Financeiro

Estudos mostram que existem inúmeras situações em que os agentes do mercado não apresentam comportamento racional previsto pela teoria de mercados eficientes. Isto levou os adeptos da corrente comportamental a substituir o princípio da racionalidade ilimitada pelo da racionalidade limitada. Essas limitações da natureza humana produzem importantes efeitos econômicos, as chamadas anomalias financeiras. Brav e Heaton (2006) consideram que uma anomalia financeira é um padrão documentado do comportamento de preços que é inconsistente com a teoria de eficiência de mercado e expectativas racionais de precificação de ativos.

Os defensores da teoria neoclássica afirmam, entretanto, que tais anomalias acontecem de maneira aleatória e não provocam resultados capazes de, quando somados, contrapor-se àqueles previstos pelos modelos baseados em expectativas racionais. Vários estudiosos, entre eles Eugene Fama, contestam os resultados encontrados pelos pesquisadores das finanças comportamentais alegando a falta de generalidade.

Na próxima seção serão analisadas as principais anomalias de calendário, incluindo o efeito feriado objeto de estudo desta pesquisa.

2.3.1 Efeito dia-da-semana

O efeito dia-da-semana, também conhecido como efeito segunda-feira, é caracterizado pela diferença observada nos retornos diários dos ativos ao longo dos dias da semana. Trabalhos realizados no mercado norte-americano desde os anos 80 demonstram que os retornos nas segundas-feiras são, em média, menores do que os retornos nos demais dias da semana.

Alguns dos principais estudos realizados no mercado norte-americano são os de French (1980) e Lakonishok e Smidt (1988). Já Kato (1990), verificou este efeito no mercado japonês e Lean, Smith e Wong (2007) corroboraram a existência nesta anomalia nos mercados de capitais de Hong Kong, Indonésia, Japão, Malásia, Singapura, Taiwan e Tailândia.

Lemgruber, Becker e Chaves (1988), Costa Jr. (1990), Costa Jr. e Lemgruber (1993), Bone e Riberio (2002) e Santos et al. (2007) são exemplos de alguns estudos que corroboraram a existência desta anomalia no mercado acionário brasileiro. Em oposição, Ceretta e Costa Jr. (2001), alterando o período amostral e a metodologia empregada, não encontraram a anomalia no Brasil.

Segundo Thaler (1987) esta anomalia estaria relacionada ao fato das empresas deixarem para divulgar informações, especialmente, as ruins, após o término do horário de negociação das ações na sexta-feira. Assim, tais informações só seriam refletidas no preço na segunda-feira.

2.3.2 Efeito mês-do-ano

O efeito mês-do-ano, também chamado de efeito janeiro, refere-se à existência de médias de retornos mensais diferentes ao longo dos meses do ano. Em outras palavras, o retorno médio em janeiro seria maior do que os retornos médios dos demais meses do ano.

Alguns exemplos de estudos que identificaram esta anomalia são Rozeff e Kinney (1976), Keim (1983), Thaler (1987), Lakonishok e Smidt (1988), Haugen e Jorion (1996).

Costa Jr. (1990) e Santos et al. (2007b) não encontraram evidências da existência desta anomalia no mercado brasileiro. Alguns autores, como Lakonishok e Smidt (1988) e Thaler (1987), destacam que o efeito janeiro estaria relacionado ao tamanho da empresa, pois testes que utilizam índices compostos por grandes empresas, consistentemente não encontram a anomalia. Este foi o caso dos estudos de Costa Jr. (1990) e Santos et al. (2007b).

2.3.3 Efeito virada de mês

O efeito virada de mês consiste na observação da ocorrência de retornos maiores no último e nos quatro primeiros dias do mês. Alguns dos principais estudos desta anomalia são Ariel (1987) e Lakonishok e Smidt (1988).

2.3.4 O Efeito Feriado

A partir do final dos anos 70, recursos computacionais cada vez mais poderosos permitiram aos pesquisadores aplicar diferentes tipos de testes estatísticos e matemáticos na análise dos mercados financeiros. Diversos trabalhos, desde então, vêm apontando evidências contrárias à eficiência de mercado.

O efeito feriado caracteriza-se pela ocorrência de retornos anormais positivos nos dias de negociação imediatamente anteriores a feriados. Lakonishok e Smidt (1988) examinaram o mercado norte americano utilizando retornos do índice *Dow Jones Industrial Average* (DJIA), ocorridos no período de 1897 a 1986. Os resultados obtidos permitiram concluir que a taxa de retorno média em dias de negociação pré-feriados é 23 vezes maior do que a média das taxas dos dias regulares.

Ariel (1990) estudou os retornos diários no mercado norte-americano no período de 1963 a 1982. Os resultados permitiram concluir que, em dias úteis imediatamente anteriores a feriados, os retornos médios eram de 9 a 14 vezes maior do que a média dos retornos dos demais dias do ano.

Kim e Park (1994) analisaram os mercados norte americano, japonês e inglês. Foram estudados os retornos diários dos índices *New York Stock Exchange* (NYSE), *American Stock Exchange* (AMEX) e *North American Securities Dealers Automated Quotation System* (NASDAQ), no período de 1966 a 1986, e do S&P 500, Nikkei e *UK Financial Times 30* entre 1972 e 1987. Altos retornos anormais nos dias úteis imediatamente anteriores a feriados foram encontrados nos 6 índices.

O mercado brasileiro foi analisado por Bone e Ribeiro (2002), no período de 1996 a 1999. O estudo dos retornos das ações componentes do Ibovespa, tomadas individualmente, permitiu concluir que vésperas e dias seguintes a feriados possuem retornos médios diferenciados para uma pequena minoria da amostra.

Comportamentos sazonais podem ser induzidos pelas decisões de investimentos dos clientes. Assim, dentre as possíveis causas do efeito feriado, Ariel (1990) sugere a preferência das pessoas para comprar ou evitar vender em dias úteis imediatamente anteriores a feriados. Para Thaler (1987) aspectos comportamentais podem causar variações no humor dos participantes do mercado. Eles tendem a estar de bom humor em dias pré-feriados e sextas-feiras e de mau humor às segundas-feiras. Essas variações se refletiriam nos retornos dos ativos.

3. Metodologia

O presente trabalho examina o comportamento dos retornos médios diários de ações do mercado acionário brasileiro, no período de 2002 a 2007, com o intuito de verificar a existência do efeito feriado, ou seja, se a média dos retornos dos dias úteis imediatamente anteriores a feriado são maiores do que as médias dos retornos dos demais dias.

3.1 Amostra

Os testes empíricos desta pesquisa foram realizados utilizando as cotações médias diárias do Índice da Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (Ibovespa) e IBX-100, no período de feriado de 2002 a dezembro de 2007. A escolha do período deu-se de acordo com o calendário oficial de feriados em que não ocorreram pregões, disponível no site da BOVESPA (2008).

O quadro 1 abaixo descreve os feriados considerados:

Quadro 1 – Descrição e quantidade de feriados considerados

Feriado	Quantidade presente na amostra
Carnaval	6
Confraternização Universal	4
Corpus Christi	6
Dia do Trabalho	4
Finados	4
Independência do Brasil	4
Natal	4
Nossa Sr.a Aparecida – Padroeira do Brasil	4
Paixão de Cristo	5
Proclamação da República	5
Tiradentes	4
Total	50

Fonte: Elaborado pelos autores

3.2 Cálculo dos Retornos e Preparação dos Dados

Os retornos mensais foram calculados de acordo com a equação (1):

$$R_t = Ln\left(\frac{\text{Índice}_t}{\text{Índice}_{t-1}}\right) \quad (1)$$

Em que,

R_t = retorno do Ibovespa e do IBX-100 no mês t ,

$\hat{Índice}_t$ = é a cotação média dos índices Ibovespa e IBX-100 no dia t , incluindo os dividendos e outras ocorrências das ações que os compõem;

$\hat{Índice}_{t-1}$ = é a cotação média dos índices Ibovespa e do IBX-100 no dia $t-1$, incluindo os dividendos e outras ocorrências das ações que os compõem.

Os retornos foram então separados em dois grupos. Um grupo composto pelos dias úteis imediatamente anteriores a feriados e o outro pelos demais dias úteis. Estes grupos constituem a base dos testes estatísticos realizados, com o objetivo de comparação dos retornos

3.3 Hipóteses a serem testadas

A hipótese nula (H_0) testada neste trabalho é que a diferença entre a média dos retornos dos dias úteis imediatamente anteriores a feriados e a média dos retornos dos demais dias são estatisticamente iguais a zero, o que equivale a dizer que não existe o efeito feriado. A hipótese alternativa (H_a) é a existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro utilizando o Ibovespa e o IBX-100.

3.4 Técnicas Estatísticas

Para verificação das hipóteses postuladas, optou-se neste artigo por utilizar tanto testes paramétricos como não-paramétricos, independente dos resultados dos testes de normalidade dos retornos. Esta escolha foi motivada pelo objetivo de dar maior precisão às análises.

O teste utilizado para verificar a normalidade das distribuições foi o Kolmogorov-Smirnov, com um intervalo de confiança de 95%. Já a independência entre as observações, esta sim essencial para ambos os tipos de testes, foi averiguada usando o teste de autocorrelação.

3.4.1 Testes Paramétricos

O primeiro teste paramétrico utilizado neste artigo é o teste F da análise de variâncias (ANOVA – *Analysis Of Variance*). O teste F da ANOVA é utilizado para comparar médias e testar se há alguma diferença entre as médias populacionais. Um valor de F elevado indica que pelo menos uma das médias analisadas é diferente das demais. O p -value, que acompanha o valor de F , expressa a probabilidade que as médias populacionais tem de serem iguais.

Para dar maior robustez ao estudo optou-se por utilizar também o teste t de Student. O valor de t permite a comparação dos retornos dos grupos e o p -value associado ao t expressa a probabilidade do retorno médio de cada grupo ser igual a zero.

3.4.2 Testes Não-Paramétricos

O teste não-paramétrico utilizado é o Kruskal-Wallis. Trata-se de um teste similar ao F da ANOVA, porém não é necessária a normalidade das séries de dados. Este teste se baseia no *ranking* de cada observação para verificar se duas ou mais amostras pertencem a mesma população. “O teste Kruskal-Wallis rejeita a hipótese nula de que todas as populações têm a mesma distribuição quando H é grande.” (MOORE, 2005, p. 562). Se o retorno médio for igual para os dois grupos, a estatística Kruskal-Wallis terá um valor de H baixo e uma distribuição qui-quadrado, com aproximadamente $k-1$ graus de liberdade, onde k é o número de amostras testadas. Desta forma, quanto maior o valor do Kruskal-Wallis, maior a possibilidade de que haja diferença entre os grupos. O Kruskal-Wallis vem acompanhado do *p-value*, que indica a possibilidade, em termos percentuais, que as médias populacionais dos dois grupos têm de serem iguais.

Para efeito deste trabalho será adotado como parâmetro de aceitação ou rejeição de hipóteses um *p-value* menor ou igual a 5%.

3.5 Coleta e Processamento dos Dados

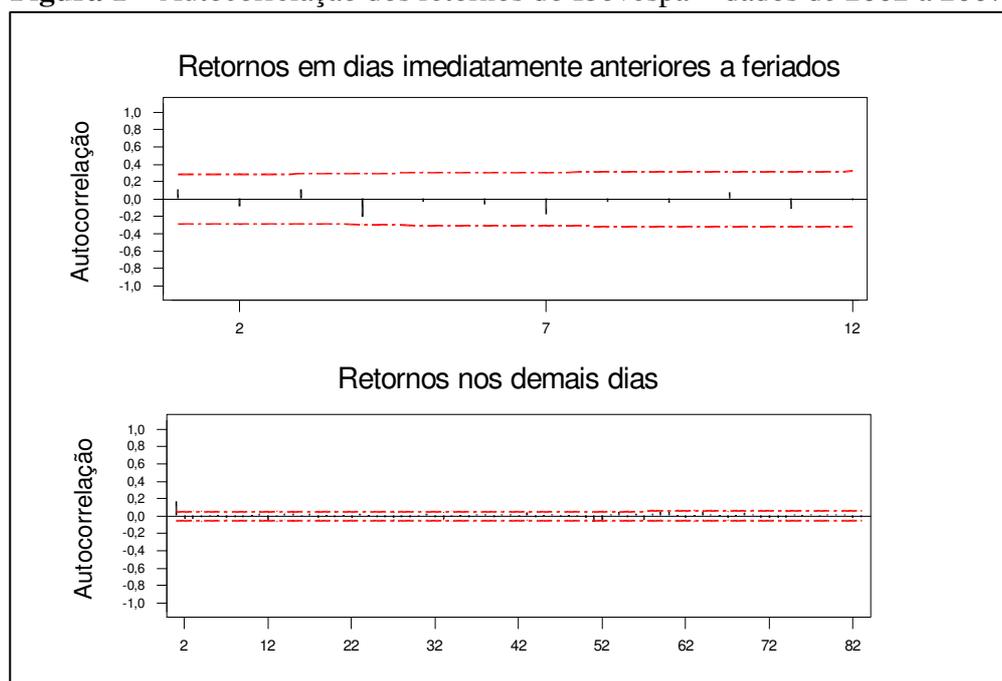
Os dados foram extraídos do banco de dados da empresa de consultoria Econômica. Os cálculos estatísticos foram processados utilizando os sistemas estatísticos *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 13 e *Minitab Statistical Software*, versão 13.2.

4. Análise e Interpretação dos Resultados

4.1 Teste de Independência e Normalidade das Séries de Retornos

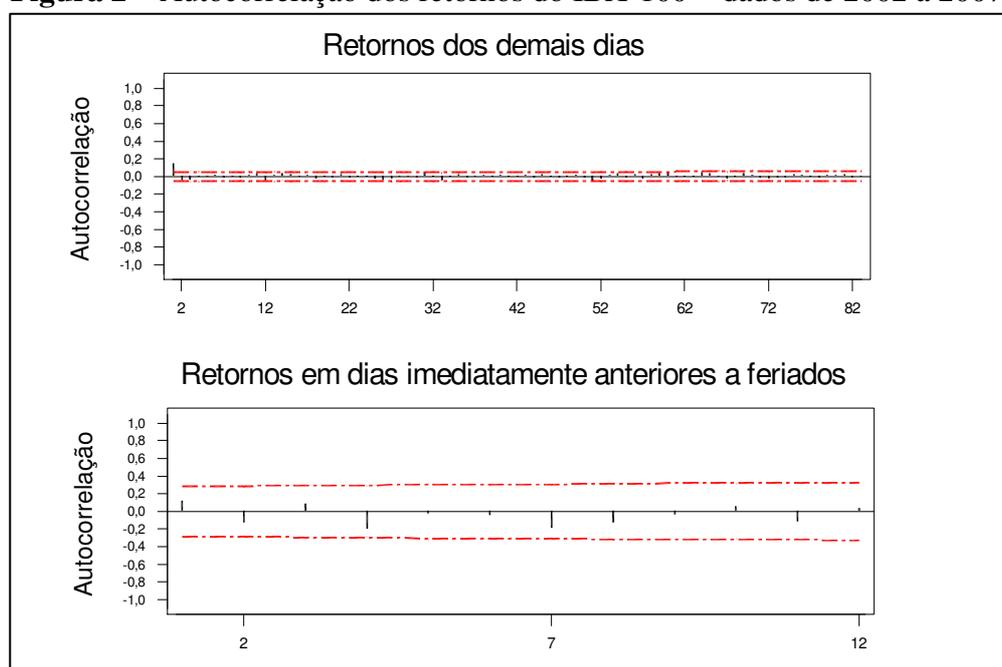
Para verificar a independência das observações, procedeu-se com o teste de autocorrelação das séries de dados. Os resultados são apresentados nas Figuras 1 e 2:

Figura 1 – Autocorrelação dos retornos do Ibovespa - dados de 2002 a 2007.



Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 2 – Autocorrelação dos retornos do IBX-100 - dados de 2002 a 2007.



Fonte: Elaborado pelos autores

A análise das figuras acima permite verificar que não há autocorrelação significativa entre os retornos, tanto com o Ibovespa como com o IBX-100. Este fato possibilita assumir a independência dos dados da amostra, o que valida as técnicas estatísticas utilizadas neste trabalho.

Por sua vez, para verificar a normalidade das séries de retornos, procedeu-se com o teste de Kolmogorov-Smirnov, utilizando intervalo de confiança de 95%. Os resultados são demonstrados na Tabela 1:

Tabela 1 – Resultados dos testes de normalidade – dados de 2002 a 2007

	<i>Kolmogorov-Smirnov (Z)</i>	<i>p-value</i>
<i>Painel A: Ibovespa</i>		
Dias imediatamente anteriores a feriados	0,469	0,980
Demais dias	1,663	0,008
<i>Painel B: IBX-100</i>		
Dias imediatamente anteriores a feriados	0,353	1,000
Demais dias	1,837	0,002

Fonte: elaborada pelos autores.

Verifica-se que o *p-value* do grupo composto pelos demais dias é inferior a 5% tanto com o Ibovespa como com o IBX-100, fato que permite a rejeição da hipótese de normalidade das séries de retornos. Apesar disso, considera-se que os testes paramétricos utilizados nesta pesquisa são suficientemente robustos para funcionarem de forma satisfatória em condições de não normalidade. De acordo com Moore (2005), os resultados dos testes paramétricos adotados são exatos se a distribuição é Normal e aproximadamente corretos para amostras grandes em outras formas de distribuição. As amostras que tiveram a normalidade rejeitada podem ser consideradas grandes (1.440 observações).

4.2 Testes paramétricos

Na seqüência, as tabelas 2 e 3 apresentam os resultados dos testes *F* da ANOVA e *t* de Student.

Tabela 2 – Resultados da estatística *F* – dados de 2002 a 2007.

	<i>F</i>	<i>p-value</i>
<i>Painel A – Ibovespa</i>		
Entre os grupos	1,303	0,254
<i>Painel B – IBX-100</i>		
Entre os grupos	1,688	0,194

Fonte: elaborada pelos autores

Os *p-values* dos testes *F*, na tabela 2, indicam que as probabilidades que as médias dos retornos têm de serem iguais entre os grupos são altas (25,4% para o Ibovespa e 19,4% para o IBX-100). Este resultado corrobora a hipótese nula, ou seja, não há evidências da existência da anomalia efeito feriado no período analisado.

Tabela 3 – Resultados da estatística t – dados de 2002 a 2007.

	t	p -value
Painel A: Ibovespa		
Dias imediatamente anteriores a feriados	2,03	0,048
Demais dias	2,40	0,016
Painel B: IBX-100		
Dias imediatamente anteriores a feriados	2,43	0,019
Demais dias	3,42	0,001

Fonte: elaborada pelos autores.

A tabela 3 mostra, por meio da análise do p -value do teste t de Student, que as médias dos retornos dos dois grupos não podem ser consideradas diferente de zero, em nenhum dos índices analisados, o que corrobora a não existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro, no período analisado.

Desta forma, utilizando testes paramétricos, este estudo não encontra evidências da anomalia efeito feriado no mercado acionário brasileiro, diferente do que foi encontrado no mercado norte-americano e diversos outros países.

Na seção seguinte é analisado o teste não-paramétrico.

4.3 Teste não-paramétricos

O teste não paramétrico utilizado é o tradicional Kruskal-Wallis. Os resultados são apresentados na tabela 4:

Tabela 4 – Resultados do teste Kruskal-Wallis – dados de 2002 a 2007.

	H	p -value
Painel A – Ibovespa	0,80	0,370
Painel B – IBX-100	1,40	0,236

Fonte: elaborada pelos autores.

Na tabela 4, o baixo valor de H (0,80 para o Ibovespa e 1,40 para o IBX-100) e o p -value elevado (37% e 23,6%, para Ibovespa e IBX-100, respectivamente), indicam que não há diferença entre os grupos, o que corrobora H_0 .

Assim, verifica-se que, tanto com os testes paramétricos como com os não-paramétricos, não há evidências da existência da anomalia efeito feriado no mercado acionário brasileiro.

5. Considerações Finais

O objetivo do presente trabalho foi a investigação, por meio de testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos, da existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro. Foram utilizados retornos médios diários do Ibovespa e do IBX-100, no período de 2002 a 2007. A análise dos resultados indicou evidências da não existência desta anomalia, uma vez que as médias dos retornos dos dias imediatamente anteriores a feriados e dos demais dias não se mostraram estatisticamente diferentes, nos dois índices utilizados.

Este artigo contribui para a teoria de finanças, à medida que agrega evidências desfavoráveis à generalidade da ocorrência de anomalias em mercados acionários. Do ponto de vista prático, os resultados podem auxiliar os investidores, sejam pessoas físicas ou jurídicas, na definição da estratégia de gerenciamento de suas carteiras de investimento.

Vale ressaltar, que esta pesquisa não teve o objetivo de buscar causas do efeito feriado, nem definir estratégias de compra e venda de ações que possam resultar em ganhos anormais, uma vez que outros fatores, como custos de transação, devem ser levado em conta.

Desta forma, os resultados encontrados talvez tenham despertado mais questionamentos do que conclusões, mas sem dúvida contribuíram para o desenvolvimento de pesquisas futuras, dentre as quais pode-se citar a investigação das possíveis causas da não existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro.

Referências Bibliográficas

ARIEL, R. A. A monthly effect in stock returns. *Journal of Financial Economics*. v.18, n.1, p.161-174, March 1987.

ARIEL, R. A. High stock returns before holidays: existence and evidence on possible causes. *Journal of Finance*, v.45, n.5, p.1611-1626, December 1990.

BOVESPA. *Feriados Nacionais – 2002 - 2012*. Disponível em <http://www.bovespa.com.br>. Acesso em: 16 jan.2008.

BRAV, A.; HEALTON, J. B. Testing behavioral theories of undervaluation and overvaluation. Evanston, 2006. Disponível em <http://www.kellogg.northwestern.edu.br>. Acesso em: 20 Novembro 2006.

BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidência. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.1, n.7, p. 71-85, abril/junho 1998.

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, janeiro/abril 2002.

CERETTA, P. S.; COSTA Jr., N. C. A. Particularidades do mercado financeiro latino americano. *Revista de Administração de Empresas (FGV)*, v. 41, n. 2, p. 72-77, abril/junho 2001.

- COSTA Jr., N.C.A. da. Sazonalidades do Ibovespa. *Revista de administração de empresas (FGV)*, v.30, n.3, p.79-84, Julho/Setembro 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 ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 17, 1993, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPAD, 1993. p. 103-110.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*. Cambridge, v. XXV, p.383-417, may 1970.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*. Cambridge, v. 46, n. 5 p.1575-1618, dec. 1991.
- FRENCH, K R. The Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, v.8, n.1, p. 55-69, 1980.
- HALFELD, M.; TORRES, F.F.L. Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. *Revista de administração de empresas*, São Paulo, v.41, n.2, p. 64-71, abril/junho 2001.
- HAUGEN, R.; JORION, P. The January effect: still there after all these years, *Financial Analysts Journal*, v. 52, n. 1, January/February 1996.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n.2, p. 263-291, Mar. 1979.
- KATO, K. Weekly patterns in Japanese stock returns. *Management Science*, v.36, n. 9, p. 1031-1043, September 1990.
- KEIM, D.B. Size-related anomalies and stock return seasonality: further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, v. 12, p. 13-32, June 1983.
- KIM, C.W.; PARK, J. Holiday effects and stock returns: further evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. v. 29, n.1, p.145-157, March 1994.
- KIMURA H. Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 2, n. 1, feriado/junho 2003.
- LAKONISHOK, J.; SMIDT, S. Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective. *The review of financial studies*, v.1, n.4, p. 403-42, 1988.
- LEAN, H.H; SMITH, R. WONG, W.K Revisiting calendar anomalies in Asian stock markets using a stochastic dominance approach. *Journal of Multinational Financial Management*, n.17, n. 2 p. 125-141, April 2007.
- 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: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 12, 1988, Natal. *Anais...*Natal: ANPAD, 1988. p. 873-883.
- MILANEZ, D.Y. *Finanças comportamentais no Brasil*. 2003. 92 f. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- MOORE, D. S. *Introdução à Prática da Estatística*. 3. ed., Rio de Feriado: LTC, 2005.
- ROZEFF, M.; KINNEY, W. Capital market seasonality: the case of stock market returns. *Journal of Financial Economics*, v.3, n. 4, p. 379-402, September 1976.

SANTOS, J. O. et al. Anomalias do mercado acionário: a verificação do efeito Segunda-feira no Ibovespa, no período de 1986 a 2006. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7, 2007, São Paulo. *Anais...*São Paulo: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2007.

SANTOS, J. O. et al. Anomalias do mercado acionário brasileiro: a verificação do efeito janeiro no Ibovespa no período de 1969 a 2006. In: Encontro BRASILEIRO DE FINANÇAS, 7, 2007, São Paulo. *Anais...*Encontro Brasileiro de Finanças, 2007b.

THALER. R.H. Anomalies: The January effect. *The Journal of Economic Perspectives*. v. 1, n. 1, p.197-201, 1987.