Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós Graduação em Administração - PROPAD

Mário Jorge Braga de Menezes

Anomalias de Mercado: a verificação do efeito feriado nos retornos da Bovespa

Recife, 2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:
- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em conseqüência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

A classificação desta dissertação se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Monografia: Anomalias de Mercado: A verificação do efeito feriado nos retornos da Bovespa

Nome do Autor: Mário Jorge Braga de Menezes

Data da aprovação: 26/11/2009

Classificação, conforme especificado acima:

Grau 1 [x]

Grau 2 [ ]

Grau 3 [ ]

Recife, 2009

Mário Jorge Braga de Menezes

Anomalias de Mercado: A verificação do efeito feriado nos retornos da Bovespa

Orientador: Prof. Dr. Pierre Lucena Raboni

Dissertação apresentada ao Programa MINTER de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco em convênio com o Centro Universitário do Norte- UNINORTE, como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Recife, 2009

Menezes, Mário Jorge Braga de

Anomalias de Mercado : a verificação do efeito feriado nos retornos da Bovespa / Mário Jorge Braga de Menezes. - Recife : O Autor, 2009.

54 folhas : tabelas.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Administração, 2009.

Inclui bibliografia.

1. Anomalias. 2. Mercado de capitais. 3. Eficiência industrial. I. Título.

658.15 CDU (1997) UFPE

658.1 CDD (22.ed.) CSA2010-032

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD
Mestrado Interinstitucional – MINTER/UNINORTE

Anomalias de Mercado: A verificação do efeito feriado nos retornos da Bovespa

Mário Jorge Braga de Menezes

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 26 de novembro de 2009.

Banca Examinadora:

Prof. Pierre Lucena Raboni, Doutor, UFPE (orientador)

Prof. Marcos Roberto Gois de Oliveira, Doutor, UFPE (examinador externo)

Prof.a Joséte Florencio dos Santos, Doutora, UFPE (examinadora interna)

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela vida e por reconhecer a sua importância, pela força nas horas difíceis, em especial pela proteção ao longo desta caminhada.

Agradeço às duas pessoas que, sem sombra de dúvidas, foram e continuarão a serem as mais importantes em minha vida, meus pais Francisco de Assis Menezes e Maria Lúcia Braga de Menezes, pelo carinho, apoio e incentivo a nunca desistir dos meus sonhos. Agradeço, também, aos meus irmãos Marfeson José Braga de Menezes, Maria Regina Braga de Menezes e Márcia Maria Braga de Menezes, aos familiares e aos amigos, pelo carinho e compreensão da ausência durante todo o curso.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação – PROPAD, pelos conhecimentos transmitidos ao longo do curso, especialmente aos professores Dr. Pierre Lucena Raboni, Dr. Tristão Sócrates, Dra. Josète Florêncio dos Santos e Dr. Salomão.

Aos colegas do mestrado, pela convivência harmoniosa e pela troca de experiências, além dos momentos de descontração que a turma viveu particularmente ao meu amigo Adriano da Silva Guimarães e a sua esposa Laura Rebeca de Oliveira Guimarães, que muitas das vezes me auxiliou na minha pesquisa.

Ao meu amigo de infância Wanderlan Carvalho de Albuquerque pelos inúmeros conselhos que vieram a refletir no meu comportamento acadêmico na caminhada árdua desta pesquisa e a minha amiga Solange do Nascimento que não mediu esforços para me emprestar dinheiro para as viagens e aconselhar-me nos momentos difíceis.

Ao professor Dr. Pierre Lucena Raboni por ter aceitado a orientação deste estudo e me concedido à oportunidade de receber seus valiosos ensinamentos, que permitiram a elaboração desta pesquisa.

À equipe da secretaria do Programa de Pós-Graduação - PROPAD pelo que contribuíram de uma forma ou de outra para a realização do meu objetivo. Em especial, a Élvia, que sempre esteve receptiva a me ajudar na secretaria do curso, não apenas nas funções de rotina, mas também como canal de contato que em muitos casos eliminou a distância entre Recife e Manaus.

De maneira geral, a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram, apoiaram e se dispuseram a ajudar durante todo o transcurso deste estudo, instigando-me a acreditar na minha capacidade e que venceria mais esta etapa.

Agradeço, também, ao esforço da UNINORTE por possibilitar a realização deste MINTER com a Universidade Federal de Pernambuco, e a própria UFPE, por disponibilizar seus professores para contribuir com a disseminação dos seus conhecimentos para o desenvolvimento da região Norte.

Por fim, agradeço a minha namorada Karlen Santos Silva, por ter abdicado de vários momentos juntos, durante esses dois anos e três meses, e por ser sempre uma incentivadora, deste que escreve nunca me deixando desmotivar e na medida do ossível, ajudando-me a operacionalizar e concluir esta pesquisa.

Resumo

A teoria de finanças e a sazonalidade dos retornos de ativos financeiros vêm se destacando no cenário mundial e investidores de todo o mundo estão buscando pressupostos para entender a aleatoriedade de tais comportamentos. No contexto acionário mundial e no estudo de mercados eficientes, um tema muito discutido e estudado é o de anomalias de mercado. Diante disso, o objetivo básico desta dissertação é verificar uma das anomalias de calendário no mercado acionário brasileiro "Efeito Feriado" com 69 empresas que mais negociaram suas ações na Bovespa, no período de 1998 a 2008. Segmentando também os subperíodos de acordo com os mandatos presidenciais de 1998 a 2002 (FHC) e de 2003 a 2008 (Lula). Para a verificação do efeito feriado utilizou-se o teste não paramétrico Kruskal-Wallis, uma regressão linear múltipla para as variáveis dos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado e o teste t de comparação de médias para comparar a média entre os dias úteis com os dias pós-feriado e pré-feriado. Na análise geral com a regressão e o teste t de comparação de médias constatou-se um retorno positivo em todos os pré-feriados, no teste de Kruskal-Wallis não houve nenhuma diferença de retornos e na análise individual 80% das empresas que negociaram suas ações no período estudado obtiveram retornos estatisticamente iguais.

Palavras-chave: Anomalias. Efeito feriado. Mercado de capitais. Eficiência de mercado.

Abstract

The theory of finance and the seasonality of the returns of financial assets have gained prominence on the world stage and investors around the world are seeking to understand the assumptions of randomness such behavior. In the context of global stock and the study of efficient markets, a topic much discussed and studied is the anomalies of the market. Given this, the basic objective of this dissertation is to check a calendar anomalies in the Brazilian stock market "holiday effect" with 69 companies that traded its shares on the Bovespa, from 1998 to 2008. Segmenting also subdivided according to the presidential terms from 1998 to 2002 (FHC) and from 2003 to 2008 (Lula). For verification using and enjoying the holiday effect is the nonparametric Kruskal-Wallis, a multiple linear regression for the variables of days, post-holiday and pre-holiday and t test comparison of means for comparing the average of every working day with the days post-holiday and pre-holiday. In the overall analysis with the regression and the t-test comparison of means was found a positive return in all the pre-holiday, the Kruskal-Wallis test there was no difference in returns and the individual analysis 80% of companies that have negotiated their actions during the study period returns obtained statistically identical.

Keywords: Anomalies. Holiday effect. Capital markets. Market efficiency.

Listas de Tabelas

Tabela 1 (4) - Quantidade de feriados anuais 33

Tabela 2 (4) - Tabela de regressão (1998 a 2008) 39

Tabela 3 (4) - Tabela do test t de comparação de médias (1998 a 2008) 40

Tabela 4 (4) - Tabela de regresão da gestão FHC (1998 a 2002) 40

Tabela 5 (4) - Tabela do test t de comparação de médias FHC (1998 a 2002) 41

Tabela 6 (4) - Tabela de regressão da gestão LULA (2003 a 2008) 42

Tabela 7 (4) - Tabela do test t de comparação de médias LULA (2003 a 2008) 42

Tabela 8 (4) - Tabela do teste de normalidade Shapiro-Wilk 43

Tabela 9 (4) - Teste não paramétrico Kruskal-Wallis (1998 a 2002) 43

Tabela 10 (4) -Teste não paramétrico Kruskal-Wallis (2003 a 2008) 44

Tabela 11 (4) - Tabela do teste de regressão e t de comparação de médias 46

Sumário

1 Introdução **12**

1.1 Questão de Pesquisa 15

1.2 Objetivos 15

1.2.1 Objetivo Geral 15

1.2.2 Objetivos Específicos 15

1.2 Justificativa 16

2 Fundamentação teórico-empírica **19**

2.1 Eficiência de Mercado 19

2.2 Anomalias dos mercados de capitais 22

2.2.1 Anomalias de Calendário 23

2.2.2 Efeito Janeiro ou Efeito Mês-do-Ano 24

2.3.1 Efeito Fim-de-Semana 25

2.3.2 Efeito Feriado 28

2.3.3 Estudos Nacionais realizados anteriormente 29

3 Metodologia **35**

3.1 Universo e Amostra 35

3.2 Instrumentos de Coleta e *softwares* utilizados 36

3.3 Análises dos Dados 37

3.4 Análise de Regressão linear múltipla 37

3.5 Teste de comparação de médias 38

3.6 Teste de normalidade Shapiro-Wilk 39

4 Análises de Resultados **41**

5 Conclusões **50**

5.1 Limitações da dissertação 51

5.2 Recomendações para futuras pesquisas 51

Referências 52

1 Introdução

Nas últimas décadas, o estudo de finanças vem crescendo consideravelmente e várias técnicas estão sendo usadas para melhorar a ***compreensão desses ativos, em particular ações, no mercado acionário.*** O avanço tecnológico, os diversos *softwares* e a rápida disseminação de informações fizeram com que a teoria de finanças partisse para um estudo mais eficaz e abrangente, no que se refere aos retornos de ativos financeiros e identificação de anomalias nos mercados de capitais.

No processo de evolução do mercado, o risco sempre está presente no corrente processo de investimento, onde estudiosos em finanças estabelecem metas de ganhos (retorno) e uma hipótese de risco (perda). Damodaran (2002) aborda que, para uma medida de risco ser vantajosa, deve ser aplicada a todos os investimentos, levando em consideração que todos buscam o mesmo retorno (capital).

Todavia, uma imensidão de evidências empíricas produzidas nas últimas décadas revela que as teorias econômicas e financeiras baseadas na suposição de indivíduos racionais não são capazes de explicar de forma abrangente os inúmeros fenômenos regularmente observados nos mercados financeiros, como o excesso de volatilidade no mercado e a previsibilidade de retornos (THALER e BARBERIS, 2002).

A Hipótese de Mercados Eficientes (HME), conceito criado por Fama (1970), fala de um mercado eficiente onde às informações disponíveis se refletem com maior rapidez nos preços dos ativos, evitando assim ganhos anormais. Esta hipótese comprovaria que a carga de informações não alteraria o retorno esperado.

Estes comportamentos anormais dos ativos financeiros, em questão os retornos inesperados de ações, são chamados principalmente de anomalias e são espécies de acontecimentos aleatórios não esperados por um modelo específico acarretando em um distúrbio subjacente no mercado financeiro. Tiveram como divulgadores no Brasil Lemgruber, Becker e Chaves (1988), Costa Jr e Lemgruber (1993) e Gava (1999).

Pode-se dizer que a anomalia de mercado é uma anormalidade na previsibilidade dos retornos, aparecendo na maioria dos estudos como uma metamorfose, criando diversas formas e diversos retornos inesperados. Tais modelos anomalíticos recentemente estudados mostraram-se ainda resistentes às informações em tempo real do mercado.

As anomalias de mercado são basicamente classificadas em dois tipos, a saber, anomalias de valor, as quais dizem respeito às características inerentes às empresas que negociam suas ações no mercado acionário. Segundo Fletcher (1995) a *value* possui uma característica de agregar ações desvalorizadas, sendo empresas que apresentam melhora em suas variáveis e crescimento de seu fluxo de caixa.

E anomalias de calendário. Estas se constituem como eventos ocorrentes em determinadas épocas do ano e os quais podem proporcionar ganhos excessivos aos investidores. Segundo Raboni (2007), as anomalias de calendário têm como característica peculiar, diferença de retorno ao longo do tempo causando efeitos de maiores retornos no mês de janeiro, no último e nos primeiros quatro dias do mês, no início e final de semana, menores retornos na segunda- feira por conseqüência do fechamento do mercado para divulgação de más notícias na sexta-feira e retornos maiores nos dias que antecedem o feriado.

A anomalia de calendário, que é o foco deste estudo, vem sendo estudada por diversos estudiosos de finanças, a fim de verificar sua existência e permanência no

mercado. Dentre os efeitos de calendário, podemos citar dois que são de extrema importância à sua compreensão: o efeito segunda-feira, onde vários estudos já realizados comprovaram como o pior dia para se investir em ações, e o efeito feriado, que tem uma oscilação antes e depois do acontecido.

Bone e Ribeiro (2002) realizaram uma pesquisa com objetivo de apresentar evidências adicionais sobre as diferentes formas da hipótese de eficiência fraca no mercado brasileiro de ações, estudando a previsibilidade de retornos futuros baseados nos retornos passados, e patamares de retornos diferenciados por características de dias de pregão (dia da semana e próximos a feriados). Os autores concluíram que o efeito dia-da-semana ocorria em quase metade das ações estudas, sendo a terça-feira o dia de maior retorno e a segunda-feira o dia de menor retorno.

O efeito feriado será estudado nesta pesquisa de maneira a analisar e comparar os dias úteis, com os dias pós-feriado e pré-feriado de empresas mais líquidas que negociam ações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) no período de 1998 até 2008. Com este estudo, pretende-se que muitos pesquisadores possam tirar conclusões ou projeções de outros indicadores para comparar nesse intervalo de tempo estudado e até mesmo fazer futuros trabalhos relacionados com os efeitos.

Será desenvolvida, ainda, uma análise de comparação entre governos, sendo o primeiro correspondente ao período compreendido entre 1998 e 2002 (Fernando Henrique) e o segundo de 2003 a 2008 (Lula), verificando se há diferença significativa entre os mesmos.

1.1 Questão de Pesquisa

No contexto atual e significativo no que se refere ao mercado de capitais, é comum surgir problemáticas e discussões do mesmo. Uma das problemáticas existente no mercado emergente acionário brasileiro é a possibilidade de existência de anomalias de calendário, particularmente o "efeito feriado". Diante disso, este trabalho se propõe a responder a questão: **há diferença significativa entre os retornos das ações nos dias úteis e antecedentes ou posteriores aos feriados?** A partir disso, será possível identificar se há ou não o efeito feriado no mercado de ações brasileiro.

1.2 Objetivos

Tendo como propósito responder o problema de pesquisa proposto, é necessário definir os objetivos de pesquisa, expostos a seguir.

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a existência do efeito feriado nos retornos diários das ações de 69 empresas com maior volume de negociação na Bovespa no período de 1998 a 2008.

1.2.2 Objetivos Específicos

a) Calcular a média dos retornos diários das ações no mercado acionário brasileiro no período de 1998 a 2008 na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa);

b) Analisar o nível de significância das médias dos retornos dos dias úteis pós-feriado e pré-feriado nos retornos diários das ações no período de 1998 a 2008 na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa);
c) Comparar os retornos médios dos dias úteis pós-feriado e pré-feriado;
d) Comparar as médias dos retornos dos dias úteis pós-feriado e pré-feriado nos governos de Fernando Henrique Cardoso (FHC) e Luiz Inácio Lula da Silva (LULA);
e) Analisar individualmente as empresas listadas na Bovespa para a pesquisa, comparando suas médias através dos testes de regressão linear e teste t de comparação de médias.

1.2 Justificativa

A volatilidade dos ativos financeiros e a ineficiência do mercado acionário contribuíram para o avanço da teoria econométrica, sendo justificada pela grande importância em potencializar os resultados de ganhos por parte de investidores que nos dias de hoje disponibilizam um enorme banco de dados de informações relevantes (RABONI, 2007).

Por esse motivo, o mercado ineficiente tem se tornado uma das áreas que mais se desenvolveu na teoria financeira. Possibilitando para acadêmicos de finanças testes empíricos com o objetivo de encontrar modelos econômicos, que ajudem a refutar e testar hipóteses a partir de dados reais, na tentativa de explicar os comportamentos dos ativos no mercado acionário.

Dentro da área de estudo de mercados eficientes, um tema bastante discutido e estudado é o de anomalias de mercado. Para o foco da pesquisa o conceito de anomalias é o de fenômenos que ajudam a explicar o comportamento dos ativos no mercado, e que não estão contemplados nos modelos tradicionais de comportamento de risco (RABONI, 2007).

As anomalias de mercado têm sido bastante discutidas e estudadas por acadêmicos nas últimas décadas, a fim de encontrar respostas para retornos anormais. Particularmente, a partir do trabalho apresentado por Fama (1970), onde se define como mercado eficiente aquele em que os preços refletem de maneira completa a informação disponível, ou seja, que se ajusta rapidamente a uma nova informação.

O objetivo desta pesquisa é o de verificar a existência de uma das anomalias de calendário no mercado acionário brasileiro (efeito feriado), que segundo estudiosos na área de finanças possuem oscilações de retornos nos dias antes e depois dos feriados, possibilitando retornos anormais para investidores.

A importância de se estudar o efeito feriado no Brasil, particularmente na Bovespa, se dá pelo fato do nosso mercado ser bastante novo, uma vez que ele passou a operar na década de 60, e por ser emergente sendo pouco explorado em relação aos estudos de anomalias de calendário, também pelo forte crescimento de investidores em ações.

Outro fator relevante é o estudo comparativo dos dois mandatos presidenciais FHC e LULA, verificando as duas gestões no comportamento do efeito feriado a fim de encontrar uma relação com o mesmo na justificativa de estabelecer uma estratégia futura de ganhos com investimento em ações, uma vez que seus sucessores tenderão a seus ideais econômicos e políticos.

Também é de grande importância no meio acadêmico de finanças, na medida em que grande parte de informações estão disponíveis para uma maior exploração, na tentativa de encontrar modelos cada vez mais eficazes para a compreensão de um mercado ineficiente.

2 Fundamentação teórico-empírica

2.1 Eficiência de Mercado

O mercado é um conjunto de atividades de compra e venda de determinado bem ou serviço, em certa região; já no mercado financeiro, os investidores buscam informações relevantes de ativos financeiros que refletem diretamente em seus preços. Quando o mercado absorve todas as informações, e as mesmas refletem inteiramente em seus preços, ele é dito “eficiente” (FAMA, 1970).

A origem da Hipótese da Eficiência de Mercado (HME) começou em 1900, com a idéia do comportamento aleatório dos preços, que passou a ser a melhor desenvolvida com a evolução dos estudos empíricos. Segundo Kaene (1985) e Salles (1991), a HME é reconhecida como um subconjunto de um extenso conceito da teoria econômica.

Para Brealey e Myers (1995) se todos aqueles que participam das negociações de ativos formam expectativas de preços em relação a todas as informações disponíveis sobre os eventos que possam influenciar os preços dos ativos negociados, este pode ser considerado um mercado eficiente.

A HME possui diversos pontos relevantes, tais como a fácil disseminação das informações entre os agentes envolvidos; a convergência de objetivos de ganhos entre os mesmos e a maximização da simetria de informações. Todos esses pontos citados vêm a corroborar com aqueles investidores que são adeptos à teoria de Fama.

No Brasil, Bonomo e Agnol (2003) comprovaram que, com o início do Plano Real, houve um aumento significativo na eficiência de mercado. Isto fortaleceu ainda mais a teoria, que no decorrer dos anos vem sendo criticada, principalmente com o surgimento de novos estudos econométricos; além disso, a spread de informações em tempo real vem sendo estudada com o uso de diversos softwares estatísticos, criando cada vez mais discussões entre investidores e agentes econômicos.

Com as informações em tempo real e a evolução dos softwares estatísticos, a eficiência de mercado passou a ser contestada por vários estudiosos e as críticas e evidências contrárias começaram a culminar em vários aspectos. Leroy (1976) chamou a Teoria de Fama de "tautológica", ou seja, uma utopia do mercado de capitais, pouco enganadoras. Já Haugen (1995) chamou a HME de *"the fantasy*", onde ele afirma que o mercado reage às informações, mas com considerável atraso. Já Amaral (1990) disse que "o mercado não é eficiente".

A HME estabelece que o determinante dos preços dos ativos no mercado é o seu "risco". Segundo Van Horne (1995), um mercado financeiro eficiente existe quando os preços dos ativos refletem o consenso geral sobre todas as informações disponíveis acerca da economia, dos mercados financeiros e sobre a empresa em questão, pois se ajustam rapidamente às informações. Fama (1970) estabeleceu três níveis de informação absorvida pelo mercado, conforme demonstrado no Quadro 01 abaixo.

Quadro 01: Níveis de Informações absorvidas pelo mercado.

FORMA DE EFICIÊNCIA	INFORMAÇÕES RELEVANTES
Fraca (Weak Form)	Preços Passados
Semiforte (Semi-Strong Form)	Informações Públicas
Forte (Strong Form)	Informações Privilegiadas

Fonte: adaptada pelo autor de Fama (1970)

Segundo Brito (apud SECURATO, 1996), o mercado é eficiente quando as informações geradas no ambiente econômico são instantaneamente refletidas sobre os preços. Segundo Tosta de Sá e Bodie (1999), a forma semiforte procura identificar o reflexo de novas informações que podem alterar o valor das ações, tais como: mudanças nas previsões dos resultados das empresas, greves imprevistas, alterações no cenário político de dividendos, alterações na gestão e qualidade da administração das empresas, informações sobre as linhas de produções, composição do balanço da empresas, dentre outros.

Para Securato (1996), na sua forma forte o mercado reflete todas as informações confidenciais disponíveis apenas no âmbito interno das empresas, de acesso restrito; nenhum investidor pode obter retornos anormais usando informações que não foram tornadas públicas.

Para French e Roll (1986), informações públicas são aquelas que se tornam conhecidas ao mesmo tempo em que afetam os preços, ou seja, afetam os preços antes que alguém possa negociar com eles; Já as informações privadas são o oposto, pois afetam os preços através da negociação.

Fama (1991) reformulou sua teoria buscando pressupostos que viessem a se encaixar em uma nova etapa do mercado, propondo outras denominações para as suas formas de eficiência. Na forma fraca ele aborda a “previsibilidade de retornos passados”; na sua forma semiforte, estabelece um “estudo de eventos”; por fim, na sua forma forte, o aspecto predominante é o “teste de informações privadas”, criando assim uma nova abordagem na maneira de encarar um mercado eficiente.

O estudo empírico sobre a eficiência dos mercados de capitais tem encontrado evidências reais da ineficiência da forma forte proposto por Fama (1970), criando um conjunto de observações relevantes e idôneas, na qual se diz que uma

empresa com posse de informações privilegiadas tem sim ganhos acima do normal em alguns casos. Fama (1970), ao estabelecer essas formas, já alegava que não tinha a pretensão de que seu modelo fosse uma descrição exata da realidade.

2.2 Anomalias dos mercados de capitais

Diversos estudos mostram que muitas das vezes os agentes dos mercados não apresentam comportamentos racionais previstos pela teoria dos mercados eficientes. Com isto, vários estudiosos na linha comportamental de mercados substituíram o princípio da racionalidade ilimitada pelo da racionalidade limitados, levando a compreensão que a mesma produz importantes efeitos econômicos e financeiros (anomalias de mercados).

Para Damodaran (1997), uma anomalia de mercado é apenas um desvio da regra normal, ou seja, anomalia seriam os retornos imprevistos, porém que tendem a ocorrer. Pode-se citar as anomalias de valor e anomalias de calendário.

Camargos e Barbosa (2003) definem anomalia como a existência de padrões regulares de comportamentos de retornos de títulos que não se ajustam em nenhuma das teorias ocultas à eficiência de mercado. Segundo Brav e Heaton (2006), uma anomalia de mercado é um paradigma documentado do comportamento dos preços que não é consistente com a teoria de eficiência de mercado e ansiedades racionais de precificação de ativos.

Na teoria da eficiência de mercados, existe uma discussão entre os defensores e os questionadores da racionalidade de mercados. Os questionadores discutem a

racionalidade através de evidências empíricas, relatando anomalias de mercados que perduram no longo prazo. Para os defensores, como Oliveira e Carrete (2005), as anomalias acontecem em curtos períodos de tempo, apenas para que os agentes racionais aproveitem as oportunidades de arbitragem, fazendo com que os preços retornem ao seu equilíbrio.

Muitos defensores da teoria neoclássica afirmam que muitas anomalias acontecem de forma aleatória, e que na sua totalidade não são capazes de alterar os resultados finais previstos pelos modelos baseados em expectativas racionais. Muitos estudiosos contestam os resultados encontrados pelos pesquisadores de finanças comportamentais, entre eles Eugene Fama, alegando a falta de generalidade.

2.2.1 Anomalias de Calendário

A influência desempenhada pelos dias da semana ou meses nos retornos das ações é denominada de anomalia de calendário. Estudos foram realizados a fim de constatar quais as influências ou impactos que essa anomalia poderia causar no mercado de ativos. Nas últimas décadas, o estudo das anomalias de calendário foi sendo tratado com maior ênfase, haja vista que a busca por ganhos anormais entre os investidores cresce consideravelmente. Ao longo dos anos, essas anomalias de calendário vêm se destacando por oferecer tentativas de ganhos anormais para os agentes de finanças.

Diante do exposto, entende-se como anomalia de calendário os fenômenos aleatórios que acontecem nos dias, meses e anos quanto aos retornos dos ativos financeiros, acarretando ganhos anormais, contrariando o mercado eficiente.

Podem-se destacar algumas anomalias de calendário que foram estudadas ao longo dos anos, e que ainda hoje continuam desafiando os pesquisadores em finanças, com aparecimentos aleatórios em vários estudos de diversos países.

2.2.2 Efeito Janeiro ou Efeito Mês-do-Ano

No começo dos anos 80, a tecnologia computacional avançou demasiadamente, possibilitando aos agentes financeiros usar diferentes testes estatísticos e matemáticos para uma melhor compreensão dos mercados financeiros. Diversos trabalhos convergiram para evidências contrárias à eficiência de mercado (anomalias). Entre várias evidências destaca-se o efeito janeiro.

O efeito janeiro é aquele no qual empresas com baixo valor de mercado apresentam retornos anormais durante esse período. Segundo Haugen e Jorion (1996), o melhor exemplo conhecido de um comportamento anômalo em mercados de ações mundiais é o do efeito janeiro. E o fato mais interessante é que, depois de conhecida, estudada e difundida, esta anomalia não desapareceu. Teoricamente uma anomalia, ao ser descoberta, deveria desaparecer assim que os *traders* tomassem conhecimento, pois em seguida começariam a tirar vantagem com antecipação.

Segundo Da Costa Jr (1990), o efeito janeiro é a existência de retornos mensais de ativos de risco distintos, ao longo desse mês do ano. A descoberta desta anomalia se deu na década de 70 vários pesquisadores apresentaram resultados surpreendentes sobre os retornos das ações no mês de janeiro; um desses pesquisadores foi Keim (1983), que comprovou os ganhos maiores no mês de janeiro.

Alguns estudiosos como Thaler (1987) verificaram que os maiores retornos no mês de janeiro estavam alocados nas grandes empresas listadas na Dow Jones, mas também em pequenas empresas concentradas ao longo do ano. A anomalia foi testada em vários países, sendo comprovadas na maioria deles.

No Brasil, Da Costa Jr (1990) estudou esta anomalia procurando evidências nas cotações mensais do Ibovespa, deflacionadas e não deflacionadas entre 1969 e 1988, não encontrando resultados concretos que comprovassem sua existência.

Algumas hipóteses surgiram de vários estudos, na tentativa de explicar tal anomalia. Uma delas é o Tax Loss Selling: Da Costa Jr (1990) explica que os investidores são estimulados a vender em dezembro suas ações que sofreram perdas de valor ao longo do ano, mas no mês seguinte (janeiro) se espera que as mesmas que obtiveram perdas no fim do exercício anterior venham a apresentar retorno acima do esperado.

De acordo com Keim (1987), o mês de janeiro é um período de muita incerteza nos mercados de ações, devido à liberação de informações importantes, e muitas empresas neste período tendem a divulgar resultados contábeis preliminares positivos do próximo ano, injetando confiança no investidor.

2.3.1 Efeito Fim-de-Semana

Define-se efeito fim de semana, os retornos das ações mais acentuados nas sextas-feiras e menores nas segundas-feiras. Os altos retornos ocorridos na sexta-feira justificam-se pelo fato dos investidores terem conhecimento de informações que tendem

a minimizar os riscos de perda, o que promove um maior número de operações na bolsa de valores.

O efeito segunda-feira apresenta menor volume de operações, e, por conseguinte, menor retorno, devido ao mercado está iniciando suas atividades e os investidores não têm informações que garantam a certeza necessária para realizar os investimentos. Pode-se comprovar tal fato, através da anomalia de calendário terça-feira ou dia de Brasília, onde se percebe que na terça têm-se os maiores resultados, em virtude do inicio das atividades do congresso nacional.

O primeiro trabalho realizado para o exame do efeito fim-de-semana foi feito por Cross (1973), onde verificou as variações médias diárias durante as segundas-feiras e sextas-feiras, mostrando que as sextas-feiras têm um retorno maior e as segundas-feiras um retorno menor.

Nos Estados Unidos, GIBBONS & HESS (1981) realizaram estudos detalhados que expuseram a eu evidência desse efeito num período de 1962 a 1974. Por outro lado, alguns pesquisadores como Agrawal e Tandon (1994) questionam o efeito fim-de-semana e outros efeitos, indagando os métodos utilizados para análise e os resultados obtidos no passado.

Atualmente no Brasil, pesquisadores na área de finanças, na tentativa de alcançar ganhos fora do normal, estão criando técnicas e procedimentos para a compreensão de anomalias de calendário, adquirindo informações importantes da Ibovespa e IBrX e de índices de lucratividade, para comparação entre os ativos, a fim de fomentar uma melhor decisão na hora de investir ou tomar uma decisão.

French (1980) estudou a distribuição dos retornos diários dos ativos ao longo dos dias da semana do Standard Poor's (S&P), no período de 1953 a 1977, constatando que nas segundas-feiras os resultados foram significativamente negativos, nas terças-feiras

praticamente nulas (zero), e nas quartas, quintas e sextas-feiras significativamente positivas.

Lakonishok e Smidt (1988), no período de 1897 a 1986, também estudaram os retornos diários do índice Dow Jones Industrial Average, averiguando também que nas segundas-feiras há um significante retorno negativo nos ativos.

Segundo Copeland e Weston (1992), o fato das empresas terem uma postura de comunicar nas sextas-feiras más notícias, e os mercados inoperantes, ao não absolver esses efeitos de forma instantânea, causariam um impacto negativo para investimentos em ações nas segundas-feiras. Entretanto, para outros estudiosos, as diferenças das segundas-feiras seriam pequenas demais e as possíveis vantagens seriam praticamente inúteis em função dos custos de transação.

No Brasil, Lemgruber, Becker e Chaves (1988) examinaram diariamente o fechamento das cotações das bolsas de valores do Rio de Janeiro e São Paulo, no período de 1983 a 1987. Concluíram que o efeito fim-de-semana se comporta de maneira diferente em relação ao mercado Norte-Americano.

No mercado brasileiro, nas segundas e terças-feiras, as taxas médias de retornos diários não são significativamente diferentes de zero; já nas quartas, quintas e sextas-feiras, eram positivas ao nível de significância estatística em torno de 1%, enquanto que no mercado Americano, nas segundas-feiras o nível de significância mostrava-se negativo e nas terças-feiras um nível zero.

Costa Jr (1990), no período de 1986 a 1989, também examinou as cotações diárias do Índice da Bolsa de Valores de São Paulo, constatando através de testes estatísticos que as menores taxas de retornos foram registradas nas segundas-feiras e as maiores taxas de retornos nas sextas-feiras.

2.3.2 Efeito Feriado

O efeito feriado tem como característica principal a ocorrência de retornos anormais positivos nos dias de negociação de seus ativos anteriores aos feriados. Podemos definir feriado como sendo um dia no qual o pregão deveria ocorrer normalmente, mas não ocorre.

Para Jacobs e Levy (1988), o efeito feriado ocorre quando, em razão da existência de feriados, se observa que os retornos às vésperas dos mesmos são maiores do que a média diária, sem que o risco associado à existência do feriado seja maior. 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 conseguiram 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, com significância de 1%.

Para o período entre 1988 e 1996, verificou-se que a rentabilidade média nos dias antes de feriado é positiva, enquanto nos dias depois de feriados é negativa. Este resultado evidencia um efeito de fecho de mercado.

Meneu e Pardo (2004) realizaram um estudo com as principais ações do mercado espanhol e verificaram a incidência do efeito feriado nessas principais ações. Ariel (1990) estudou os retornos diários do mercado norte-americano no período de 1963 a 1982. Os resultados obtidos permitiram concluir que, em dias úteis imediatamente anteriores a feriados, os retornos médios eram 9 a 14 vezes maior do que a média dos retornos dos demais dias do ano.

Kim e Park (1994) analisaram os mercados norte-americanos, Japonês e Inglês. O foco da pesquisa era estudar os retornos diários dos índices New York Stock Exchange (NYSE), American Stock Exchange (AMEX) e North American Securites Deallers 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. Os resultados obtidos evidenciaram altos retornos anormais nos dias úteis imediatamente anteriores a feriados nos 6 índices.

No Brasil, Bone e Ribeiro (2002), no período de 1996 a 1999, estudaram os retornos diários das ações componentes do Ibovespa, tomadas individualmente, permitindo concluir que vésperas e dias seguintes a feriados possuem retornos médios diferenciados para uma pequena minoria da amostra.

Diversos estudos tiveram por objetivo constatar evidências de que os retornos dos dias que antecedem os feriados são superiores aos dias úteis normais, com a ajuda de softwares estatísticos e modelos matemáticos.

A seguir, descreveremos alguns artigos mais relevantes que discutem sobre o efeito feriado e sua relação com o mercado, discutindo suas metodologias e amostras, a fim de compreender sua funcionalidade no mercado acionário.

2.3.3 Estudos Nacionais realizados anteriormente

Fajardo e Pereira (2008) investigam o efeito calendário no Brasil, usando o índice da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2007, segmentando em subperíodos, de acordo com os mandatos

presidenciais, tornando a pesquisa mais abrangente no aspecto de uma tendência significativa da gestão presidencial no efeito.

Fajardo e Pereira (2008) também direcionaram seus estudos em testes paramétricos e não paramétricos, independentemente do teste de normalidade. Os testes paramétricos como F de ANOVA, compararam as médias da amostra e o teste t de *Student*, que demonstra qual média é diferente de zero significante.

Além dos testes paramétricos, foram usados também testes não paramétricos de Kruskal-Wallis que é baseado no ranking de cada observação; testaram-se as amostras para averiguar se elas pertencem à mesma população, para uma maior análise e precisão dos resultados. Contudo, o mesmo teste rejeita a hipótese nula de que todas as populações têm a mesma distribuição quando H é grande. (MOORE. 2005).

Para um estudo mais segmentado do efeito feriado, decidiu-se dividir os retornos diários em três tipos: antes do feriado, depois do feriado e dias regulares (outros dias). Foi realizada uma regressão múltipla da seguinte maneira:

$R_t = a_1D_{1t} + a_2D_{2t} + a_3D_{3t} + \varepsilon_t$, onde R_t é o retorno diário do índice no dia t, a_1 é o coeficiente de regressão dos retornos na data i, D_{it} é a variável Dummy para os retornos da data i e ε_t é o erro aleatório.

A base de dados foi retirada do banco de dados Economática, onde o código do índice Bovespa é IBOV, a amostra corresponde aos retornos diários do fechamento do índice Bovespa deflacionada pelo IGP no período de 01/1995, 12/1998, 01/1999, 12/2002, 01/2003 e 12/2007. Estes subperíodos foram realizados e divididos de acordo com os mandatos presidenciais, para um nível de comparação posterior.

Para o cálculo dos retornos diários, foi utilizado o modelo de Random Walk multiplicativo para os preços das ações. O cálculo dos retornos diários foi calculado da seguinte maneira:

Rt = Ln (IBOVt / IBOVt-1), onde, Rt é o retorno do índice Bovespa na data t, IBOVt é a cotação de fechamento do índice Bovespa na data t e IBOVt-1 é a cotação de fechamento do índice Bovespa na data t-1.

Bone e Ribeiro (2002) apresentam neste artigo o estudo da eficiência fraca do modelo de Fama (1970, 1991), relacionando o efeito dia-da-semana e o efeito feriado (anomalias). O objetivo principal é o de verificar as evidências quanto a validade de modelos de preços de equilíbrios de ativos financeiros em relação a sua eficiência fraca para o mercado brasileiro, em especial para as ações participantes no índice da Bovespa, chamado de Ibovespa, usando o preço de fechamento diário durante o período de 1996 a 1999 (4 jan – 29/out).

O objetivo secundário estendeu-se em apresentar um método de estudo empírico na mesma óptica da moderna teoria econométrica, desenvolvida nos últimos 20 anos, com o uso disseminado de testes de especificação do modelo empírico, ainda muito pouco explorado na literatura da administração.

A metodologia usada por Bone e Ribeiro é centralizada em testes sobre a eficiência fraca, que não é baseado em um modelo teórico para verificação empírica, mas sim em um modelo exploratório do comportamento dos dados.

A relação do efeito dia-da-semana e do efeito feriado com a eficiência fraca de Fama no presente trabalho se dá através da composição dos termos aleatórios passados que possibilitem a existência de valores extremos incompatíveis com a distribuição

normal, levando assim a perda de eficiência, e até viés, nos testes de hipóteses de normalidade baseados em propriedades estatísticas:

$R_t = \alpha + \varepsilon_t$, onde $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$, onde α representa a média de R_t e ε_t um termo aleatório, podendo até esta média depender do tempo, ou seja, α seja uma variante no tempo.

O mesmo ocorreu com testes não paramétricos como Kolmogorov-Smirnov e Wilcoxon. Como Bone e Ribeiro estudaram o comportamento recente (1996-1999) dos ativos, seus estudos divergem mais no efeito dia-da-semana e feriado, construindo assim a equação de retornos para uma melhor comparação e análise.

R_t = f(dia-da-semana, feriado) + ε_t com $\varepsilon_t \sim$ iid $N(0, \sigma^2)$, onde iid (independente e identicamente distribuídos) ou seja R_t - f(dia-da-semana, feriado) = $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$. Assumindo um efeito linear sobre o log-retorno, tais que: $R_t = \alpha + \beta_1 seg + \beta_2 ter + \beta_3 quin + \beta_4 sex + \beta_5 vesp + \beta_6 após + \varepsilon_t$ com $\varepsilon_t \sim$ idd $N(0, \sigma^2)$.

Seg, ter, quin e sex são variáveis indicativas (binárias ou dummy), que tomam valor 1 nos respectivos dias da semana e 0 em outros dias, e que medem as diferenças de retornos médios entre os respectivos dias e a quarta feira (α).Véspera e após são dummies que representam dias de véspera e após feriados e que medem diferenças de retornos médios em relação a outros dias úteis.

Bone e Ribeiro (2002) escolheram como amostra as ações pertencentes ao índice Bovespa referente ao período de janeiro de 1996 a dezembro de 1998. A escolha das

ações foi mensurada pelo índice de liquidez, uma vez que as ações com maior liquidez possuem uma freqüência maior em termos de transações.

Rêgo e Musa (2008) neste artigo conseguiram estudar o efeito feriado (anomalias de calendário) das cotações do índice Ibovespa e IBrX-100, para um período de 2002 a 2007, verificando se há ocorrência no mercado acionário brasileiro.

O objetivo do artigo foi de investigar por meio de testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos a existência do efeito feriado no mercado acionário brasileiro. Para análise dos retornos diários médios, foram utilizados os testes F da ANOVA, t de Student e Kruskall-Wallis.

Rêgo e Musa (2008) se diferenciam de Bone e Ribeiro (2002). A primeira diferença é o período amostral, onde Bone e Ribeiro (2002) utilizaram cotações de 1996 a 1999, enquanto Rêgo e Musa (2008) utilizaram um período mais extenso e mais recente, que vai de 2002 a 2007. A outra diferença é da amostra propriamente dita: enquanto Bone e Ribeiro (2002) analisaram algumas ações do Ibovespa, Rêgo e Musa (2008) analisaram os índices Ibovespa e IBrX-100.

Os autores examinaram 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 as médias dos retornos dos dias úteis imediatamente anteriores a feriado são maiores do que as médias dos retornos dos demais dias.

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).

A tabela 01 a seguir mostra exatamente os feriados descritos na pesquisa, descrevendo os tipos de feriados, a quantidade presente na amostra e a quantidade de vezes que eles se apresentam ao longo do período estudado, dando uma maior clareza

na pesquisa. Com isso os dados ficaram mais fáceis de trabalhar para o uso dos testes estatísticos, assim como as análises do mesmo.

Feriados	Quantidade da Amostra
Carnaval	6
Confraternização universal	4
Corpus Christi	6
Dia do trabalho	4
Finados	4
Independência do Brasil	4
Natal	4
Nossa Srª Aparecida	4
Paixão de Cristo	5
Proclamação da República	5
Tiradentes	4

Tabela 01: Quantidade de Feriados Anuais.
Fonte: Adaptado de Rego e Musa (2008)

Os retornos mensais foram calculados de acordo com a equação: $R_t = \text{Ln}\left(\frac{\text{índice t}}{\text{índice } t-1}\right)$ Onde R_t é o retorno do Ibovespa e do IBX-100 no mês t, o 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. Índice_{t-1} é a cotação média dos índices Ibovespa e 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 Metodologia

O presente trabalho examina o comportamento dos retornos diários de ações no mercado acionário brasileiro (Bovespa), no período de 1998 a 2008, com a finalidade de verificar a existência do efeito feriado, ou seja, se a média dos dias que antecedem ou sucedem o feriado são maiores do que a média dos dias úteis.

3.1 Universo e Amostra

Para o desenvolvimento desta pesquisa o critério de inclusão é de coletar ações mais líquidas, ou seja, aquelas que obtiveram um maior volume de negociações no período estudado. Foram coletados os dados econômicos das ações ativas negociadas na Bovespa no período de 01/01/1998 a 31/12/2008 num total de 719 ações. Para efeito de amostra, foram utilizadas 250 ações, consideradas as mais líquidas, as quais foram classificadas de acordo com o volume negociadas nos últimos 6 meses. Assim, coletou-se o preço de fechamento diário no referido período, para posterior estimação de seus retornos.

Desse modo, foram retiradas as ações que não apresentaram retornos nos primeiros anos de análise, tendo em vista que muitas delas só passaram a ser negociadas na Bovespa em períodos posteriores. Sendo assim, restaram 79 ações, uma vez que essa filtragem foi realizada com o objetivo de tornar a análise mais homogênea. Os dados das 79 ações foram organizados procedendo-se a uma análise preliminar do efeito

feriado (utilizando apenas os retornos), tanto de forma geral como por divisão em períodos de governo.

De acordo com o critério de inclusão a nova filtragem das ações da amostra com base no estudo do efeito feriado, eliminou-se mais dez ações que não apresentaram valores de modo significativo no período que fora analisado. Esse filtro teve como propósito analisar uma amostra com ações mais lucrativas e que apresentassem valor do ponto de vista contábil. Após esse procedimento, restaram 69 ações, compondo a amostra final.

3.2 Instrumentos de Coleta e *softwares* utilizados

Os dados utilizados nesse trabalho foram obtidos junto ao banco de dados do Economática Software para Investimentos Ltda. do NISPE, da Universidade Federal de Santa Catarina. Foram coletados dados referentes às cotações diárias dos rendimentos das empresas listadas na Bovespa no período de 01 de Janeiro 1998 até 31 de Dezembro de 2008. Algumas empresas desta pesquisa não tinham suas cotações disponibilizadas no Banco de Dados da Economática sendo que nestes casos utilizou o Banco de Dados do Banco do Brasil para a coleta de Dados.

Quanto ao tratamento dos dados coletados utilizou aos softwares da Microsoft Excel 2003 para a tabulação e organização dos dados. Os cálculos e testes estatísticos foram realizados no pacote estatístico SPSS (*Statistical Package For Social Science*), versão 15.0., o qual serviu como instrumento para a realização dos testes de hipóteses incluídas nesta dissertação de mestrado.

3.3 Análises dos Dados

Para calcular os retornos diários, partiu-se do pressuposto de que os preços das ações seguem o modelo *random walk* multiplicativo. Assim, esses retornos foram calculados através da seguinte fórmula:

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

Onde:

- ✓ R_t é o retorno Ibovespa na data t;
- ✓ P_t é a cotação de fechamento do Ibovespa na data t
- ✓ P_{t-1} é a cotação de fechamento do Ibovespa na data t-1

Posteriormente, os retornos foram agrupados em categorias, por dia útil, pós-feriado e pré-feriado, e esse agrupamento constitui a base dos testes estatísticos realizados, os quais têm como propósito comparar os rendimentos entre esses grupos.

3.4 Análise de Regressão linear múltipla

Tendo como finalidade testar a anomalia do efeito feriado, foi efetuada uma regressão linear múltipla independente do teste de independência das variáveis, a fim de verificar se a variável dependente ou de resposta (retorno), pode estar relacionada com as variáveis independentes ou explicativas (dias úteis, pós-feriado e pré-feriado).

Conforme demonstração a seguir:

$$Rt = a_1 D_{1t} + a_2 D_{2t} + a_3 D_{3t} + \varepsilon_t$$

Onde:

- ✓ R_t é o retorno diário do índice no dia t
- ✓ D_{1t} é a variável dummy que indica os retornos dos dias úteis
- ✓ D_{2t} é a variável dummy que indica os retornos pós-feriado
- ✓ D_{3t} é a variável dummy que indica os retornos pré-feriado
- ✓ a_1 é o coeficiente de regressão dos retornos dos dias úteis
- ✓ a_2 é o coeficiente de regressão dos retornos dos dias pós-feriado
- ✓ a_3 é o coeficiente de regressão dos retornos dos dias pré-feriado
- ✓ ε_t é o erro aleatório

As hipóteses nulas e alternativas a serem analisadas são as seguintes:

- ✓ Hipótese nula: $\alpha 1 = \alpha 2 = \alpha 3 = 0$, Não há diferença significativa entre as médias de retornos nos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado, ou seja, os rendimentos médios são iguais em todos os retornos.
- ✓ Hipótese alternativa: $\alpha 1 \neq 0$ ou $\alpha 2 \neq 0$ ou $\alpha 3 \neq 0$, ou seja, a média dos retornos dos dias úteis, pós-feriados e pré-feriados não são iguais a zero.

3.5 Teste de comparação de médias

Para comparar as médias dos retornos dos dias úteis com os dos dias pós-feriado e pré-feriado, optou-se pelo *teste t de comparação de média*. Isto significa que, neste

estudo, o teste é usado para comparar a média dos retornos dos dias úteis com os dias pós-feriado e pré-feriado.

Hipótese nula: $\alpha 1 = \alpha 2$, a média dos retornos dos dias úteis e pós-feriado são iguais entre si.

- ✓ Hipótese alternativa: $\alpha 1 \neq \alpha 2$, a média dos retornos dos dias úteis e pós-feriado: $\alpha 1 \neq \alpha 2$ - a média dos retornos dos dias úteis e pós-feriado.
- ✓ Hipótese nula: $\alpha 1 = \alpha 3$, não há diferença significativa entre as médias dos retornos nos dias úteis e pré-feriados, sendo as médias nesses dois grupos estatisticamente iguais.
- ✓ Hipótese alternativa: $\alpha 1 \neq \alpha 3$, há diferença significante entre os rendimentos nos dias úteis e os retornos correspondentes aos pré-feriados, comprovando-se a existência do efeito feriado no caso das ações em análise.

3.6 Teste de normalidade Shapiro-Wilk

- ✓ Hipótese nula: Os dados são normais a um nível de significância maior que 5%
- ✓ Hipótese alternativa: Os dados não são normais a um nível de significância menor ou igual a 5%.

Independente dos resultado dos testes de normalidade dos retornos optou-se por utilizar o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis. Este teste se baseia no *ranking* de cada observação para verificar se duas ou mais amostras pertencem a mesma população.

O teste de Kruskal-Wallis rejeita a hipótese nula de que todas as populações têm a mesma distribuição quando H é grande. (MOORE, 2005). Se o retorno médio dos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado for igual para todos, a estatística de 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.

O Kruskal-Wallis vem acompanhado do *P-value*, que indica a possibilidade, que as médias populacionais dos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado têm de serem iguais.

4 Análises de Resultados

A tabela 02 mostra que os dias úteis, pós-feriado e pré-feriado possuem um p-value menor que 5%, o que significa que os mesmos têm uma relação direta com os retornos, demonstrando então que o modelo é válido para as três variáveis.

Tabela de Regressão Período de 1998 a 2008

Modelo		**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Coeficientes Não Padronizados	α_i	0,001	0,003	0,005
	Erro Padrão	0,000	0,001	0,002
Coeficiente Padronizado	α_i	0,048	0,045	0,057
Significância	**p-value**	**0,015***	**0,021***	**0,003***

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 02:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 03 descreve que não há estatisticamente diferença entre os retornos dos dias úteis com os retornos dos dias pós-feriado, uma vez que seu p-value é maior a um nível de significância 5%. Mas, podemos ver que há estatisticamente diferença entre os retornos dos dias úteis com os dias pré-feriado a um nível de significância menor que 5%

Tabela da média geral entre Dia Útil e Pós-Feriado / Dia Útil e Pré-Feriado (*test t de comparação de médias)*

RETORNO	Comparação Dia Útil com Dia Pós-Feriado		Comparação Dia Útil com Dia Pré-Feriado	
	Dia Útil	**Pós-Feriado**	**Dia Útil**	**Pré-Feriado**
N	2.368	119	2.368	106
Média	0,000802	0,003380	0,000802	0,004564
Desvio Padrão	0,0161761	0,0158382	0,0161761	0,0119569
Erro Padrão Médio	0,0003324	0,0014519	0,0003324	0,0011614
p-value	**0,90**		**0,002***	

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 03:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 04 mostra que os retornos dos dias pré-feriado no governo FHC possui um p-value a um nível de significância menor que 5%, caracterizando que o mesmo tem uma relação direta com os retornos.

Tabela de Regressão da média geral dos retornos do governo FHC no Período de 1998 a 2008

Modelo		Dia Útil	Pós-Feriado	Pré-Feriado
Coeficientes Não Padronizados	α_i	0,001	0,002	0,005
	Erro Padrão	0,001	0,002	0,003
Coeficiente Padronizado	α_i	0,050	0,027	0,060
Significância	**p-value**	**0,089**	**0,349**	**0,039***

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 04:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 05 descreve que não há estatisticamente diferença de retornos na gestão FHC entre os dias úteis com os retornos dos dias pós-feriado, mas que há estatisticamente diferença de retornos nos dias úteis com os retornos dos dias pré-feriado, onde seu p-value é significante a um nível menor que 5%, o que se confirma quando se observa a regressão efetuada na tabela 04.

Tabela Comparação entre Dia Útil e Pós-Feriado / Dia Útil e Pré-Feriado

Período FHC de 1998 a 2008 (*test t de comparação de médias*)

RETORNO	**Comparação Dia Útil com Dia Pós-Feriado**		**Comparação Dia Útil com Dia Pré-Feriado**	
	Dia Útil	**Pós-Feriado**	**Dia Útil**	**Pré-Feriado**
N	1070	55	1070	44
Média	0,000887	0,002154	0,000887	0,005297
Desvio Padrão	0,0172080	0,0178131	0,0172080	0,0103973
Erro Padrão Médio	0,0005261	0,0024019	0,0005261	0,0015675
p-value	**0,595**		**0,010***	

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 05:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 06 mostra que na gestão LULA o p-value dos retornos dos dias pós-feriado e pré-feriado na regressão são significantes a um nível menor que 5%, afirmando que os mesmos possuem uma relação direta com o modelo.

Tabela de Regressão da média geral dos retornos do Governo LULA no período de 1998 a 2008.

Modelo		Dia Útil	Pós-Feriado	Pré-Feriado
Coeficientes Não Padronizados	**α_i**	0,001	0,004	0,004
	Erro Padrão	0,000	0,002	0,002
Coeficiente Padronizado	**α_i**	0,046	0,062	0,056
Significância	**p-value**	**0,082**	**0,019***	**0,036***

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 06:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 07 mostra que estatisticamente não há diferença entre as médias da gestão LULA dos retornos dos dias úteis com as médias dos retornos dos dias pós-feriado e das médias dos retornos dos dias úteis com as médias dos retornos dos dias pré-feriado, uma vez que seus p-value são maiores a um nível de significância de 5%.

Tabela Comparação entre Dia Útil e Pós-Feriado / Dia Útil e Pré-Feriado

Período LULA de 1998 a 2008 (*test t de comparação de médias*)

RETORNO	Comparação Dia Útil com Dia Pós-Feriado		Comparação Dia Útil com Dia Pré-Feriado	
	Dia Útil	**Pós-Feriado**	**Dia Útil**	**Pré-Feriado**
N	1298	64	1298	62
Média	0,000731	0,004434	0,000731	0,004043
Desvio Padrão	0,0152794	0,0139795	0,0152794	0,0130086
Erro Padrão Médio	0,0004241	0,0017474	0,0004241	0,0016521
p-value	**0,058**		**0,094**	

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 07:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 08 mostra o teste de normalidade Shapiro-Wilk realizada com os retornos das 69 ações no período estudado. Podemos observar que o p-value da ANOVA é significante a um nível menor que 5%, mas que o valor do resíduo, do R^2 e do Shapiro-Wilk é muito baixo a um nível de significância menor que 5%.

Teste de normalidade Shapiro-Wilk	
Erro dos residuos	**0,01601**
Ajuste do R^2	**0,002382**
p-value:ANOVA	**0,01678***
p-value Shapiro-Wilk	**p-value < 2.2e-16**

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 08:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 09 mostra que o teste não- paramétrico de Kruskal-Wallis realizado no período de 1998 a 2002 (FHC) anualmente para os retornos das 69 ações para os dias úteis, pós-feriado e pré-feriado possuem um p-value maior que 5%. E que as médias dos retornos do pré-feriado foram positivas em todos os anos estudados, o que não ocorreu com os dias úteis e pós-feriado, o que nos leva a nenhuma conclusão.

Teste não paramétrico Kruskal-Wallis (1998 a 2002)

Parâmetros (1998)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	-0,09	-0,09	0,54
Mediana	0,00	0,00	1,00
Desvio Padrão	2,32	1,81	3,26
Coeficiente de variação	-2356,91	-1995,69	599,43
P-value	**0,223**		
Parâmetros (1999)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,47	0,83	0,16
Mediana	0,00	1,00	0,00
Desvio Padrão	2,01	1,40	1,02
Coeficiente de variação	428,25	168,48	616,68

P-value	0,525		
Parâmetros (2000)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,02	-0,09	0,72
Mediana	0,00	0,00	1,00
Desvio Padrão	1,38	1,86	1,00
Coeficiente de variação	4948,00	-2055,44	138,79
P-value	**0,227**		
Parâmetros (2001)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,01	0,50	0,75
Mediana	0,00	1,00	0,50
Desvio Padrão	1,40	2,64	0,0130086
Coeficiente de variação	0,0004241	0,0017474	1,42
P-value	**0,118**		
Parâmetros (2002)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,05	0,00	0,44
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	1,37	1,00	0,52
Coeficiente de variação	2353,17	-	118,70
P-value	**0,590**		

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 09:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 10 mostra que o teste não- paramétrico de Kruskal-Wallis realizado no período de 2003 a 2008 (LULA) anualmente para os retornos das 69 ações para os dias úteis, pós-feriado e pré-feriado possuem um p-value maior que 5%. E que a média dos retornos dos dias pós-feriado e pré-feriado foram positivas em todos os anos estudados, o que não ocorreu com o dia útil, o que não leva a nenhuma conclusão.

Teste não paramétrico Kruskal-Wallis (2003 a 2008)

Parâmetros (2003)	Dia Útil	Pós-Feriado	Pré-Feriado
Média	0,26	0,57	0,57
Mediana	0,00	1,00	1,00
Desvio Padrão	1,00	0,97	1,27

Coeficiente de variação	381,91	170,91	222,84
P-value		**0,390**	
Parâmetros (2004)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,12	0,54	0,18
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	1,32	1,36	1,16
Coeficiente de variação	1100,37	641,62	251,09
P-value		**0,831**	
Parâmetros (2005)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,05	0,10	0,40
Mediana	0,00	0,00	1,00
Desvio Padrão	1,19	1,44	1,26
Coeficiente de variação	2014,75	1449,13	316,22
P-value		**0,554**	
Parâmetros (2006)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,09	0,46	0,33
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	1,19	1,26	1,07
Coeficiente de variação	1312,54	274,00	322,24
P-value		**0,512**	
Parâmetros (2007)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	0,18	0,07	0,08
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	1,48	1,38	0,79
Coeficiente de variação	809,50	1797,29	951,93
P-value		**0,678**	
Parâmetros (2008)	**Dia Útil**	**Pós-Feriado**	**Pré-Feriado**
Média	-0,33	1,00	0,60
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	2,55	2,00	2,31
Coeficiente de variação	-766,06	200,00	386,50
P-value		**0,183**	

* indica significativo ao nível de 5%.
Tabela 10:
Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 11 mostra que das 69 ações estudadas individualmente 30%,10% e 22% possuem um nível de significância para o teste de regressão a um nível menor que 5% nos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado respectivamente. E que 8% e 20% possuem um nível de significância para o teste t de comparação de médias menor que 5% para os grupos dos retornos dos dias úteis com o pós-feriado e dos retornos dos dias úteis com o pré-feriado respectivamente.

Tabela de Regressão e *test t de comparação de médias* para as empresas listadas na Bovespa (análise ndividual).

EMPRESA	**Teste de regressão**			***Teste t de comparação de médias***	
	Coeficiente de Regressão do Dia Útil (α_1) **P-value**	Coeficiente de Regressão do Pós-feriado (α_2) **P-value**	Coeficiente de Regressão do Pré-feriado (α_3) **P-value**	Grupo Dia Útil / Pós-feriado **P-value**	Grupo Dia Útil / Pré-feriado **P-value**
BOMBRIL	0,669	0,822	0,648	0,899	0,101
MANGELS	0,054	0,239	0,965	0,480	0,649
VIGOR	0,001*	0,950	0,791	0,424	0,286
FRAS-LE	0,008*	0,835	0,430	0,720	0,840
PARAPANEMA	0,481	0,468	0,028*	0,392	0,021*
ALFA FINANC	0,944	0,613	0,576	0,633	0,593
ALPARGATAS	0,047*	0,122	0,012*	0,388	0,039*
WHIRLPOOL	0,001*	0,261	0,015*	0,661	0,101
GERDAU MET3	0,029*	0,093	0,014*	0,253	0,057
GERDAU MET4	0,074	0,137	0,465	0,330	0,872
GERDAU S.A	0,081	0,062	0,060	0,152	0,049*
BRADESCO	0,227	0,765	0,016*	0,580	0,035*
BRADESCO3	0,255	0,316	0,007*	0,464	0,015*
SID NACIONAL	0,116	0,043*	0,060	0,102	0,130
USIMINAS 5	0,585	0,145	0,147	0,194	0,177
USIMINAS 3	0,128	0,001*	0,998	0,003*	0,738
ITAUSA	0,052	0,182	0,170	0,381	0,346
BBRASIL	0,315	0,399	0,239	0,545	0,345
SADIA S.A	0,356	0,421	0,817	0,561	0971
LOJAS AMERIC 4	0,024*	0,658	0,014*	0,358	0,055
LOJAS AMERIC 3	0,001*	0,736	0,276	0,525	0,920
ARACRUZ 6	0,675	0,005*	0,381	0,005*	0,346
ARACRUZ 3	0,473	0,162	0,224	0,229	0,310
ELETROB. 6	0,757	0,627	0,101	0,590	0,095
ELETROB. 3	0,620	0,781	0,033*	0,871	0,029*
AMBEV 4	0,144	0,545	0,153	0,364	0,273
AMBEV 3	0,003*	0,261	0,008*	0,652	0,045*
VALE 3	0,063	0,130	0,002*	0,286	0,009*
VALE 5	0,180	0,461	0,001*	0,671	0,002*
NET	0,529	0,460	0,028*	0,391	0,022*
ROSSI RESID	0,337	0,175	0,242	0,276	0,346
VOTORANTIM	0,220	0,122	0,097	0,218	0,167

EMPRESA	Teste de regressão			*Teste t de comparação de médias*	
	Coeficiente de Regressão do Dia Útil (α_1) **P-value**	Coeficiente de Regressão do Pós-feriado (α_2) **P-value**	Coeficiente de Regressão do Pré-feriado (α_3) **P-value**	Grupo Dia Útil / Pós-feriado **P-value**	Grupo Dia Útil / Pré-feriado **P-value**
CELULOSE E PAPEL S.A.					
KLABIN S.A.	0,456	0,573	0,057	0,480	0,031*
SOUZA CRUZ	0,113	0,213	0,368	0,385	0,579
SABESP	0,701	0,470	0,073	0,434	0,068
DURATEX	0,488	0,031*	0,435	0,050*	0,536
SUZANO PAPEL	0,044*	0,022*	0,228	0,074	0,453
CIA GAS DE SAO PAULO - COMGAS	0,566	0,859	0,127	0,961	0,167
RANDON PART	0,090	0,261	0,534	0,465	0,796
MARCOPOLO	0,150	0,411	0,015*	0,627	0,038*
UNIPAR UNIAO DE IND PETROQ S.A.	0,041*	0,895	0,190	0,572	0,393
LIGHT S/A	0,147	0,535	0,095	0,358	0,053
FOSFERTIL	0,017*	0,423	0,165	0,800	0,388
WEGE	0,010*	0,232	0,737	0,532	0,810
CONFAB INDUSTRIAL S.A.	0,133	0,143	0,887	0,273	0,863
ETERNIT	0,084	0,001*	0,587	0,003*	0,878
TELESP3 SP	0,663	0,531	0,034*	0,608	0,045*
TELESP4	0,709	0,592	0,301	0,660	0,353
FERBASA	0,005*	0,504	0,001*	0,946	0,002*
MUNDIAL S.A.	0,050*	0,102	0,071	0,233	0,174
CIA ENER. DO CEARÁ	0,017*	0,237	0,229	0,528	0,495
RECRUSUL S.A	0,882	0,090	0,496	0,104	0,525
UNIBANCO11	0,049*	0,086	0,087	0,212	0,205
UNIBANCO4	0,043*	0,507	0,781	0,835	0,881
UNIBANCO3	0,006*	0,252	0,301	0,594	0,683
ITAUBANCO4	0,095	0,053	0,656	0,128	0,927
ITAUBANCO3	0,004*	0,040*	0,412	0,238	0,817
WIEST S.A.	0,539	0,854	0,293	0,744	0,375
ESTRELA S.A	0,435	0,184	0,245	0,261	0,335
BCO AMAZONIA S.A.	0,664	0,001*	0,865	0,064	0,781
COTEMINAS	0,895	0,055	0,871	0,058	0,851
JEREISSATI PARTIC.	0,439	0,014*	0,215	0,023*	0,295
BRASMOTOR	0,021*	0,408	0,619	0,755	0,969
FORJA TAURUS	0,015*	0,011*	0,222	0,050*	0,493
INEPAR	0,225	0,899	0,176	0,887	0,113
CESP	0,509	0,553	0,211	0,473	0,172
PETROBRAS 3	0,226	0,251	0,343	0,346	0,361
PETROBRAS 4	0,306	0,030*	0,683	0,061	0,800
MG POLIEST	0,889	0,912	0,488	0,891	0,481

* indica significativo ao nível de 5%.

Tabela 11:

Fonte: Elaborado pelo autor

5 Conclusões

Como podemos verificar nos resultados obtidos os retornos das 69 ações da Bovespa no período de 1998 a 2008 não seguem uma normalidade.

Para o teste de regressão linear múltipla conclui-se que tanto os retornos dos dias úteis como os retornos dos dias pós-feriado e pré-feriado possuem uma relação direta com o modelo, o que não leva a nenhuma conclusão.

Quando se analisa a regressão na gestão FHC e LULA, percebe-se que os retornos dos dias pós-feriado e pré-feriado possuem uma relação direta com o modelo, isto pode ter ocorrido por causa da estabilidade econômica entre os dois governos, uma vez que o plano real se deu na gestão FHC e continua na gestão LULA, e pela confiança dos investidores na economia brasileira.

Para o teste t de comparação de médias para os retornos, o grupo dos retornos dos dias úteis com retornos dos dias pré-feriado obtiveram estatisticamente diferença significativa tanto nos retornos gerais quanto na gestão FHC, o que não ocorreu na gestão LULA, o que não leva a nenhuma conclusão.

Pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, conclui-se que a média dos retornos dos dias pré-feriado são positivas nos 11 anos estudados, o que não ocorreu com os retornos dos dias úteis e pós-feriado. Quando se observa o p-value de Kruskal-wallis a um nível de significância de 5%, percebe que estatisticamente as médias dos retornos dos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado são iguais, portanto, o efeito feriado não detectado em nenhum período da amostra.

Quando se analisou as ações de modo individual, tanto os testes de regressão como os testes t de comparação de médias, conclui-se que 20% delas possuem uma relação direta com o modelo ou possuem grupos com retornos dos dias úteis, com pós-feriado e pré-feriado significamente diferentes. Outro fator importante é que esses 20% são ações de empresas de segmentos diferentes, havendo uma aleatoriedade e não uma relação das mesmas.

5.1 Limitações da dissertação

A principal limitação do presente foram os dados da amostra que não obtiveram uma normalidade mesmo tentando ajustá-la, o que dificultou na escolha do teste e de sua execução.

5.2 Recomendações para futuras pesquisas

Estudo mais detalhado poderia ajudar a responder tais perguntas como: Por que 80% das empresas estudadas não apresentaram nenhuma diferença dos retornos nos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado? E qual o motivo dessas 20% possuírem retornos diferentes nos dias úteis, pós-feriado e pré-feriado?

O efeito feriado no estudo de anomalias tem uma vasta diversidade de aprofundamento de questões pouco exploradas no mercado acionário brasileiro, criando pressupostos para mais estudos. Governança corporativa seria um ótimo assunto a ser estudado por empresas que apresentaram nos seus retornos o efeito feriado.

Referências

AGRAWAL, A.; TANDON, K. **Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries.** ***Journal of International Money and Finance***, 13 p. 83-106, /1994.

BALABAN, E. **Day of the week effects: new evidence from an emerging stock market.** ***Applied Economics Letters***, 2 p. 139-143, /1995.

BHARDWAJ, R. K. e BROOKS, L.D. **The January Anomaly: Effects of low share price, transaction costs, and bid-ask bias.** ***The Journal of Finance***, vol. 47, No. 2, pp. 553-575, 1992.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. **Indice Bovespa, Definição e Metodologia,** Disponível em:< http://www.bovespa.com.br/Pdf/Indices/IBovespa.pdf>. Acesso em: 20 out. 2008.

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, jan/abr, 2002.

BREALEY, R. A.; MYERS S. C.; MARCUS, A. J. **Fundamentos da administração financeira.** 3ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidências.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo: PPGA/FEA/USP, v. 1, n. 7, p. 71-85, 2º trimestre 1998.

CAMARGOS, M. A; BARBOSA, F. V. **Teoria e Evidência da Eficiência Informacional do Mercado de Capitais Brasileiro.** Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, v. 10, nº 1, janeiro/março 2003.

CARDOSO, R. L; MARTINS, V. A. **Hipótese de Mercado Eficiente e Modelo de Precificação de Ativos Financeiros.** In: IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alexsandro Broedel (Coords.). ***Teoria Avançada da Contabilidade***. São Paulo: Atlas, 2004.

CARMONA, C.U.M. **As Anomalias dos Mercados de Capitais.** III Seminário de Ciências Contábeis FURB. Blumenau, 2007.

CAVALCANTE, F. e MISUMI, J. Y. **Mercado de Capitais.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CORNELL, B. **The weekly pattern in stock returns: cash versus futures: a note**, ***Journal of Finance***, pp. 583-8, 1985.

COSTA JR., N C. **Sazonalidade do Ibovespa.** ***Revista de Administração de Empresas***, v. 30, n.3, p. 79-84, 1990

COSTA Jr., N. C. A., CERETTA, P. S. **Efeito dia da semana: evidência na América Latina.** ***Revista Teoria e Evidência Econômica***, v.8, n.14, p. 27-35, 2000.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1981.

Dicionário Eletrônico Aurélio versão 5.0**:** Editora Positivo, 2004

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

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

FRENCH, K. **Stock returns and the weekend effect.** ***Journal of Financial Economics***, Vol. 8, pp. 55-69, 1980.

GALDÃO, A; FAMÁ, R. **Avaliação da eficiência na precificação de ações negociadas no Brasil por teste de volatilidade.** Anais do II SemeAD FEA/USP, pp. 206-218, 1997.

HESS, P. **Day of the week effects and asset returns,** ***Journal of Business***, Vol. 54 nº. 2, pp. 579-95, 1981.

JENSEN, M. C. **Some anomalies evidence regarding market efficiency.** ***Journal of Financial Economics***, v. 6, 1978.

KEIM, D; STAMBAUGH, R. **A further investigation of the weekend effect in stock market returns.** ***Journal of Finance***, Vol. 39 nº. 3, pp. 819-35, 1984.

KOHERS, G., KOHERS, N., PANDEY, V., KOHERS, T. **The Disappearing Day-of-the-Week Effect in the World's Largest Equity Markets.** ***Applied Economics Letters***, v. 11, pp. 167-171, 2004.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Cientifica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAKONISHOK, Josef, SMIDT, **Seymour. Are Seasonal Anomalies Real? A ninety-year perspective.** *Review of Financial Studies*, vol. 1, p. 403-425, 1988.

LEMGRUBER, E. F., BECKER, J. L., CHAVES, T. B. S. **O efeito fim de semana no comportamento dos retornos diários de índices de ações.** ***XII Enanpad***, set. 1988.

LUCENA, P. **Anomalias no mercado de capitais brasileiro: ensaios com testes empíricos na Bovespa** – Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Administração, 2005.

MOOSA, I.A. **The Vanishing January Effect. International Research Journal of Finance and Economics.** Ed 7, pp 92-103, 2007.

PAULA LEITE, H.; SANVICENTE, A. Z. **Índice Bovespa:** Um padrão para investidores brasileiros. São Paulo: Atlas, 1995.

ROBERTS, H. V. **Statistical versus clinical prediction of the stock market**. Conference of Securities Price Analysis. Chicago, 1967.

ROSS, Stephen A.; WESTERFILED, Randolph. W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

SCHWERT, G. William,. Anomalies and Market Efficiency, **Handbook of the Economics of Finance**, 2002, pages 937-972.

SILVA, W. V.; FIGUEIREDO, J.N.; SOUZA, A. M. **Avaliação do efeito dia-da-semana nos retornos dos índices Bovespa (Brasil), Merval (Argentina) e Dow Jones (Estados Unidos)**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Curitiba 2002

TORRES, R; BONOMO, M; FERNANDES, C. **A Aleatoriedade do Passeio na Bovespa: Testando a Eficiência do Mercado Acionário Brasileiro.** Revista Brasileira de Economia. pp.199-247 abr./jun. Rio de Janeiro, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo