

Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Pesquisa em Ciências Contábeis

YEDA VERLAINE CORDEIRO MATIAS

**REAÇÃO DO SETOR FINANCEIRO NACIONAL À
DIVULGAÇÃO DO NOVO MINISTRO DA FAZENDA: UM
ESTUDO DE EVENTO**

BRASÍLIA, DF

2015

YEDA VERLAINE CORDEIRO MATIAS

REAÇÃO DO SETOR FINANCEIRO NACIONAL À DIVULGAÇÃO DO
NOVO MINISTRO DA FAZENDA: UM ESTUDO DE EVENTO.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Universidade de
Brasília como requisito à conclusão de curso
de Bacharelado em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof^o. Paulo Augusto Pettenuzzo
de Britto

BRASÍLIA, DF

2015

Professor Ivan Marques de Toledo Camargo
Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Mauro Luiz Rabelo
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor Roberto de Goés Ellery Júnior
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professora Doutora Diana Vaz de Lima
Coordenadora de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Diurno

Professor Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

MATIAS, Yeda Verlaine Cordeiro

Reação do setor financeiro nacional à divulgação do novo Ministro da Fazenda:
um estudo de evento / Yeda Verlaine Cordeiro Matias - Brasília, 2015.

Monografia (Curso de Ciências Contábeis e Atuariais) – Universidade de
Brasília, 2015/1.

1. Estudo de evento 2. Setor financeiro nacional 3. Ministro da Fazenda 4.
CAPM

I. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília. II. Título.

CDD –

Yeda Verlaine Cordeiro Matias

**REAÇÃO DO SETOR FINANCEIRO NACIONAL À DIVULGAÇÃO DO NOVO
MINISTRO DA FAZENDA: UM ESTUDO DE EVENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Universidade de
Brasília como requisito à conclusão de curso
de Bacharelado em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa:
Contabilidade e Mercado Financeiro

Área:
Finanças

Prof. Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto
Orientador - Universidade de Brasília

Prof^a. Fernanda Fernandes Rodrigues
Examinador - Universidade de Brasília

Brasília, DF

2015

RESUMO

Na teoria sobre a eficiência do mercado, os preços dos ativos refletem as expectativas dos agentes diante das informações disponíveis, essas informações caracterizam a eficiência em três categorias: forma fraca, semi-forte e forte. Empregou-se a metodologia de estudo de eventos para analisar, na forma semi-forte de eficiência, se houve mudança de expectativas sobre o futuro da política econômica do Brasil a partir do anúncio da indicação de um Ministro da Fazenda, de perfil distinto do anterior. O segmento analisado foi o setor financeiro brasileiro, para isso, utilizou-se com o amostra o Índice Financeiro Nacional, publicado pela BM&FBovespa. Para análise desse evento, utilizou-se o modelo de precificação de ativos CAPM com o objetivo de se verificar eventuais retornos anormais no preço das ações. Observou-se que houve retornos anormais positivos significantes e, ainda que, o mercado precificou o evento antes dele ocorrer, indicando o efeito da informação ter se tornado pública gradualmente. O resultado foi um retorno anormal acumulado de 4,9% na janela do evento, confirmando a hipótese de que o mercado reagiria positivamente ao evento.

Palavras-chave: estudo de evento, setor financeiro nacional, Ministro da Fazenda, CAPM.

ABSTRACT

In the theory of market efficiency, asset prices reflect agents' expectations on the information available, that information characterize the efficiency in three categories: weak form, semi-strong form and strong form. In this monograph was used the event study methodology to analyze, in the semi-strong form of efficiency, if there was a change of expectations about future economic policy in Brazil associated to announce of a Minister of Finance. The variable used to capture an eventual change on expectations was National Financial Index, published by BM&FBovespa. The CAPM model was used to forecast abnormal returns in the index. It was observed that there was significant and positive abnormal returns, although the market priced in the event before it occurs, indicating the effect of the information has become public gradually. The result was a cumulative abnormal return of 4.9% in the event window, confirming the hypothesis that the market would react positively to the announcement of the new Minister.

Keywords: Event study, domestic financial sector, Minister of Finance, CAPM.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1 Hipótese de Eficiência do Mercado	8
2.2 Retorno.....	10
2.3 Risco	10
2.4 Estudos relacionados à interação entre a política e o mercado financeiro.....	11
2.5 Bolsa de Valores	12
3. METODOLOGIA.....	14
3.1 Definição do evento	15
3.2 Composição da amostra	16
3.3 Aferição dos Retornos	18
3.4 Procedimentos de estimação	19
3.4.1 <i>Estimação do coeficiente Beta</i>	19
3.4.2 <i>Estimação do retorno esperado</i>	20
3.4.3 <i>Cálculo do retorno anormal</i>	21
4. ANALISE DOS RESULTADOS	22
4.1 Estimação do coeficiente beta.....	22
4.2 Retorno observado e retorno esperado.....	23
4.3 Retorno anormal acumulado	26
5. CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

O cenário econômico brasileiro do segundo semestre de 2014 foi de recessão técnica - o produto interno bruto (PIB) sofreu retração; isso porque o segundo trimestre do mesmo ano havia fechado com variação negativa de 1,2% comparado com o mesmo trimestre do ano anterior. Apesar da redução de atividade, a inflação do ano ficou próxima ao teto da meta de 6,5% estabelecida na Resolução do CMN Nº4.095/2012, sendo o IPCA-15 cotado em 6,46% no acumulado do ano, (IBGE, 2015, a,b).

Na política, o ano eleitoral marcou uma série de debates nos quais a oposição ao governo criticou o fraco desempenho da economia, enquanto o governo tinha suas justificativas, dentre elas a afirmação que a crise econômica de 2008 ainda impactava a economia brasileira. O governo prometeu novas medidas de estímulo à economia, sem contanto falar sobre a necessidade de medidas impopulares, como ajustes nas políticas fiscal e monetária.

Havia incertezas no mercado quanto à condução da economia. Até então a atuação do ex-ministro da Fazenda, Guido Mantega, teve como característica a política heterodoxa, intervencionista e anticíclica, para combater os efeitos da crise internacional. Exemplos de medidas adotadas foram a expansão do crédito por meio dos bancos públicos, ampliação de gastos do governo e a tentativa de baixar os juros (COSTAS, 2014).

Já o novo Ministro da Fazenda, Joaquim Vieira Ferreira Levy, é reconhecido como um economista de formação ortodoxa, com atuação no Brasil, tanto no setor público quanto no mercado financeiro, sua última atividade antes de se tornar Ministro da Fazenda foi ser diretor do Bradesco Asset Management. Quando de sua indicação, em 27 de novembro de 2014, a expectativa do mercado era a de que Levy operasse no sentido de controlar os gastos públicos e combater a inflação para a retomada do crescimento econômico (MARIZ, 2014).

Tendo em vista o cenário político-econômico e a atuação Ministro antecessor, Guido Mantega, acredita-se, pelo perfil de Joaquim Levy, que sua gestão trará mudanças nesse âmbito para o governo federal e, conseqüentemente, a informação de sua indicação geraria impacto no mercado acionário devido às reformulações das expectativas dos investidores.

A pesquisa foi motivada pela intenção de se verificar a reação dos agentes do setor financeiro nacional à indicação do novo Ministro da Fazenda, devido ao cenário econômico que seria enfrentado. O objetivo é o de verificar se houve algum tipo de reversão de expectativas sobre esse quadro, a partir da indicação de um Ministro da Fazenda de perfil

distinto ao do anterior. Em uma perspectiva metodológica, emprega-se a técnica de análise de eventos para apurar eventuais retornos anormais de ações como resultado à indicação do novo Ministro.

A adoção da política heterodoxa ou ortodoxa tem avaliações diferentes por setores da economia. O setor financeiro é o mais consistente quando se trata de política econômica, sendo a favor da atuação ortodoxa, haja visto que a trajetória de dívida não seria sustentável. Em outros setores, observa-se uma volatilidade em relação à essa preferência, variando de acordo com os resultados gerados pelas medidas adotadas. Por isso, para análise neste trabalho, foram selecionadas as cotações diárias do Índice Financeiro Nacional.

Este trabalho está organizado em cinco seções: na seção 2, apresenta-se a revisão teórica sobre o mercado eficiente, risco e retorno, índices do mercado financeiro e estudos relacionados com a interação entre política e mercado financeiro. Na seção 3 foi descrita a metodologia empregada nesta pesquisa. Por fim, na seção 4 foram apresentados os resultados obtidos e na seção 5 as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Hipótese de Eficiência do Mercado

Mercado eficiente, um conceito amplamente estudado na teoria de finanças, foi definido por Fama (1970) como o mercado em que os preços refletem totalmente a avaliação das informações pelos investidores. O mercado eficiente requer que a disponibilização das informações seja sem custo para os participantes do mercado e as expectativas dos investidores sobre o preço das ações sejam homogêneas (FAMA, 1970).

Camargos e Barbosa (2006) explicam que a classificação de eficiência do mercado mais utilizada foi sugerida por Roberts (1967) e estruturada por Fama (1970). Tal classificação segrega a eficiência de acordo com a informação relevante para a determinação dos preços. A forma fraca de eficiência acontece quando os preços dos ativos refletem informações pretéritas; a forma semi-forte abrange um conjunto de informações públicas, tais como, anúncios de empresas e emissão de ações, entre outras; e a forma forte admite o uso de informações privadas que apenas alguns grupos de pessoas possuem.

Vinte anos depois, foi publicado a continuação do trabalho de Fama (1970), conhecido como a segunda parte do seu artigo (FAMA, 1991). Nesta época, já haviam diversas literaturas e estudos nessa área, isso fez com que o autor se motivasse a sugerir testes empíricos para as formas de eficiência classificadas em seu trabalho anterior. Para a eficiência na forma fraca, foi sugerido testes para retornos previsíveis passados, os quais inclui trabalhos de previsão de retorno utilizando variáveis como dividendos anuais e taxa de juros; para a forma semi-forte foram propostos os estudos de evento e para a forma forte, testes para informações privadas.

Fama (1991) continuou afirmando que a hipótese do mercado eficiente suscita da afirmação que os preços dos ativos refletem totalmente a informação disponível e que esse modelo é a melhor simplificação que há para o mercado real. Na mesma linha, Van Horne (1998) explica que, no mercado eficiente, o valor de um ativo é o reflexo do entendimento dos participantes para o comportamento esperado e que o preço dos ativos é formado pelas informações públicas disponíveis aos investidores, além de exibir preços sensíveis a novas notícias, ajustando-se rapidamente ao cenário.

Assaf Neto (2011) destacou seis hipóteses básicas do mercado eficiente, que complementam as hipóteses apresentadas por Fama (1970), são elas: a) nenhum participante do mercado tem a capacidade de sozinho influenciar os preços negociados; b) os investidores

são racionais e buscam o maior retorno possível para determinado nível de risco; c) todos os investidores possuem apenas as informações públicas a todos de maneira instantânea e gratuita; d) todos os agentes possuem acesso equivalente às fontes de crédito; e) os ativos são divisíveis e negociados sem restrições; e f) as expectativas do investidores são homogêneas.

Bruni e Famá (1998) discorrem sobre as operações de arbitragem, que conduzem ao equilíbrio dos preços, um produto terá seu preço ajustado conforme a oferta e a procura desse, principalmente em mercados financeiros, devido ao grande número de agentes e de operações, de modo que os preços de equilíbrio são alcançados rapidamente.

Dyckman e Morse (1990) sugerem ainda que os mercados acionários são mais eficientes que a maioria dos mercados por basicamente três características: a celeridade na compra e na venda e o elevado número de participantes, que implicam em maior velocidade de divulgação das informações.

Para Ross, Westerfield e Jordan (2008), os investimentos no mercado eficiente tem valor presente líquido zero, de forma que o que os investidores pagam pelo título é exatamente o custo do próprio título e que as empresas recebem exatamente o quanto vale seus títulos quando são vendidos. Os autores entendem que a concorrência entre os investidores faz com que o mercado seja mais eficiente e que a maior parte das críticas à hipótese do mercado eficiente se baseiam em um mal entendido sobre a hipótese.

Os autores Bruni e Famá (1998) relacionaram evidências favoráveis à hipótese do mercado eficiente revisando diversos estudos nos quais em uns as características da eficiência foram verificadas e em outros a hipótese de eficiência não foi rejeitada. Gomes et al (2011) também afirmam que há evidências contrárias à eficiência do mercado, pois essa nem sempre foi verificada empiricamente, no entanto, concordam que não se pode rejeitá-la.

As evidências contrárias à eficiência do mercado podem ser resultado de anomalias específicas, em determinado tempo, que contudo, não invalidam a hipótese da eficiência do mercado. Bruni e Famá (1998) relacionaram em seu trabalho três principais fatores nos quais os testes empíricos apresentaram retornos anormais: as anomalias de calendário, fundamentais e técnicas. Para as de calendários, os autores citaram trabalhos que verificaram o "efeito janeiro", o "efeito da mudança do mês" e o "efeito segunda-feira", que foram aspectos responsáveis por retornos anormais nesses períodos, corroborando para a ineficiência do mercado. Para as chamadas fundamentais ou de valor, a ideia é que os investidores projetam para o futuro os bons e maus resultados passados da empresa. E para as denominadas

anomalias técnicas, a ideia é que não é possível prever o preço futuro com base em dados passados, concluindo que a análise gráfica seria inútil.

Em meio a indícios favoráveis e desfavoráveis, corrobora-se com Bruni e Famá (1998, p.83) que concluíram que ainda não houve técnica capaz de rejeitar a hipótese de que os mercados atuam de maneira eficiente, para eles "a hipótese de eficiência dos mercados foi, e provavelmente, continuará sendo importante fator no processo de evolução nas Finanças, permitindo a produção de teorias empíricas testáveis".

2.2 Retorno

Ross, Westerfield e Jordan (2008) afirmam que retorno é o ganho ou perda de um investimento no qual pode se dar de duas formas: receber algum dinheiro enquanto se tem a propriedade de um ativo (componente de lucro do retorno) ou um ganho ou perda de capital pela mudança do valor do ativo. Assaf Neto (2011) tem o mesmo raciocínio e ainda explica que o retorno esperado de uma carteira é definido pela média ponderada do retorno de cada ativo em relação a sua participação na carteira.

No mercado há investimentos nos quais o risco pode ser considerado zero, chamados de ativos livre de risco. Um exemplo são os títulos públicos. Para investimento com risco maior do que zero o investidor racional deve ser compensado com retornos maiores que o retorno que seria obtido com ativos livres de risco. Esse retorno adicional é chamado de prêmio de risco (ROSS, WESTERFIELD E JORDAN, 2008).

Ainda conforme Ross, Westerfield e Jordan (2008), o retorno é composto de duas partes: a esperada e a não esperada. O retorno esperado é o retorno que os acionistas esperam e preveem, por meio da compreensão atual do mercado e das informações disponíveis. De acordo com a hipótese de eficiência de mercado, esse retorno esperado, ou normal, já está incluso no preço da ação. Já o retorno não esperado é o retorno incerto e, portanto, arriscado, associado a informações inesperadas.

2.3 Risco

Para Lima, Lima e Pimentel (2010), risco é uma incerteza que pode ser medida probabilisticamente. No caso do risco de mercado, são as alterações nos preços dos ativos financeiros. Assaf Neto (2011, p.136) cita exemplo de eventos aos quais o risco de mercado está associado, tais como, os resultados do índice de inflação, indicadores da bolsa de valores, taxas de juros e preço de *commodities*.

Ross, Westerfield e Jordan (2008) explicam que há dois tipos de risco, o sistemático e o não sistemático. O risco que afeta grande número de ativos e tem efeito em nível de mercado é o risco sistemático, ou de mercado. Assaf Neto (2011) exemplifica algumas fontes do risco sistemático: variações nas taxas de juros da economia, processo inflacionário, situação política e comportamento das cotações no mercado de títulos.

Já o risco que afeta alguns ativos específicos, exclusivos de empresas –ou ativo individual, é chamado de risco não sistemático. Para esse tipo de risco, a diversificação dos investimentos, ou seja, a distribuição dos investimentos em diferentes ativos compondo uma carteira, é a maneira de torná-lo insignificante, podendo ser eliminado (ROSS, WESTERFIELD E JORDAN, 2008).

Assaf Neto (2011) explana que a eliminação do risco não sistemático de uma carteira é factível pela incorporação de ativos que não tenham correlação positiva entre si. O autor exemplifica como seria possível eliminar esse risco na composição de uma carteira: uma maneira seria incluir ativos de renda fixa e de renda variável ou ações de empresas cíclicas e ações de negócios mais estáveis.

Dessa forma, Ross, Westerfield e Jordan (2008, p.418), utilizam o princípio do risco sistemático para afirmar que "o retorno esperado sobre um ativo depende apenas do risco sistemático desse ativo". A ideia é que o prêmio pelo risco só depende do risco sistemático de um investimento. A maneira de se medir o risco sistemático é utilizando o coeficiente beta, por definição, o beta para ativos livre de risco é zero e para um ativo médio o seu valor é 1.

As mudanças na política econômica também são exemplos de fatores que modificam a percepção do risco, pois afetam diretamente o mercado à medida que os agentes criam expectativas de cenários econômicos. Ou seja, considerando a expectativa de uma nova política econômica atuar no sentido de promover o ajuste fiscal e o controle da inflação, a percepção é que o risco sistemático será menor, favorecendo o investimento nos títulos suscetíveis a tais mudanças.

2.4 Estudos relacionados à política mercado financeiro

No trabalho de Rennó e Spanakos (2006) relacionou-se a política com o mercado financeiro por meio de análise do impacto de variáveis econômicas, tais como, taxa de câmbio, índices de risco-país e indicadores da bolsa de valores, nas intenções de voto nas eleições presidenciais no Brasil nos anos de 1994, 1998 e 2002. Segundo eles, há duas razões que se destacam na importância de temas relacionados ao mercado financeiro: a crescente

internacionalização dos fluxos de capitais e a influência política doméstica de atores ligados ao setor financeiro, principalmente onde o investimento externo é necessário para o desenvolvimento econômico. É interessante destacar neste trabalho que os autores reconhecem a interação do mercado financeiro e a política econômica do país e a relevância de estudos nesse sentido.

No artigo de Albuquerque e Shimabuko (2013) foi analisado o efeito de conflitos armados em ações da bolsa de valores das empresas Vale e Petrobrás, por meio de estudo de eventos. Os resultados comprovam que há impactos nesses preços e que, dependendo da característica do conflito, os resultados podem ser negativos ou positivos. Os autores afirmam que o conhecimento do comportamento do mercado diante desses eventos pode auxiliar na construção de estratégia de investimentos.

Oliveira e Turolla (2003) escreveram sobre a política macroeconômica do segundo governo de Fernando Henrique Cardoso, analisando as mudanças na política fiscal, cambial e monetária. No início do mandato, o país ainda sofria com os efeitos do período inflacionário e havia incerteza no mercado financeiro quanto à solvência da economia brasileira. Apesar do cenário instável, os autores concluíram que o novo regime foi adequado para criação de condições para a recuperação dos investimentos e do crescimento econômico.

2.5 Bolsa de Valores

As bolsas de valores são entidades que atuam no mercado secundário com o objetivo de administrar a compra e venda de valores mobiliários. No Brasil, as bolsas de valores integram o Sistema Financeiro Nacional, sendo fiscalizadas pela Comissão de Valores Mobiliários. A Bolsa de São Paulo, BM&FBOVESPA, teve origem em 1890 e atualmente é a integração da Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo, onde as negociações acontecem exclusivamente por meio eletrônico.

Um índice de bolsa de valores, segundo Assaf Neto (2011), é o desempenho de uma carteira teórica de ações formada com o objetivo de representar o preço médio dos ativos de uma população, que pode ser todo o mercado ou setores específicos. O índice da BM&FBOVESPA, o Ibovespa, criado em 1968, mede o resultado de uma carteira teórica de ativos que objetiva ser o indicador médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade no mercado de ações brasileiro por meio do retorno total. O retorno total significa que o indicador reflete tanto as variações nos preços dos ativos no tempo, quanto o impacto da distribuição de proventos (BMF&BOVESPA, 2015a).

Assim como o Ibovespa, o Índice BM&FBOVESPA Financeiro - IFNC também é resultado de uma carteira teórica de ações, sendo esse composto somente por ações de empresas listadas como sendo do setor financeiro, previdência e seguros refletindo, assim, o comportamento das ações de empresas representativas daquele setor (BMF&BOVESPA, 2015b).

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho para se verificar se houve reação do mercado ao anúncio do novo Ministro da Fazenda é a de estudo de eventos. Campbell, Lo e Mackinlay (1997), explicam que essa metodologia é adequada para se mensurar o efeito de um evento econômico no valor de uma empresa específica.

Numa mesma linha de raciocínio, Soares, Rostagno e Soares (2002) explicam que o estudo de evento é um método utilizado para conferir a influência de eventos específicos e o desempenho das empresas. Os autores também afirmam que o propósito do estudo é reconhecer os fluxos de informação e verificar a reação do mercado antes e depois do evento.

Lamounier e Nogueira (2005) fizeram uma revisão bibliográfica sobre a metodologia do estudo de eventos, tendo como justificativa a importância desse método na mensuração de impactos gerados por informações públicas e a sua crescente utilização no campo da Economia, Contabilidade e Finanças.

Essa técnica é aplicável a diferentes contextos; na pesquisa de Camargos e Romero (2006) foi feito teste empírico, por meio do estudo de eventos, sobre a reação do mercado de capitais brasileiro à divulgação de três eventos corporativos: fusões e aquisições, lançamento de *American Depositary Receipts* e adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa. Sua amostra foi composta de ações preferenciais e ordinárias negociadas na Bovespa entre 1992 e 2004. Em suas conclusões, a hipótese de eficiência do mercado foi confirmada para as divulgações das fusões e aquisições e adesão aos NDGC.

No trabalho de Gomes et al. (2011), os autores analisaram o impacto do evento terremoto ocorrido no Japão em março de 2011, para as ações ordinárias de cinco empresas do setor automobilístico, duas americanas e três japonesas. Os resultados anormais foram significativos nas janelas posteriores ao evento, confirmando a hipótese de desvalorização das ações, caracterizando a eficiência do mercado na forma semi-forte.

Os testes de estudo de evento buscam medir a velocidade do ajuste dos preços dos títulos em torno de uma data específica em que houve divulgação de informação relevante (CAMARGO E BARBOSA, 2006). Além disso, os autores exemplificam informações relevantes como: vencimento de opções, bonificações, subscrição de ações, pagamento de dividendos, anúncios de lucros, desdobramento de ações, fusões e aquisições, entre outros.

Diversos autores corroboram que a técnica de estudo de eventos pode ser utilizada para se testar a eficiência do mercado na forma semi-forte. Mesmo em Fama (1991) já era proposto seu emprego para testes de eficiência na forma semi-forte.

Ross, Westerfield e Jaffe (1995) explicam que testes empíricos para envolver a forma semi-forte de eficiência são comumente dois: i) estudo de eventos, para a análise do risco e retorno numa janela anterior e posterior a um evento, que é uma informação pública, e ii) desempenho de fundos mútuos, observando que os retornos médios das administradoras de fundos seriam os mesmos de um investidor característico do mercado eficiente.

Soares, Rostagno e Soares (2002), Camargos e Barbosa (2003) e Lamounier e Nogueira (2005) citam Campbell, Lo e Mackinlay (1997) como referência para explicar as etapas a serem realizadas na produção de um estudo de evento: (1) definição do evento; (2) seleção da amostra; (3) medição dos retornos; (4) estimação; (5) teste; (6) apresentação dos resultados empíricos; e (7) interpretações e conclusões.

3.1 Definição do evento

A primeira etapa a ser cumprida para a implementação de um teste de evento consiste da definição do evento de interesse, bem como de sua data de ocorrência (data focal). Ademais, Camargos e Barbosa (2003) explicam que a definição da janela do evento é uma arbitrariedade do pesquisador, dependendo dos objetivos a serem alcançados.

Em consoante com Campbell, Lo e Mackinlay (1997), primeiramente foi determinado o evento em análise: a divulgação de Joaquim Vieira Ferreira Levy como novo Ministro da Fazenda. Após a escolha do evento, identifica-se a data em que ele ocorreu. A nota oficial foi divulgada no portal do Palácio do Planalto sobre o novo Ministro da Fazenda dia 27 de novembro de 2014. No entanto, a imprensa publicou a notícia de que a Presidente da República havia feito o convite a Joaquim Levy no dia 20 de novembro de 2014. Dessa forma, considera-se como data focal deste evento o dia 21, pois foi o primeiro dia que teve pregão na bolsa após a primeira notícia comunicada publicamente.

A segunda etapa para implementação do estudo de evento consiste na escolha do intervalo de tempo em que se supõe que a nova informação tenha efeitos, a janela de evento. Determinou-se a janela do evento como o período de 13 a 28 de novembro de 2014. Para essa escolha observou-se o que Lamounier e Nogueira (2005) apontam, os autores explicam que é praxe, ao se determinar a janela de evento, considerar-se um período anterior ao anúncio, como uma maneira de se averiguar se não houve vazamento de informação, e um período posterior, com a intenção de se verificar a reação após o evento. Com atenção também à extensão da janela, seguindo a orientação de Camargos e Barbosa (2003), deve ser escolhida de forma a evitar a possibilidade de viés dos resultados de eventuais outros eventos.

Em seguida, define-se um subconjunto de dados denominado janela de estimação, que comumente é o período anterior à janela do evento. Conforme Camargos e Barbosa (2003), não é indicado que a janela de estimação inclua o evento, a fim de não influenciar os parâmetros do modelo de determinação dos retornos normais.

Esse trabalho utiliza como janela de estimação o período de 1º de novembro de 2012 a 30 de setembro de 2014. Tal período de estimação permitiu analisar o comportamento médio do mercado abrangendo 471 dias de cotação. Sua extensão foi suficiente para englobar todos os meses do ano e suas oscilações e adequada para estar num contexto atual do mercado financeiro. Os dados analisados nessa janela foram utilizados para o cálculo do coeficiente beta (β_i) necessário à previsão dos retornos esperados, caso o evento em estudo não tivesse ocorrido.

3.2 Índice BM&FBovespa Financeiro Nacional - IFNC

No que diz respeito à definição da amostra, Soares, Rostagno e Soares (2002) ressaltam a importância de se explicar os critérios de seleção e a característica da amostra, pois são por esses critérios que pode haver a presença ou não de determinadas empresas em uma base de dados.

De acordo com o objetivo desta pesquisa, optou-se por utilizar como amostra a cotação diária da janela de estimação para o Índice Financeiro - IFNC, retratado em sessão anterior. No dia 28 de novembro de 2014 este índice era formado pelas empresas citadas na Tabela 1 e suas respectivas participações no índice.

Tabela 1: Carteira teórica do IFNC, em 28/11/2014

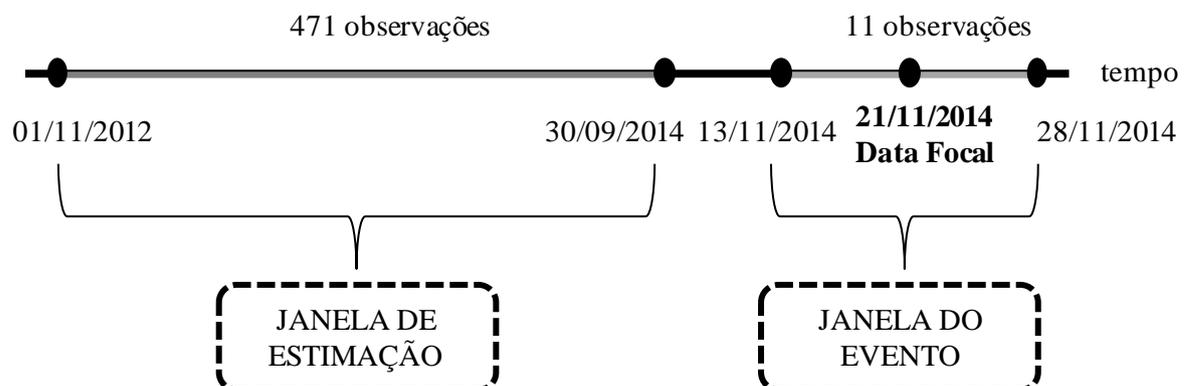
Código	Ação	Tipo	Part.(%)
ITUB4	ITAUNIBANCO	PN N1	19,2312
BBDC4	BRADESCO	PN N1	16,7428
ITSA4	ITAUSA	PN N1	12,4348
CIEL3	CIELO	ON NM	11,1322
BBAS3	BRASIL	ON NM	9,3566
BBSE3	BBSEGURIDADE	ON NM	8,6300
BVMF3	BMFBOVESPA	ON ED NM	7,3727
BBDC3	BRADESCO	ON N1	4,4084
CTIP3	CETIP	ON NM	3,2124
SANB11	SANTANDER BR	UNT	2,2873
ITUB3	ITAUNIBANCO	ON N1	1,6622
SULA11	SUL AMERICA	UNT N2	1,1592
PSSA3	PORTO SEGURO	ON NM	1,1176
BRSR6	BANRISUL	PNB EJ N1	0,9938
ABCB4	ABC BRASIL	PN N2	0,2586

Fonte: BM&FBOVESPA

O IFNC representa o desempenho médio do retorno das ações de bancos, seguradoras, a própria bolsa de valores e de empresas de serviços financeiros. Essa carteira representa um setor bastante desenvolvido no Brasil e essencial para o funcionamento do mercado em todos os outros ramos. Por isso, acredita-se que esse mercado é sensível à expectativa de mudança na política econômica.

Com relação às janelas de estimação e de evento, foram definidas da seguinte forma:

Figura 1: Composição da amostra



Fonte: elaborado pelo autor

O período da janela de estimação, de 01 de novembro de 2012 a 30 de setembro de 2014, é composto por 471 dias com pregões da bolsa de valores. Com efeito, restaram 470 observações quando do computo dos retornos diários.

A janela do evento, de 13 de novembro de 2014 a 28 de novembro de 2014, comporta 11 dias, incluindo o próprio evento ocorrido no dia 21 de novembro de 2014.

Os dados empregados na análise correspondem às cotações diárias do IFNC e do Ibovespa, ambos disponíveis no *site* da BM&FBOVESPA (BM&FBOVESPA, 2015) e dos retornos diários da taxa CDI *over*, disponíveis nas séries históricas do *site* da Cetip (CETIP, 2015).

Nota-se pela figura 1 que há um período entre as duas janelas em que não foi selecionado para a amostra. Essa decisão foi tomada após consultas a jornais e revistas para análise de informações relevantes. Nesse período de 01 de outubro de 2014 a 12 de novembro de 2014, houveram as eleições presidenciais, primeiro e segundo turno. Depois disso surgiram alguns nomes de possíveis escolhas que a Presidente da República faria para estar no cargo de Ministro da Fazenda, entre eles Luiz Carlos Trabuco Cappi, Henrique Meirelles e Nelson Barbosa. Para que esses subeventos não influenciassem na estimação do coeficiente beta, optou-se por não incluir o período referido nem na janela de estimação, nem na janela de evento.

3.3 Aferição dos Retornos

Para o cálculo dos retornos, Soares, Rostagno e Soares (2002) apresentam duas formas: a tradicional, por capitalização discreta e a logarítmica, por capitalização contínua (equação 1). Os autores destacam que a assimetria da curva gerada pela distribuição dos retornos por meio da capitalização logarítmica garante maior aproximação com a distribuição normal e essa característica é mais adequada para os testes estatísticos paramétricos. A equação 1 foi utilizada para o cálculo dos retornos do IFNC e do Ibovespa:

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

em que, R_{it} corresponde à taxa de retorno do índice i no período t , P_t o valor do índice no período t e P_{t-1} o valor do índice no período $t-1$.

3.4 Procedimentos de estimação

Definido o evento, a janela de estimação e a amostra, determinou-se utilizar como modelo de precificação o *Capital Asset Pricing Model* - CAPM para se estimar o retorno do IFNC caso o evento em estudo não tivesse ocorrido, denominado retorno esperado.

3.4.1 Estimação do coeficiente Beta

Precedentemente ao cálculo dos retornos esperados, foi estimado o coeficiente beta (β_i) do IFNC, esse coeficiente mede o nível do risco sistemático do ativo em relação a um ativo médio, estabeleceu-se que um ativo médio tem beta igual a 1 (ROSS, WESTERFIELD E JORDAN, 2008).

Calcula-se o β_i pela equação 2:

$$\beta_i = \frac{(\text{Covariância } R_{it}, R_{mt})}{\text{Variância } R_{mt}} \quad (2)$$

em que, β_i é o coeficiente beta do índice i ; R_{it} é o retorno do ativo i e R_{mt} , o retorno do mercado.

Para este trabalho, o retorno R_{it} consiste no retorno observado do IFNC e o retorno de mercado, R_{mt} , no retorno do Ibovespa.

A estimativa do beta realizada através da fórmula (2) é a estimativa de mínimos quadrados ordinários (GUJARATI, 2011). A significância dessa estimativa é obtida usando-se a estatística t , para níveis determinados de confiança. A estatística t é calculada, para uma hipótese β_0 , por:

$$t_{calculado} = \frac{(\beta_0 - \beta_i)}{\sigma} \quad (3)$$

em que, σ é o desvio padrão obtido na estimação de β_i .

Além disso, é útil calcular o intervalo de confiança para um dado nível de significância. O intervalo de confiança é calculado por:

$$IFNC_{INF} = \beta_i - \left(\frac{t_{tab} \times \sigma}{\sqrt{n}} \right) \quad (4)$$

$$IFNC_{SUP} = \beta_i + \left(\frac{t_{tab} \times \sigma}{\sqrt{n}} \right) \quad (5)$$

em que $IFNC_{INF}$ e $IFNC_{SUP}$ representam o limite inferior e superior do intervalo de confiança e t_{tab} é o valor do teste t para dado valor tabelado.

No estudo de evento, deseja-se, para concluir por um impacto efetivo do evento na variável em estudo, que o valor observado extrapole os limites do intervalo de confiança.

3.4.2 Estimação do retorno esperado

Para Bruni e Famá (1998), o CAPM é, possivelmente, o modelo mais difundido e empregado para a previsão de retornos futuros de ativos de risco. Assaf Neto (2011) lembra que esse modelo é derivado da teoria do portfólio e aplicado tanto para carteiras de ativos como para ativos individuais.

A literatura econômico-financeira aponta que o CAPM consiste de um modelo apropriado para testes de eficiência pois, em conformidade com Fama (1991), para esses testes faz-se necessário um modelo de precificação de ativos que leve em consideração o risco e o retorno.

Assaf Neto (2011) cita as principais hipóteses para esse modelo: i) a informação no mercado atinge todos os investidores; ii) não há impostos, taxas ou quaisquer restrições para os investimentos; iii) os investidores têm idênticas expectativas; e iv) existe uma taxa de juros de mercado definida como livre de risco.

Ross, Westerfield e Jordan (2008) explicam que o CAPM pressupõe os seguintes aspectos: i) alterações do valor do dinheiro no tempo é medido pela taxa livre de risco R_{ft} ; ii) ativos arriscados recompensam os investidores em proporção ao risco sistemático do ativo, medido pelo prêmio de risco de mercado menos o retorno livre de risco, $E(R_m) - R_{ft}$; e iii) a quantidade do risco sistêmico, medido pelo coeficiente beta de um ativo β_i . Com isso, tem-se a equação 3 referente ao modelo de precificação:

$$E(R_{it}) = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot \beta_i \quad (6)$$

em que, $E(R_{it})$ representa o retorno esperado do ativo i no período t .

Para o retorno da taxa livre de risco, utilizou-se a cotação diária da taxa CDI over, corroborando com Assaf Neto (2011), que afirma que operações com CDIs são operações no mercado interfinanceiro registradas na Cetip, e que "a taxa CDI é também usada como referência (*benchmark*) da taxa livre de risco no Brasil" (ASSAF NETO, 2011, p. 59).

Para o retorno de mercado, utilizou-se os retornos do índice Ibovespa que constitui uma carteira diversificada.

O CAPM é um modelo econômico-financeiro aderente tanto às premissas estatísticas envolvendo o comportamento do retorno dos ativos como às restrições econômicas, as quais possibilitam medidas mais precisas (CAMARGOS E BARBOSA, 2003).

3.4.3 Cálculo do retorno anormal

O retorno anormal de um ativo consiste da diferença entre o retorno esperado estimado pelo modelo e o retorno efetivamente observado. Em seguida, o comportamento anormal é analisado em relação ao evento em estudo.

Para se calcular os retornos, Campbell, Lo e Mackinlay (1997) utilizam a equação 4:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (7)$$

em que, AR_{it} representa retorno anormal do ativo i no período t ; R_{it} , é o retorno observado do ativo i no período t ; e $E(R_{it})$, o retorno esperado do ativo i no período t , encontrado por meio de um modelo de previsão (nesse estudo, previsto pela equação 3 do CAPM). O retorno normal é caracterizado como o retorno que se esperaria ter sido observado caso não houvesse sucedido o evento.

A partir da estimação do parâmetro para o modelo de retorno normal ou esperado e dos retornos anormais, são feitos os testes dos retornos anormais. Nesta fase também se define a hipótese nula e a técnica de agregação dos retornos anormais de empresas individuais (SOARES, ROSTAGNO E SOARES, 2002).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

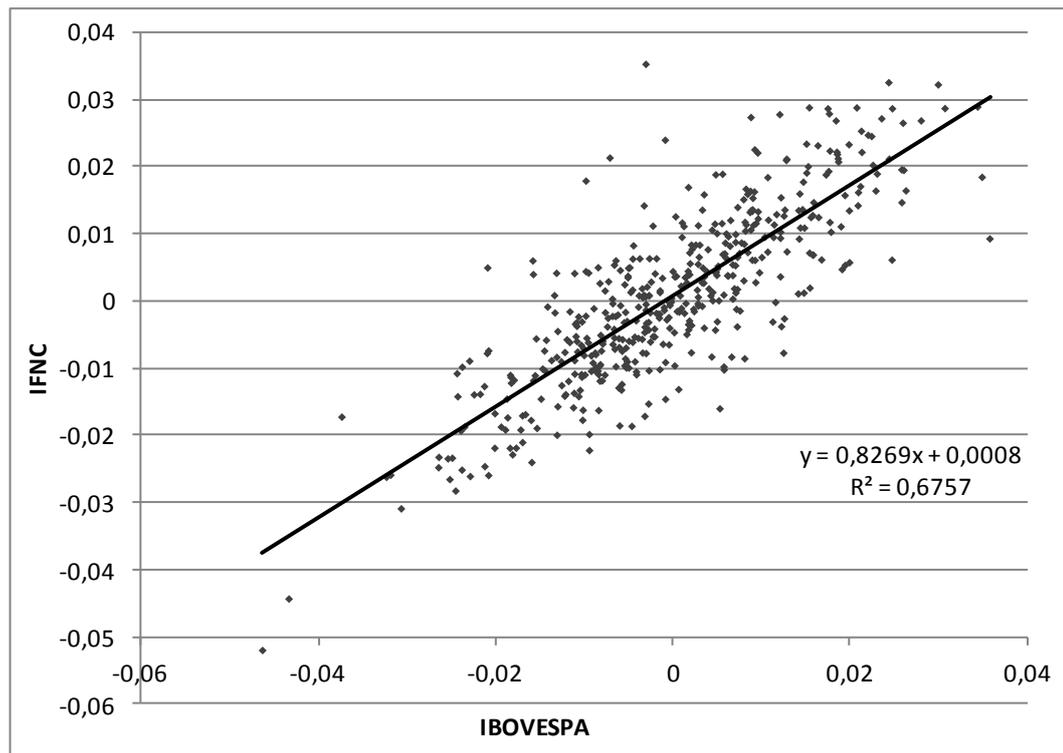
Os procedimentos finais são os resultados empíricos e a interpretação e conclusão. Para isso, deve-se observar o desenho econométrico e possíveis influências de valores atípicos e inconsistentes, conhecidos por '*outliers*', além de se levar em conta os objetivos iniciais da análise (CAMARGOS E BARBOSA, 2003).

4.1 Estimação do coeficiente beta

O coeficiente beta estimado foi de 0,82691. Esse valor evidencia que o risco sistêmico do IFNC é menor que o do mercado, definido como 1.

A análise de regressão linear dos retornos do IFNC e Ibovespa no período de 05 de novembro de 2012 a 30 de setembro de 2014 está representada no gráfico 1 e tabela 2:

Gráfico 1: Relação entre os retornos IFNC e Ibovespa, em decimal.



Fonte: elaborado pelo autor

Tabela 2: Resumo do resultado da análise de regressão entre o IFNC e o Ibovespa:

Resumo dos Resultados	Coefficiente	Erro	Stat t	valor-P
Interseção	0,0008	0,0003	2,2474	0,0251
β	0,8269	0,0265	31,2238	0
R²	0,6757			
n	470			
F	0			

Fonte: elaborado pelo autor, no *software Microsoft Excel*.

O R² indica a força da relação entre as variáveis, tal que o valor determinado para este teste foi de 0,6757, apontando que há uma relação linear positiva entre elas.

Para se testar a adequação do modelo foi feito o teste de hipótese em que:

Hipótese nula (H0): $\beta = 0$

Hipótese alternativa (H1): $\beta \neq 0$

A H0 foi rejeitada, uma vez que, o valor-P foi de 0,0251, de forma que o beta estimado pode ser usado para previsões. O modelo ficou bem ajustado aos dados como mostra a estatística F, cujo valor-P foi inferior a 1%. O parâmetro Beta foi significativo a 1% e igual a 0,8269, significando que uma variação de 1% no Ibovespa tem impacto de 0,83% no IFNC. A partir da confirmação da adequação do modelo, foi dada continuação no cálculo do retorno esperado para o IFNC, por meio do modelo CAPM.

4.2 Retorno observado e retorno esperado

Com o modelo CAPM, foram calculados os retornos esperados para o IFNC da janela do evento. Na tabela 3 são apresentados os resultados, em percentual diário, para o IFNC esperado e para o Retorno Anormal:

Tabela 3: retornos observado, esperado e anormal, em percentual (%) diário.

Data	Taxa CDI	Ibovespa	IFNC Observado (a)	IFNC Esperado (b)	Retorno Anormal (a) - (b)
13/nov	0,04174	-2,15989	-2,48222	-1,77881	-0,70340
14/nov	0,04174	-0,14283	0,28566	-0,11088	0,39654
17/nov	0,04174	-1,00168	-0,34697	-0,82107	0,47410
18/nov	0,04174	1,55834	3,37721	1,29583	2,08137
19/nov	0,04174	2,54321	3,45800	2,11023	1,34777
21/nov	0,04174	4,90024	5,31724	4,05928	1,25796
24/nov	0,04174	-1,21627	-1,60617	-0,99852	-0,60765
25/nov	0,04174	0,27756	1,26156	0,23674	1,02481
26/nov	0,04174	-0,83501	-1,02265	-0,68325	-0,33940
27/nov	0,04174	-0,68659	-0,68147	-0,56052	-0,12094
28/nov	0,04164	0,00548	0,14774	0,01174	0,13600

Fonte: elaborado pelo autor

A coluna "data" da tabela indica em sequência o dia que houve pregão na bolsa, referentes ao ano de 2014. Os dias omitidos entre as datas foram um feriado e dois finais de semana.

A segunda, terceira e quarta colunas apresentam os retornos cotados da taxa CDI, Ibovespa e IFNC Observado, respectivamente. Já as colunas IFNC Esperado e Retorno Anormal apresentam os retornos calculados pelas equações 6 e 7 apresentadas anteriormente.

O IFNC Observado é o retorno real cotado para o IFNC na bolsa de valores, o IFNC Esperado representa o retorno previsto pelo modelo para o IFNC caso o evento do dia 21 de novembro, em estudo, não tivesse ocorrido.

Nota-se que, em termos absolutos, a maior diferença se deu no dia 18 de novembro de 2014 representando uma diferença positiva de 2,08% ao dia entre o retorno observado para o retorno esperado e, em seguida, o segundo e terceiro maiores retornos anormais se dão nos dias 19, com 1,35%, e dia 21, com 1,26%.

Observando a Tabela 4, percebe-se que as diferenças entre IFNC esperado inferior e IFNC esperado superior, calculados pelas equações 4 e 5, são pequenas, o que resulta num intervalo de confiança bem pequeno. Isso decorre do bom grau de ajustamento do modelo aos dados.

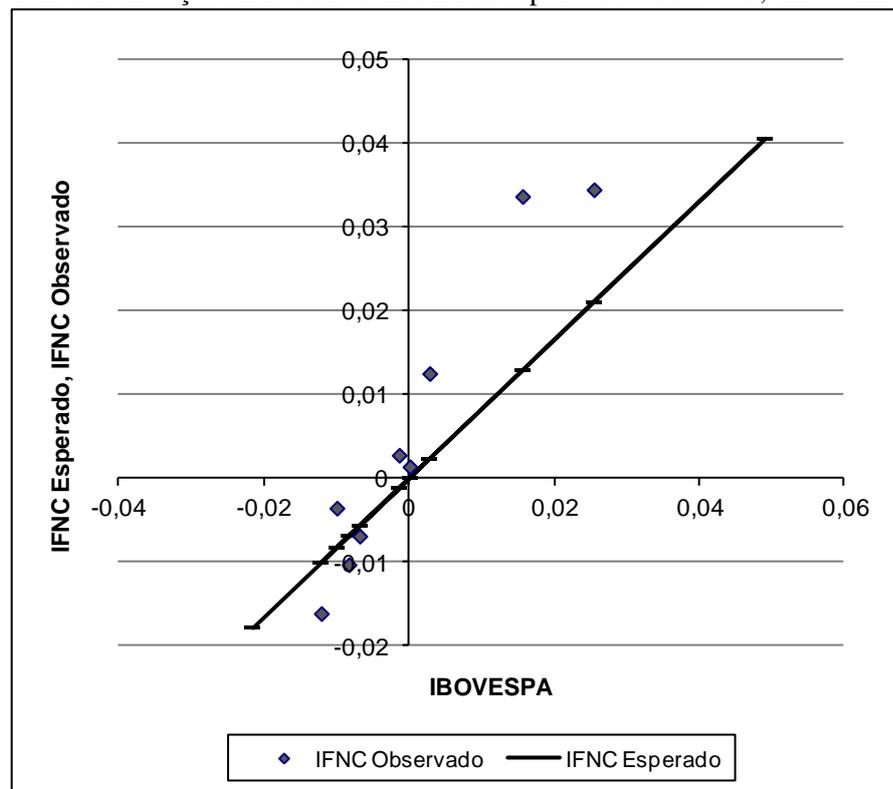
Tabela 4: IFNC observado, esperado, esperado inferior e esperado superior, em percentual (%) diário

Data	IFNC Observado	IFNC Esperado	IFNC Inf	IFNC Sup
13/nov	-2,48222	-1,77881	-1,77277	-1,78486
14/nov	0,28566	-0,11088	-0,11038	-0,11139
17/nov	-0,34697	-0,82107	-0,81821	-0,82394
18/nov	3,37721	1,29583	1,29167	1,30000
19/nov	3,45800	2,11023	2,10336	2,11710
21/nov	5,31724	4,05928	4,04594	4,07263
24/nov	-1,60617	-0,99852	-0,99506	-1,00197
25/nov	1,26156	0,23674	0,23610	0,23739
26/nov	-1,02265	-0,68325	-0,68084	-0,68566
27/nov	-0,68147	-0,56052	-0,55852	-0,56252
28/nov	0,14774	0,01174	0,01184	0,01164

Fonte: elaborado pelo autor

O IFNC observado foi sempre maior que o IFNC superior e sempre menor que o IFNC inferior, o que denota que o IFNC observado esteve sempre fora no intervalo de confiança em todos os dias da janela de estimação. No gráfico 2 fica visível que os retornos observados estão fora dos limites inferiores e superiores.

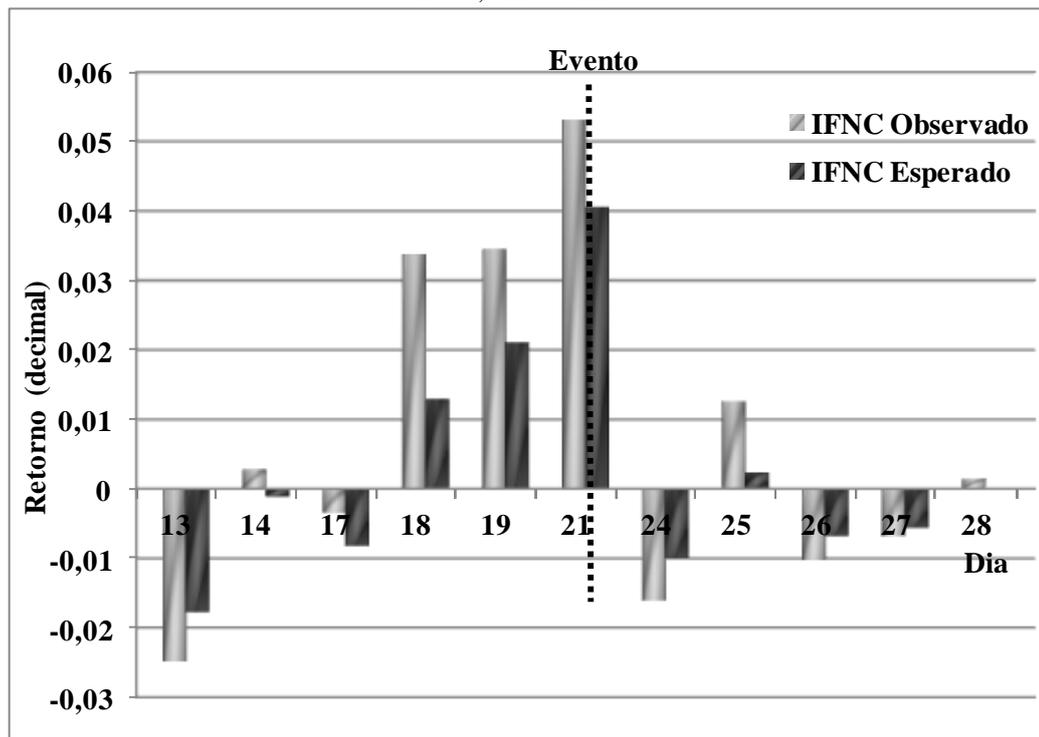
Gráfico 2: Relação entre os retornos IFNC esperado e observado, em decimal.



Fonte: elaborado pelo autor

No gráfico 3 são apresentados os retornos observado e o esperado diários em decimal para o IFNC.

Gráfico 3: Retornos do Índice Financeiro Observados e Esperados, do dia 13 a 28 de novembro de 2014, em decimal.



Fonte: elaborado pelo autor

O eixo x do gráfico 3 indica os dias do mês de novembro de 2014 e o eixo y, os valores dos retornos em decimal. As barras em cinza claro representam o retorno do IFNC observado e as em cinza escuro, o retorno do IFNC esperado.

Constata-se que houve a mesma tendência de variações entre o IFNC observado e o esperado e que houve uma grande variação positiva para os dias 18, 19 e 21 de novembro. Nesse mesmo período, percebe-se visualmente o maior retorno anormal no dia 18 passando de 2%.

Observa-se pela Tabela 3 que no dia 13, 24, 26 e 27 de novembro houve retorno anormal negativo, pode-se explicar esses valores pela volatilidade que o mercado acionário vinha sofrendo devido às incertezas dos agentes em relação à condução da política econômica. Antes do evento, havia incertezas quanto à indicação de quem seria o novo Ministro da Fazenda e após o evento havia especulação quanto à aceitação ou não do convite feito a Joaquim Levy.

4.3 Retorno anormal acumulado

A hipótese deste trabalho é que a indicação de Joaquim Levy faz com que o mercado tenha uma reação positiva tendo em vista o seu perfil de atuação. Os retornos anormais

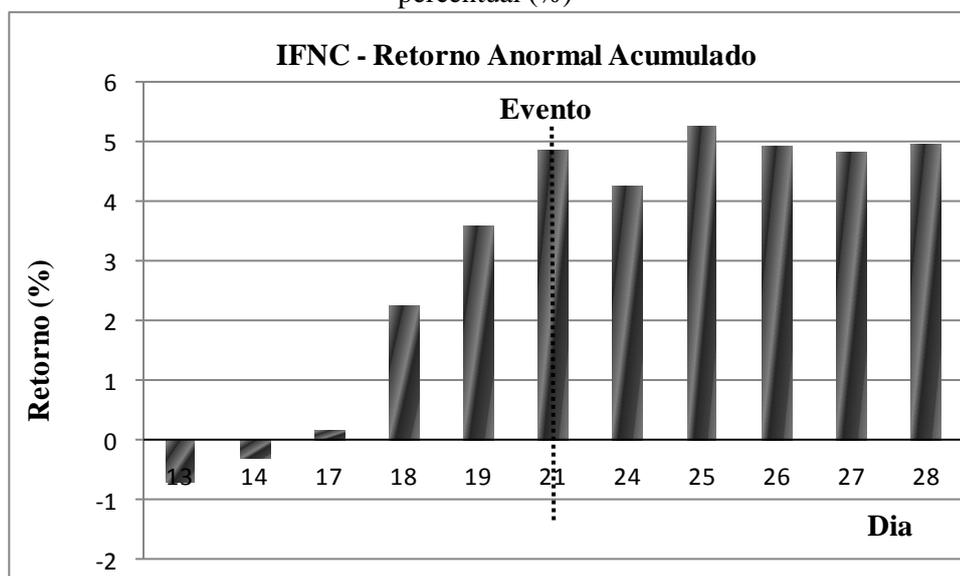
acumulados indicam que o setor financeiro precificou positivamente o evento em estudo, conforme tabela 5 e gráfico 4.

Tabela 5: Retorno anormal diário e acumulado, em percentual (%).

Data	Retorno Anormal (%)	Retorno Anormal Acumulado (%)
13/nov	-0,70340	-0,70340
14/nov	0,39654	-0,30686
17/nov	0,47410	0,16723
18/nov	2,08137	2,24860
19/nov	1,34777	3,59637
21/nov	1,25796	4,85433
24/nov	-0,60765	4,24668
25/nov	1,02481	5,27149
26/nov	-0,33940	4,93209
27/nov	-0,12094	4,81115
28/nov	0,13600	4,94715

Fonte: elaborado pelo autor

Gráfico 4: Retornos anormais do Índice Financeiro, do dia 13 a 28 de novembro de 2014, em percentual (%)



Fonte: elaborado pelo autor

Os retornos anormais acumulados são a soma dos retornos anormais dos dias anteriores, dentro da janela do evento, do IFNC.

Nota-se que até o dia do evento, 21 de novembro, o mercado já havia precificado o evento em aproximadamente 4,8%. Percebe-se que a reação positiva se elevou com maior grau no dia 18, uma possibilidade para este fato ocorrer é que há um espaço de tempo desde

que a Presidente da República escolhe o convidado e tem a confiança de que o convite será aceito para o cargo, até o momento que ela anuncia o convite publicamente. Ou seja, neste ínterim, há o efeito da informação ir se tornando pública aos poucos, a ponto de, no dia 27 de novembro, dia no qual foi confirmado em nota oficial que o convite foi aceito, o mercado já ter precificado a informação.

5. CONCLUSÃO

Neste trabalho, buscou-se, a partir da Hipótese de Eficiência do Mercado, verificar o efeito da indicação de Joaquim Levy para o cargo de Ministro da Fazenda, objetivando levantar se houve mudança de expectativas dos agentes, sobre o futuro da política econômica brasileira.

Optou-se por analisar o efeito sobre as instituições do segmento financeiro nacional por meio do Índice Financeiro Nacional publicado pela BM&FBovespa, no período de 13 a 28 de novembro de 2014, sendo o dia 21 a data focal do evento. Para esta análise, empregou-se a técnica de estudo de eventos, utilizando-se do CAPM, como modelo de precificação, para se calcular o retorno esperado, sendo esse confrontado com o retorno observado do IFNC.

Por hipótese, supôs-se que a indicação de Joaquim Levy teria impacto positivo no segmento em estudo. Em toda a janela do evento, os retornos anormais foram significativos; percebeu-se que o maior retorno se deu no dia 18 de novembro, de modo que, no dia do evento, o mercado já o tinha precificado.

Como resultado, constatou-se que houve retornos anormais significativos, o retorno anormal acumulado na janela do evento foi de, aproximadamente, 4,9% acima do que se teria caso o evento não tivesse ocorrido.

Conclui-se que houve reversão de expectativas sobre o futuro da política econômica, pelos retornos positivos do segmento analisado. Ou seja, as expectativas do mercado passaram a ser melhores, na janela de evento analisada, gerando resultado benéfico no setor financeiro.

Para futuras pesquisas, a primeira sugestão seria se testar o evento em cada instituição que compõe a carteira do IFNC, dessa forma, ao invés dos retornos do índice, seriam utilizados os retornos médios dessas companhias. Seria possível analisar também, o impacto do evento em outros setores, tais como o de agronegócio e da indústria. Ou, visando comparar a eficiência dos mercados, avaliar o impacto do evento entre grupos de empresas de diferentes níveis de Governança Corporativa.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, P. H. M.; SHIMABUKO, D. E. F. **O efeito de conflitos armados no preço de ações brasileiras: um estudo de eventos**. Rev. Bras. Biom., São Paulo, v.31, n.1, p.157-175, 2013. Disponível em: < <http://bdm.unb.br/handle/10483/5442>>. Acesso em: janeiro de 2015.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2011
- BM&FBOVESPA (a). **Índice BM&FBOVESPA Financeiro - IFNC**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IFNC&Idioma=pt-br>>. Acesso em: junho de 2015.
- BM&FBOVESPA (b). **Índice Bovespa - Ibovespa**. Disponível em: < <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=Ibovespa&Idioma=pt-br>>. Acesso em: junho de 2015.
- BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Eficiência, Previsibilidade dos Preços e Anomalias em Mercados de Capitais: Teoria e Evidências**. In: Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, n. 7, 2 trimestre de 1998. Disponível em <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/c7-art7.pdf>> Acesso em: janeiro de 2015
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. **Estudo de eventos: teoria e operacionalização**. Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 01-20, jul/set 2003. Disponível em: < <http://www.regeusp.com.br/arquivos/v10n3art1.pdf>>. Acesso em: janeiro de 2015.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. **Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de eventos dos anúncios de fusões e aquisições**. Revista Administração, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 43-58, jan./fev./mar. 2006. Disponível em: < http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=1180>. Acesso em: janeiro de 2015.
- CAMARGOS, M. A.; ROMERO, J. A. R. **Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro a eventos corporativos: teste conjunto da hipótese de eficiência do mercado**. Revista de Gestão USP, São Paulo, v.13, n.3, p. 57-74, julho/setembro 2006.

Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36566>>. Acesso em: janeiro de 2015.

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The econometrics of financial markets**. 2. ed. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

CETIP. **Estatísticas, informações sobre o DI**. Disponível em: <http://www.cetip.com.br/astec/series_v05/paginas/web_v05_template_informacoes_di.asp?s_tr_Modulo=completo&int_Idioma=1&int_Titulo=6&int_NivelBD=2>. Acesso em: abril de 2015.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. **Fixa a meta para inflação e seu intervalo de tolerância para o ano de 2014**. Resolução n.4.095, de 28 de junho de 2012. Disponível em: < http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res_4095_v1_O.pdf>. Acesso em: junho de 2015.

COSTAS, Ruth. **Mantega anuncia novo ciclo na política econômica, mas analistas estão céticos**. BBC Brasil, São Paulo, 07 de novembro de 2014. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/11/141107_ajuste_ru>. Acesso em: maio de 2015.

DYCKMAN, Thomas R.; MORSE, Dale. **Efficient capital markets and accounting: a critical analysis**. 2 ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1990. p. 3.

FAMA, E. F. **Efficient Capital Markets II**. *The Journal of Finance*, Chicago: University of Chicago, v.XLVI, n. 5, dezembro 1991. Disponível em: <<http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20markets%20II.pdf>> . Acesso em: 17/01/2015

FAMA, E. F. **Efficient capital markets: a review of theory and empirical work**. *The Journal of Finance*, Chicago: University of Chicago, v. 25, n. 2, maio 1970; Disponível em: < <http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20Capital%20Markets%20A%20Review%20of%20Theory%20and%20Empirical%20Work.pdf> >. Acesso em: janeiro de 2015.

GOMES, K. T. G.; SANTOS, O.; VIANA, R. B. C.; ARAES, T. G. F. **Análise do impacto de eventos sistêmicos inesperados sobre o preço das ações ordinárias de empresas automotivas japonesas e americanas – um estudo de caso considerando o recente**

terremoto no Japão. In: XIV SEMEAD SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 2011. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=40>. Acesso em: janeiro de 2015.

GUJARATI, Damodar N. *Econometria Básica*. Ed. Saraiva, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGEa). **Contas Nacionais Trimestrais: PIB a preços de mercado.** Atualizado em 29 de maio de 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/pib-vol-val_201501_2.shtm>. Acesso em: junho de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGEb). **Índice de preços ao consumidor amplo - IPCA 15: séries históricas.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/ipca15/ipca-15_201505_1.shtm>. Acesso em: junho de 2015.

LAMOUNIER, W. M., NOGUEIRA, E. M. Estudo de Eventos: Procedimentos e **Estudos Empíricos**. In: XIV Semana de Iniciação Científica, 2005, Belo Horizonte. UFMG - Conhecimento e Cultura, 2005. Disponível em: <http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/IIseminario/iniciacaoCient%ADfca/iniciacao_01.pdf> Acesso em 02/02/2015.

LIMA, I. S.; LIMA, G. A. S. F. de; PIMENTEL, R. C. (Coord.). **Curso de Mercado Financeiro - Tópicos Especiais**. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Gesner; TUROLLA, Frederico. **Política econômica do segundo governo FHC: mudanças em condições adversas.** Tempo Social, São Paulo, n.2, vol.5, Novembro de 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702003000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: junho de 2015.

RENNÓ, L.; SPANAKOS, A. P. **Fundamentos da Economia, Mercado Financeiro e Intenção de Voto: As Eleições Presidenciais Brasileiras de 1994, 1998 e 2002.** Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v.49, n.1, p. 11-40, mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582006000100002>. Acesso em: janeiro de 2015.

MARIZ, Cristiano. **Uma nova chance para a economia**. Revista VEJA, ed. Abril, 2402 ed., ano 47, n.49, p.56 a 65, 3 de dezembro de 2014.

ROBERTS, H. **Statistical versus clinical prediction of the stock market**. In: Conference of securities price analysis,, Chicago, May 1967. Unpublished Work.

ROSS, S. A.; Westerfield, R. W.; e JAFFE, J. J. **Administração Financeira: corporate finance**. São Paulo: Atlas, 1995.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN B. D. **Administração financeira**. Tradução: Katia Aparecida Roque. 8 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES K. T. C. **Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal**. Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, de 22 a 25 de Setembro de 2002. Salvador, BA. Disponível em: <
[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/FIN/2002_FIN1440.p
df](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/FIN/2002_FIN1440.pdf)> Acesso em: 19/02/2015

VAN Horne. James C. **Financial management and policy**. 11 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. p. 49.