

Retornos de Ações e Governança Corporativa: Um Estudo de Eventos

FLÁVIO DONIZETE BATISTELLA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

LUIZ JOAO CORRAR
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DANIEL REED BERGMANN
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ANDSON BRAGA DE AGUIAR
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Resumo

Pesquisas têm discutido aspectos do desempenho de uma companhia em função de suas práticas de governança corporativa. Defendem, de modo geral, que a adoção de diferenciadas práticas de governança corporativa implica em uma maior valorização da empresa. O objetivo deste artigo é analisar um aspecto de tal fenômeno: a migração para segmentos do Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo. Para tanto utilizou-se uma metodologia de estudo de evento, sendo que o método para estimar os preços das ações foi o modelo de mercado. Os eventos analisados foram: adoção a algum nível do Novo Mercado da Bovespa. A partir destes eventos investigou-se o retorno das ações das respectivas empresas no mercado acionário da Bovespa em um curto espaço de tempo. Verificou-se que a presença de retornos anormais positivos nos preços das ações não é estatisticamente superior aos retornos anormais negativos, o que indica que provavelmente não ocorreu uma maior valorização das companhias que adotaram diferenciadas práticas de governança corporativa, segundo a metodologia desta investigação. Pesquisas envolvendo horizontes maiores podem ser de grande importância para uma avaliação em termos de retorno para as companhias que estão no Novo Mercado.

1. Introdução

Modernamente, muitos autores têm discutido a questão da governança corporativa. A idéia geral é a de que quanto mais eficiente é a governança corporativa, mais interessante torna-se a empresa sob a ótica do investidor, na medida em que ele possui, pressupostamente, maior segurança para a tomada de decisão.

Este fenômeno decorre do fato de que a prática de boa governança poderia ser entendida como uma melhor atenção aos acionistas minoritários e a um maior nível de transparência das informações divulgadas ao mercado. Outro aspecto importante decorre da própria palavra governança, a qual remete às idéias de governar e administrar. Ou seja, a companhia está sendo administrada de acordo com os objetivos de seus investidores?

Seguindo os pontos centrais da governança – nível de transparência e melhor atenção aos acionistas (principalmente os minoritários) – alguns países criaram um segmento diferenciado de mercado acionário, comumente denominado Novo Mercado. Este termo foi cunhado no ano de 1997 na Alemanha com a criação do *Neuer Markt*. Este acontecimento foi fonte de inspiração para outros países, tais como Portugal, Itália, Espanha e Brasil, que também incentivaram uma evolução na relação entre as empresas e os respectivos mercados de capitais, cada qual com suas peculiaridades.

No entanto, não há uniformidade no relacionamento e na estrutura dos segmentos de Novo Mercado que surgiram desde então. Na Alemanha e em Portugal, por exemplo, o Novo

Mercado teve foco em empresas inovadoras¹ e de tecnologia. No Brasil, a idéia adotada foi a de que empresas já listadas na Bovespa aderissem espontaneamente às diferenciadas práticas de governança corporativa.

No final de 2002, o mercado Alemão anunciou o fim do *Neuer Markt*. Dentre as principais razões ressaltadas, destacou-se o fato de que este segmento da bolsa alemã atuava notadamente com empresas inovadoras e de tecnologia, sendo assim, seu desempenho foi fortemente influenciado pela má situação verificada naquela época na Nasdaq, a bolsa dos Estados Unidos que engloba as ações das companhias de tecnologia.

1.1 Justificativa

A afirmação de que empresas que aderem a melhores práticas de governança corporativa apresentam, de maneira geral, melhor desempenho, tem sido discutida contemporaneamente por alguns autores. Rappaport (1998, p. 1) afirma que:

[...] avaliar a empresa com o intuito de gerenciá-la com base na evolução do seu valor é preocupação atual de praticamente todos os executivos, fazendo com que nos próximos anos a criação de valor para o acionista provavelmente se torne o padrão global para mensuração do desempenho do negócio.

Outra idéia bastante difundida é a de que investidores estariam dispostos a pagar um prêmio em mercados que possuem uma melhor proteção legal ao acionista, como ressaltam La Porta et al (1999, p. 3) “Onde as leis oferecem maior proteção aos investidores externos, investidores se apresentam mais dispostos a financiar as empresas, bem como seus mercados são considerados maiores e mais valorizados” (tradução livre).

Além deste trabalho, o qual se apresenta em contexto mais global, existem trabalhos realizados no Brasil (SANTANA, 2002, SILVEIRA, 2002, CARVALHO, 2003) que, após observarem o comportamento no mercado acionário de empresas com práticas diferenciadas de governança, afirmaram que estas empresas se enquadravam em um maior nível de lucratividade quando comparadas às que não aderiram a tais práticas. No entanto, normalmente é legada a idéia de que testes adicionais deveriam ser efetuados, com diferentes enfoques, para que esse fenômeno se confirme através de aprofundamentos científicos.

Logo, apesar de todos os estudos efetuados internacionalmente e, também, da pouca extensão relativa de tempo de pesquisas empíricas deste assunto no Brasil, não há uma situação clara e definida sobre o comportamento dos ativos das empresas que aderem a um nível de governança corporativa diferenciado no país.

1.2 Problema

O problema principal desta pesquisa é analisar se a adoção de diferenciadas práticas de governança corporativa ocasiona um melhor retorno nas ações de uma companhia negociada em bolsas de valores. Sendo assim, a questão a ser analisada neste trabalho é a seguinte: uma empresa que decide por adotar diferenciadas práticas de governança corporativa apresenta maior valorização em suas ações negociadas na bolsa de valores?

Mais especificamente tem-se como objetivo verificar se empresas situadas no Brasil, que adotaram práticas de governança corporativa diferenciadas, através da entrada em algum segmento do Novo Mercado da Bovespa, apresentaram uma variação positiva no retorno de suas ações cotadas na Bovespa, em um determinado período de tempo. Sendo assim, a principal hipótese relacionada a este problema é:

H₀: o ingresso em segmentos do Novo Mercado da Bovespa proporciona um retorno extraordinário.

1.3 Metodologia

Através da metodologia de estudo de eventos analisam-se os efeitos ocorridos nos preços das ações das companhias que aderiram a estas práticas diferenciadas de governança corporativa. Assim, em termos de metodologia do trabalho científico, optou-se por um estudo empírico-analítico, que, segundo Martins (1994, p. 26), “[...] são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos [...]. Têm em comum forte preocupação com a relação causal entre variáveis”.

Os dados para análise são as cotações das empresas supramencionadas verificadas na Bovespa no período em que ocorreu um dos seguintes eventos: adesão a algum nível do Novo Mercado. Estas cotações foram coletadas no sistema ‘Economática’.

O estudo de evento consiste em avaliar o comportamento de uma variável qualquer a partir de um evento específico. A principal idéia é calcular se o evento ocorrido gerou algum desvio no resultado esperado. Este desvio no resultado esperado é mais conhecido por retorno anormal (*abnormal return* – AR). Segundo Vachadze (2001, p. 43) esta metodologia se tornou uma aplicação estatística muito utilizada em finanças e que contadores, advogados e outros profissionais aplicam para estimar o impacto de diferentes divulgações de informações no preço de ações.

1.4 Delimitações

Uma delimitação deste estudo diz respeito ao universo das empresas. Analisar se companhias com boas práticas de governança corporativa conseguem obter melhores resultados e serem avaliadas positivamente em relação às outras é uma idéia que é válida em um determinado contexto, principalmente no âmbito do mercado de capitais. Alguns autores exaltam fortemente a governança, sendo que Carlsson (2001) afirma que o século XXI será a era da governança corporativa. A governança é um assunto importante, mas este trabalho não visa corroborar generalizações como esta.

As cotações de ações tomadas como amostra são representativas de papéis negociados na Bolsa de Valores de São Paulo de empresas que participem de algum segmento do Novo Mercado. Os preços das ações são influenciados por diversos fatores, sendo assim, a consideração da resposta do mercado acionário a estes eventos é de certa forma limitada.

Neste sentido, outra delimitação refere-se à não consideração dos efeitos advindos da teoria das finanças comportamentais, quais sejam as diferentes reações dos investidores em determinados momentos vivenciados. Kimura (2002, p. 2) ressalta que:

Se para a hipótese de mercados eficientes a sobre-reação e a sub-reação são comportamentos possíveis devido ao acaso, para as finanças comportamentais, reações exageradas ou lentas do mercado são fatos esperados por refletirem aspectos psicológicos dos investidores que acarretam desvios consistentes dos preços de mercado em relação aos seus valores intrínsecos.

A metodologia de estudo de eventos tem como uma de suas premissas a hipótese do mercado eficiente, a qual possui limitações inerentes, tais como não ser possível mensurar se uma ação incorporou integralmente certa informação anunciada. Outra limitação em relação à hipótese do mercado eficiente refere-se à velocidade com a qual o mercado reage. Hendriksen e Van Breda (1999, p. 118) dizem que “os mercados reagem a novas informações com rapidez notável, e até se antecipam à divulgação de informação contábil”. A reação antecipada representa um fator de limitação para a metodologia de estudo de eventos.

2. Novo Mercado Brasileiro

A Bovespa foi a entidade responsável pela inserção prática da idéia de Novo Mercado, criado com a intenção de promover uma transição gradual para um mercado onde a

transparência das informações contábeis se posicione num patamar diferenciado. Com sua criação, houve efetivamente uma divisão do que anteriormente existia em quatro diferentes níveis: mercado tradicional, mercado nível I, mercado nível II e o Novo Mercado.

As empresas que aderirem ao Nível 1, ao Nível 2 ou ao Novo Mercado propriamente dito, devem adotar práticas de governança corporativa estabelecidas pela Bovespa. A adesão a qualquer desses segmentos se inicia através do estabelecimento de um contrato entre a Bovespa, a própria companhia, seus controladores e administradores.

No Brasil, os principais organismos envolvidos com o assunto são: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).

Algumas pesquisas divulgadas no Brasil por jornais, revistas, congressos e outros meios, discutiram a avaliação de desempenho de empresas com diferenciadas práticas de governança. Silveira (2002, p. 2) disse que:

O senso comum indica que empresas com uma estrutura de governança corporativa mais adequada às práticas recomendadas pelos agentes obtenham melhores resultados e também sejam mais bem avaliadas pelo mercado no preço de suas ações do que empresas com uma estrutura de governança não tão adequada, *caeteris paribus*. Desta forma, parece estar implícita a hipótese de que a estrutura de governança corporativa da empresa afeta seu desempenho e valor de mercado.

Neste sentido, ele investigou qual seria uma ideal estrutura para um Conselho de Administração de companhias abertas brasileiras, justificando que, quanto melhor a estrutura, melhor a governança corporativa. Foi constatado que, em se tratando de Conselho de Administração, o que o mercado mais considera como importante é a ocupação de distintas pessoas para os cargos de presidente do conselho e diretor executivo.

Lima et al (2002) analisaram o comportamento de índices de bolsas de valores, verificando as variações entre o principal índice da bolsa que engloba empresas as quais não aderiram a diferenciadas práticas de governança com o índice de empresas que aderiam às práticas. Foram comparados, no Brasil, o Índice Bovespa com o Índice de Governança Corporativa (IGC) e, na Espanha, o IBEX-35 com o IBEX-NM. Constatou-se que, apesar de o IGC e o IBEX-NM apresentarem adequado modelo estrutural, suas comparabilidades com os respectivos índices acionários principais não são muito eficazes, principalmente devido ao fato de que uma parcela relevante das empresas que aderiram aos segmentos do Novo Mercado faz parte de ambos os indicadores simultaneamente, tanto no Brasil como na Espanha. Os gráficos a seguir ilustram esta proposição.

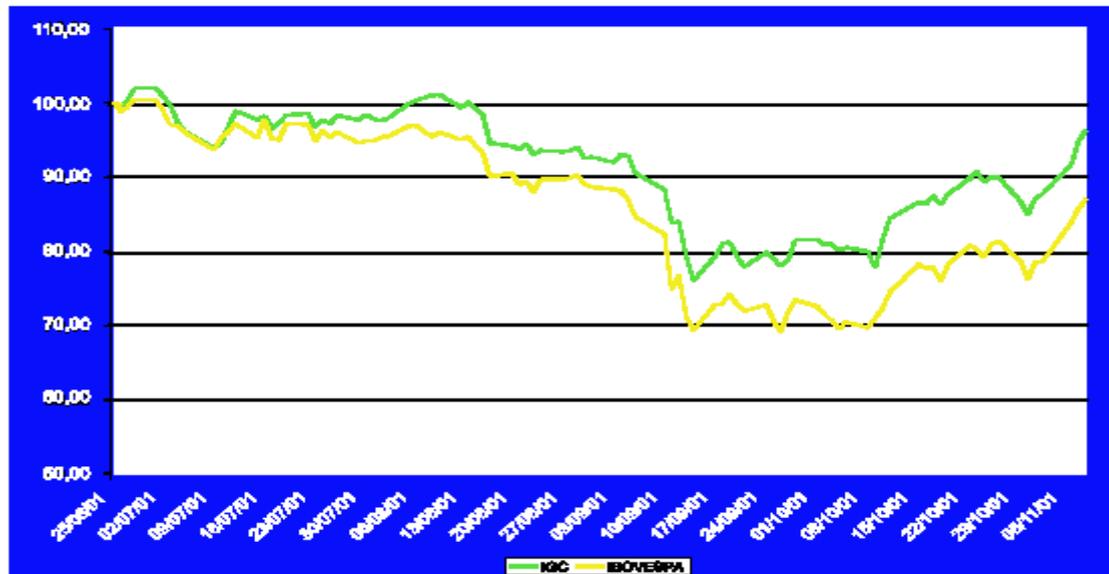


Gráfico 1 – IGC x IBovespa – 26/06/2001 a 07/11/2001

Fonte: Santana (2002).

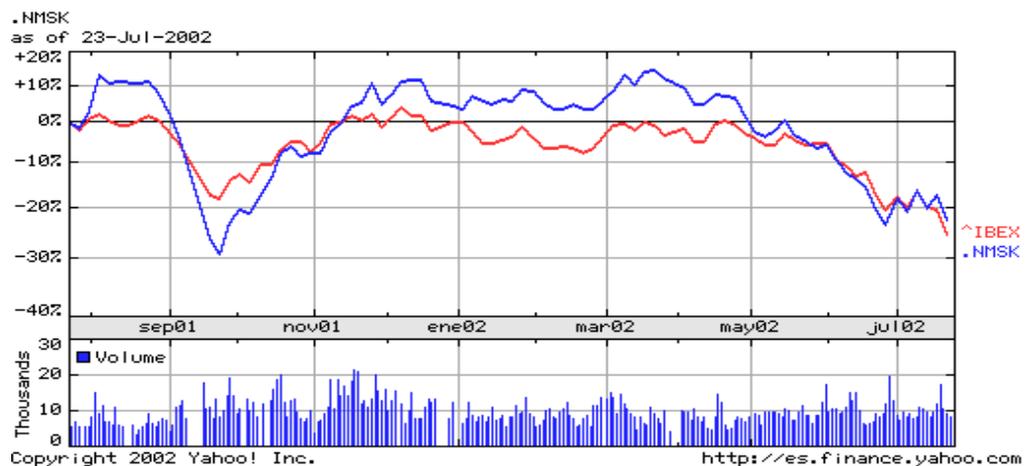


Gráfico 2 – IBEX-35 x IBEX-NM – período de Agosto de 2001 a Julho de 2002

Fonte: <http://es.finance.yahoo.com> – Bolsa de Madrid (2002).

Após breve análise entre o Novo Mercado brasileiro e a governança corporativa, Santana (2002) afirmou que os investidores haviam reconhecido a adoção de melhores práticas de governança corporativa, pois passados alguns meses do estabelecimento do Índice de Governança Corporativa (IGC), sua performance havia sido mais favorável que a do Índice Bovespa. Seu principal ponto de análise para fazer tal afirmação foi o Gráfico 1.

Pesquisa empírica realizada por Bernardo (2001), preocupada em avaliar efeitos da divulgação de informações contábeis trimestrais no mercado de capitais brasileiro, verificou, através da utilização da metodologia de estudo de eventos, que demonstrativos contábeis possuem conteúdo informacional. Isto significa que a informação disponibilizada ao mercado causa impactos na precificação dos ativos negociados, positiva e negativamente².

Diversas pesquisas relacionando preços de ações com eventos ocorridos no mercado utilizaram a metodologia do estudo de eventos. Como exemplo, Kunkel et al (2003) efetuaram estudo para verificar efeitos financeiros nas ações de empresas marítimas nos Estados Unidos após a Lei da Reforma da Navegação Marítima. Neste caso, o evento é a reforma na lei. Foi ressaltado que estudo de eventos pode ser aplicado em preços de ações devido basicamente a

duas características apresentadas: o preço das ações é função do resultado futuro da empresa e que ele reage rápida e eficientemente à divulgação que afete o resultado futuro.

3. Estudo de Eventos

A essência de um estudo de eventos se resume na tentativa de mensurar impactos nos preços de títulos em função de eventos ocorridos. O pilar central é a hipótese de eficiência dos mercados, uma vez que os impactos de eventos relevantes seriam refletidos de maneira rápida no preço das ações. Sendo assim, pode-se avaliar qual o impacto de um evento no preço de uma ação utilizando um período curto de tempo, por exemplo, de três dias.

Uma das principais funções das informações divulgadas no mercado de capitais é a de possibilitar ao investidor decidir em que ativos alocará os seus recursos escassos. Hendriksen e Van Breda (1999, p. 117) afirmam que a informação “é necessária para que os investidores individuais montem carteiras que reflitam suas próprias preferências [...]”.

Um dos propósitos desta investigação é verificar se o anúncio da entrada em algum segmento do Novo Mercado da Bovespa é imediatamente refletido pelo mercado acionário, mostrando que os investidores têm preferências por empresas com diferenciadas práticas de governança corporativa.

Com todas as informações disponíveis em mãos, os investidores decidem em que ativos investir, tendo por base também preferências individuais. Quando uma informação relevante é divulgada, os investidores analisam e decidem em que ativos vão investir seus recursos, efetuando atualizações em função de um novo cenário. Esta idéia de que as informações relevantes divulgadas são refletidas nos preços das ações é conhecida como Hipótese do Mercado Eficiente e foi desenvolvida principalmente por Fama et al (1969).

Esta hipótese faz parte da metodologia de estudo de eventos, na medida em que sua idéia central é a de verificar se um dado evento impacta significativamente uma ação em um certo momento. Para tanto, o estudo de evento pode comparar um retorno real com um retorno estimado. Em outras palavras, analisa-se o impacto de um evento através da subtração entre retorno realmente verificado e retorno estimado, abrangendo um curto período de tempo. Esta diferença é chamada de Retorno Anormal, e é apresentada a seguir³:

$$AR_{i\tau} = R_{i\tau} - E(R_{i\tau} | X_{\tau})$$

Sendo:

$AR_{i\tau}$: retorno anormal do ativo i na data τ ,

$R_{i\tau}$: retorno real do ativo i na data τ ,

$E(R_{i\tau} | X_{\tau})$: retorno estimado do ativo i na data τ , dado o retorno de X_{τ} . Como neste trabalho o modelo de estimação escolhido foi o de mercado, X_{τ} representa o comportamento do mercado, o qual foi definido como o Índice Bovespa.

Existem dois principais tipos de modelos para se estimar os retornos: econômicos e estatísticos. Modelos estatísticos são fundamentalmente quantitativos, utilizando ferramentas como a regressão linear. Modelos econômicos levam em consideração uma maior quantidade de informações, tais como o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Mackinlay (1997, p. 19) ressalta que o modelo estatístico de mercado é preferível ao CAPM: “Devido ao fato de o potencial de sensibilidade poder ser evitado a um baixo custo utilizando o modelo de mercado, o uso do CAPM foi quase cessado” (tradução livre). O modelo de mercado é um dos mais utilizados para estudo de eventos, sendo assim, decidiu-se pela utilização de tal modelo.

O modelo de mercado é um modelo estatístico desenvolvido por Sharpe (1963) que explica o retorno de um dado título em função de uma carteira de mercado. No caso do mercado acionário da Bovespa, optou-se por utilizar o Índice Bovespa – IBovespa. Assim, o retorno acionário de uma dada empresa é projetado em função do retorno verificado no IBovespa. O modelo geral de mercado é representado por uma regressão linear simples⁴:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

Sendo:

R_{it} : retorno do ativo i , na data t .

α_i e β_i : coeficiente de intercepto (alfa) e de declividade (beta) para o ativo i .

R_{mt} : retorno da carteira de mercado, na data t .

ε_{it} : erro para o ativo i , na data t .

Alguns pressupostos assumidos por este modelo:

1. Os retornos dos ativos não estão autocorrelacionados.
2. Os retornos dos ativos estão correlacionados com uma carteira representativa do mercado.
3. Os coeficientes α_i e β_i são constantes durante o período analisado.
4. Pressupostos básicos exigidos pela análise de regressão.

O método mais usual para se estimar os coeficientes α_i e β_i é o Método dos Mínimos Quadrados, o qual é utilizado neste trabalho. No entanto, para que a mensuração dos retornos seja mais precisa utiliza-se o Logaritmo Neperiano (Ln) para transformar os retornos antes da estimação dos coeficientes.

Fama (1965) utilizou a transformação logarítmica. Posteriormente “Foster (1977), Sanvicente (1999^a), Corhay e Rad (1996) e Brown e Kennelly (1972) utilizaram a transformação logarítmica no cálculo da variação relativa do preço das ações” (BERNARDO, 2001, p. 67).

Assim, os retornos tomados como base amostral sofreram a seguinte transformação:

$$R_{it} = Ln \left(\frac{P_{it}}{P_{i, t-1}} \right)$$

Sendo:

R_{it} : retorno do ativo i na data t , transformado pelo Ln.

P_{it} : cotação nominal de fechamento (ajustada aos proventos) do ativo i na data t .

$P_{i, t-1}$: cotação nominal de fechamento (ajustada aos proventos) do ativo i na data $t-1$.

Além disso, para se obter um coeficiente de inclinação β_i , também conhecido por *beta*, com maior representatividade em relação aos pressupostos de um modelo linear geral é importante a adoção do seguinte ajuste⁵:

$$\beta = \sum_{k=-1}^1 \frac{\beta_k}{(1 + 2\rho^k)}$$

Sendo:

β : coeficiente beta ajustado por falta de sincronização.

β_k : coeficiente beta estimado pelo Método dos Mínimos Quadrados.

ρ^6 coeficiente de correlação entre as rentabilidades do índice de retorno do mercado entre a data t e a data $t-1$.

Como o k varia entre -1 , 0 e 1 , três regressões distintas são estimadas pelo método dos mínimos quadrados:

- se $k = -1$, a regressão envolve os retornos $R_{i,t}$ e $R_{m,t-1}$
- se $k = 0$, a regressão envolve os retornos $R_{i,t}$ e $R_{m,t}$
- se $k = 1$, a regressão envolve os retornos $R_{i,t}$ e $R_{m,t+1}$

O pressuposto que é afetado é o de que a variável explicativa é medida sem erro. Isto ocorre porque o Índice Bovespa é calculado a todo instante, enquanto que a cotação de uma determinada ação pode não ser, o que implica em uma falta de sincronização entre as variáveis dependente e explicativa.

Brown e Warner (1985), analisando a metodologia de estudo de eventos, verificaram que o ajuste do beta é importante para a redução da falta de sincronização.

O modelo de mercado não é puramente estatístico, uma vez que o beta captura variações as quais afetam parcela significativa do mercado acionário e o erro, por sua vez, trata das variações exclusivas do ativo i . Por isso o beta é conhecido como o risco do ativo i em relação ao mercado, pois mensura o quanto da variabilidade do retorno de um título pode ser explicada em função da variabilidade do retorno de uma carteira representativa do mercado.

Neste trabalho, foram utilizados os modelos de mercado em que o valor-p obtido foi menor do que um nível de significância α de 5%. Ou seja, foi assumido que os modelos significativos para explicar a variabilidade da ação i deveriam apresentar um valor-p menor do que 5%, caso contrário, o beta foi considerado como não sendo significativamente diferente de zero, uma vez que o teste de hipóteses para o modelo de mercado utilizado é o seguinte:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Para se calcular o retorno anormal utilizando-se o modelo de mercado três pontos precisam ser definidos:

- 1) **Data do evento:** data em que o evento efetivamente ocorreu. Nem sempre se consegue defini-la com precisão;
- 2) **Janela do evento:** período de tempo em que se analisa a diferença entre o retorno real e o retorno estimado. Sua delimitação depende da natureza do evento analisado. Segundo Mackinlay (1997, p. 15) “Na prática, o período de interesse é freqüentemente expandido para múltiplos dias, incluindo ao menos a data do evento e o dia após o evento” e “Os dias antes e depois do evento podem ser importantes” (tradução livre);
- 3) **Janela de estimação:** no caso do modelo de mercado, representa o período de dias anterior ao evento que compõe a amostra para o cálculo do beta. Mackinlay (1997,

p. 15) ressalta que “geralmente a janela do evento não é incluída na janela de estimação, a fim de se evitar que o evento influencie os valores estimados pelo modelo”. (tradução livre)

Como normalmente a janela de evento enquadra mais de um dia, para se interpretar os retornos anormais (AR) obtidos é necessário se estabelecer algum critério de agregação dos retornos anormais. A maneira mais comum é através da utilização do *Cumulative Abnormal Return* (CAR), que significa o retorno anormal acumulado. É obtido pela soma simples de todos os retornos anormais contidos em uma janela de evento⁷:

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} AR_{i\tau}$$

Sendo:

CAR_i : retorno anormal acumulado do ativo i ;

τ_1 : primeiro dia da janela do evento;

τ_2 : último dia da janela do evento.

Para se analisar os retornos anormais acumulados de todos os ativos podem ser realizados testes paramétricos ou testes não paramétricos. No caso deste trabalho, devido a limitações do tamanho da amostra de empresas analisadas utilizou-se um teste não paramétrico, o qual é menos rigoroso em relação ao tipo de distribuição de probabilidades das variáveis analisadas, ou seja, dos retornos dos ativos. Em se tratando de estudos de eventos um teste não paramétrico utilizado é o dos sinais, que pode apresentar as seguintes hipóteses:

$$H_0 : p = 0,5$$

$$H_1 : p > 0,5$$

A hipótese nula significa que a proporção de retornos anormais positivos é igual a proporção de retornos anormais negativos, ou seja, o ingresso das empresas no Novo Mercado não contribui significativamente para a elevação do preço das ações das mesmas.

A estatística teste utilizada para o teste dos sinais é a seguinte⁸:

$$\theta = \left[\frac{N^+}{N} - 0,5 \right] \frac{\sqrt{N}}{0,5} \sim N(0, 1)$$

Sendo:

θ : estatística teste obtida;

N^+ : número de retornos anormais acumulados (CAR) positivos;

N : número total de retornos anormais acumulados (CAR) da amostra.

4. Procedimentos para a Análise dos Dados

As adesões a algum segmento do Novo Mercado da Bovespa são os eventos desta pesquisa. A forma de análise dos dados será feita através do relacionamento entre esses eventos e os retornos das ações para verificar a presença de retornos anormais.

Para constatar tal relacionamento, a cada evento é atribuída uma das seguintes categorias: efeitos positivos do mercado ou efeitos nulos do mercado. Na ocorrência de

retornos anormais acumulados (CAR) positivos, os eventos são considerados como efeitos positivos do mercado, em caso contrário, serão categorizados como efeitos nulos do mercado.

O teste dos sinais finaliza a análise, testando a hipótese nula de que a proporção de retornos anormais positivos é igual a proporção de retornos anormais negativos, ou seja, o ingresso das empresas no Novo Mercado não contribui significativamente para a elevação do preço das ações.

4.1 Data do Evento, Janela do Evento e Janela de Estimação

Definir a data do evento é tarefa fundamental quando se utiliza esta metodologia. Em relação ao evento desta investigação, a entrada a algum segmento do Novo Mercado, fez-se uma pesquisa inicial sobre divulgações que ocorreram em jornais e *internet* e verificou-se que não existia uma padronização na divulgação deste evento até então.

Em seguida foi efetuada uma pesquisa nos Boletins Diários de Informações (BDI's) da Bovespa, lugar em que foi encontrada referência sobre uma forma de comunicação a qual ocorre entre a Bovespa e as sociedades corretoras membros da bolsa: o ofício circular. Este ofício circular é uma espécie de carta elaborada pela bolsa e que é enviada na mesma data de sua elaboração para as sociedades corretoras. Todos os ofícios circulares os quais foram enviados às corretoras comunicando à entrada das companhias ao novo mercado foram devidamente analisados e as respectivas datas foram coletadas.

Exceto no caso das companhias que entraram no novo mercado no seu primeiro dia de funcionamento, 26 de junho de 2001, os ofícios circulares possuem datas anteriores em relação às datas das entradas efetivas no novo mercado. Para estas empresas, a janela do evento foi definida entre a data do ofício circular até a data da efetiva entrada no novo mercado. Para as empresas que entraram no dia 26 de junho de 2001, este dia foi definido como a data do evento, e as janelas ficaram delimitadas entre menos um pregão e mais um pregão em torno desta data (-1,+1). Sendo assim, as janelas do evento ficaram com tamanhos diferentes. A Figura 1 ilustra uma idéia geral das janelas elaboradas.

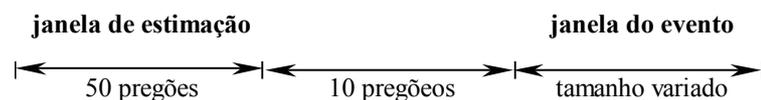


Figura 1 – esquema geral das janelas de estimação e das janelas do evento

Na figura acima, a janela de estimação representa o período de dias para o cálculo do beta. Conforme citado anteriormente, Mackinlay observou que a janela de estimação não deveria possuir pregões em comum com a janela do evento para se evitar influências do evento no cálculo do beta. Então, a fim de se evitar efeitos advindos do evento em questão no cálculo do beta, 10 dias de pregões anteriores à janela do evento foram desconsiderados.

Todas as janelas de estimação contêm 50 pregões. Assim, utilizou-se o modelo de mercado e estimou-se os parâmetros nesta amplitude de janela.

4.2 Amostra

Inicialmente, foram selecionadas todas empresas as quais constavam no Boletim Diário de Informações da Bovespa de 30 de junho de 2003 como pertencentes ao Nível 1 (27 empresas), ao Nível 2 (3 empresas) ou ao Novo Mercado (2 empresas), totalizando 32 empresas.

Em um segundo momento, selecionou-se para cada empresa a ação que apresentasse a maior liquidez, no caso de empresas que possuem mais de um tipo de ação sendo negociada no mercado. A utilização de mais de um tipo de ação para a mesma companhia poderia

prejudicar a independência dos eventos, na medida em que os retornos destas ações tendem a ser correlacionados, conforme ressalta Campbell et al (1997).

Em seguida, analisou-se a liquidez diária destas ações. As empresas que apresentaram pregões consecutivos sem negociação dentro de sua janela de estimação ou de sua janela do evento foram excluídas da amostra.

O último critério para incluir uma empresa na amostra foi o beta estimado. Empresas com valor-p superior ao nível de significância de 5% não participaram da amostra final, na medida em que seus betas não eram significativamente diferentes de zero ao nível α estabelecido.

Assim, efetuadas estas duas triagens, considerando liquidez e significância do beta, das 32 empresas listadas em segmentos do novo mercado em junho de 2003, 22 constituíram a amostra testada, caracterizando-se, portanto, como uma amostra julgamental.

5. Tratamento dos Dados

Tomou-se a empresa **Ripasa** para ilustrar simplificadamente os cálculos realizados na obtenção do retorno anormal acumulado (CAR), ou seja, o ponto chave para a realização do teste estatístico da hipótese acerca do ingresso das empresas para o novo mercado e a respectiva valorização acionária.

Na empresa **Ripasa** a janela de evento situa-se entre os dias 06/11/2001 (ofício circular) e 12/11/2001 (entrada efetiva). A janela de estimação, por sua vez, a fim de se evitar efeitos advindos do evento em questão no cálculo do beta, termina 10 dias de pregões anteriores ao início da janela do evento, ou seja, em 19/10/2001 e inicia em 09/08/2001, totalizando 50 observações.

Analisando-se com cuidado percebe-se que a simples diferença entre as datas não coincide com os tamanhos de janela em termos de dias, pois se selecionam apenas os dias em que houve cotações na bolsa.

Para todas as empresas procedeu-se à mesma metodologia, ou seja, todas as janelas de estimação contêm 50 observações (somente os dias com cotação em bolsa).

Obtida a janela de estimação, foram calculados os coeficientes alfa e beta da regressão do retorno da ação da empresa **Ripasa** em relação ao retorno do mercado (IBovespa) através da utilização do recurso Ferramenta de Análise ‘Regressão’ do Excel. Vale ressaltar que os retornos da ação e os retornos do mercado foram calculados através das fórmulas mencionadas anteriormente, ou seja, realizando-se a transformação logarítmica.

Abaixo se encontram os valores dos parâmetros (alfa e beta) calculados para o caso da empresa **Ripasa**.

Tabela 1 – Valores dos parâmetros Alfa e Beta calculados para o caso da empresa Ripasa

Alfa	0,00172736
Beta	0,59393612

Em seguida foi calculado o ‘beta ajustado’ pela falta de sincronização a partir da equação já mencionada neste artigo, utilizando para tanto os seguintes recursos do Excel: Ferramenta de Análise ‘Regressão’ para os cálculos do ‘Beta -1’ e do ‘Beta +1’ e a Ferramenta ‘Correlação’ para o cálculo do ‘Rô’.

Tabela 2 – Valores calculados para o ‘Beta -1’, ‘Beta +1’ e ‘Rô’

Beta -1	0,20452708
Beta +1	0,06440016
Rô	-0,00751885

Beta ajustado	0,87603695
----------------------	-------------------

Na empresa **Ripasa**, a janela de evento compreende quatro dias posteriores à data de divulgação do ingresso da empresa no Nível 1 (06/11/2001). Primeiramente, os retornos esperados foram calculados com base no modelo de mercado através dos parâmetros calculados acima ('alfa' e o 'beta ajustado'). Então, os retornos anormais foram calculados como sendo a diferença entre retornos das ações e respectivos retornos esperados e, assim, o retorno anormal acumulado (CAR) foi obtido pela soma dos retornos anormais calculados.

A Tabela 3 exemplifica os cálculos descritos acima:

Tabela 3 – retorno anormal acumulado (CAR) obtido para a Ripasa

Janela do Evento	Retorno da Ação	Retorno IBovespa	Retorno Esperado	Retorno Anormal
06/11/2001	0,05884041	0,02042465	0,0196201	0,03922031
07/11/2001	-0,01010538	0,01598116	0,01572745	-0,02583283
08/11/2001	-0,01036279	-0,0049269	-0,00258879	-0,007774
09/11/2001	0,03077167	0,01400173	0,01399339	0,01677828
12/11/2001	-0,02040888	-0,01288708	-0,0095622	-0,01084668

Tendo sido calculados todos os retornos anormais acumulados (CAR), chegou-se à Tabela 4:

Tabela 4 – retornos anormais acumulados (CAR) obtidos para a amostra.

Empresa	Retorno Anormal Acumulado (CAR)
Aracruz	0,05197
Bradesco	0,01229
Bradespar	0,08250
Brasil Telecom	0,06213
Braskem	0,00408
Brasil Telecom Part.	-0,00504
Cemig	-0,02562
Celesc	0,04737
CBD	0,00807
Gerdau	-0,02482
Gerdau Met.	-0,00646
Itaú	-0,01295
Tram. Paulista	0,00830
Klabin	-0,07005
Net	-0,12925
Ripasa	0,01155
Sabesp	-0,01862
Sadia	-0,50704
Suzano	0,02472
Unibanco	0,02156
Votorantim	0,05613
Itaúsa	0,02433

Não há possibilidade de efetuar-se a aplicação do teste paramétrico a fim de verificar a aceitação ou rejeição da hipótese nula ($H_0 : p = 0,5$), pois os retornos anormais acumulados acima não seguem uma distribuição normal de probabilidades conforme verificação feita pelo teste de Kolmogorov-Smirnov através do software 'Best Fit'. Assim, utilizou-se um teste não-paramétrico, especificamente o 'teste dos sinais', o qual já foi elucidado neste artigo.

Como resultado obteve-se uma estatística teste ‘ θ ’ igual a 0,8528 e, como o valor crítico de ‘ θ ’ é +1,65 (teste unicaudal com α de 5%), conclui-se pela aceitação da hipótese nula ao nível de significância de 5%. Ou seja, sendo o modelo de mercado o estimador dos retornos anormais e considerando as limitações já descritas, o ingresso das empresas no novo mercado não contribui significativamente para a elevação do preço das ações das mesmas.

6. Considerações Finais

Relembrando a hipótese proposta neste trabalho: ‘o ingresso em segmentos do Novo Mercado da Bovespa proporciona uma valorização acionária extraordinária’, e a aceitação da hipótese nula de que os retornos anormais positivos não são significativamente superiores aos negativos, conclui-se, através da metodologia de estudo de eventos e do teste dos sinais, que a entrada em segmentos do Novo Mercado da Bovespa não proporcionou um retorno extraordinário no período analisado.

Uma análise imediata desta conclusão poderia levar a idéias um pouco viesadas. A maioria das empresas as quais aderiram aos segmentos do Novo Mercado da Bovespa já apresentavam uma boa governança corporativa, principalmente em relação às exigências do Nível 1. Algumas das empresas possuíam *American Depositary Receipts* negociados no mercado americano, o que corrobora esta proposição.

Este resultado verificado no retorno acionário de curtíssimo prazo está consoante a hipótese do mercado eficiente, uma vez que parcela significativa do evento analisado nesta investigação provavelmente já estava refletida no preço da ação no instante em que ocorreram. Portanto, a conclusão obtida pelo teste dos sinais, ou seja, aceitar a hipótese de que os retornos anormais acumulados positivos não são significativamente superiores aos negativos, não implica que o mercado de capitais não valoriza empresas transparentes e preocupadas com um nível de governança corporativa mais avançado, mas, tão somente, que tais informações provavelmente já estavam refletidas nos preços das ações.

Sendo assim, pesquisas envolvendo horizontes maiores são de grande importância para uma avaliação de longo prazo em termos de retorno para as companhias que estão no Novo Mercado.

Referências Bibliográficas

AZEVEDO, P. F. Organização Industrial. In: PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. (Org.). Manual de Economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1998, p. 195-222.

BERNARDO, H. P. Avaliação empírica do efeito dos anúncios trimestrais de resultado sobre o valor das ações no mercado brasileiro de capitais – um estudo de evento. São Paulo, 2001. 160 f. Dissertação (mestrado em contabilidade e controladoria) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

BOLSA DE VALORES DE MADRI. Disponível em <<http://es.finance.yahoo.com>> Acesso em: 20 maio 2002.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. Níveis Diferenciados de Governança Corporativa. Disponível em <<http://www.Bovespa.com.br>> Acesso em: 24 setembro 2002.

BROWN, S. J., WARNER, J. B. Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, 1980, 8, p.205-258.

_____; _____. Using daily stock returns: the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 1985, 14, p.3-32.

- CAMPBELL, J. Y. et al. *The econometric of financial markets*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1997.
- CARLSSON, R. *Ownership and value creation: strategic corporate governance in the new economy*. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- CARVALHO, A. G. de. *Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa*. Trabalho preparado para a Bovespa, São Paulo, 2003.
- ELLISON, S. F., MULLIN, W. P. *Gradual incorporation of information into stock prices: empirical strategies*. National Bureau of Economic Research, 1997. 24p.
- HENDRIKSEN. E. S., VAN BREDA, M. F. *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.
- KIMURA, H. *Finanças comportamentais e o estudo reações no mercado de capitais brasileiro*. São Paulo, 2002. Tese (doutorado em administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- KUNKEL, R. A. et al. *The financial impact of the Ocean Shipping Reform Act (OSRA) of 1998 on the stockholders of ocean shipping and freight forwarder firms*. *American Business Review*, 2003, p.40-46.
- LA PORTA et al. *Investor Protection and Corporate Valuation*. NBER: Estados Unidos, 1999, Working Paper nº 7403.
- LEITE, H. de P., SANVICENTE, A. Z. *Índice Bovespa: um padrão para os investimentos brasileiros*. São Paulo: Atlas, 1995.
- LIMA, I. S. et al. *Uma análise dos primeiros passos do novo mercado*. In: *Seminário USP de Contabilidade*, 2, 2002, São Paulo. ANAIS... São Paulo: FEA-USP, 2002.
- MACKINLAY, A. C. *Event-studies in economics and finance*. *Journal of Economic Literature*, 1997, XXXV, p. 13-39.
- MARTINS, G. A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- RAPPAPORT, A. *Creating shareholder value: a guide for managers and investors*. 2. ed. New York: The Free Press, 1998.
- SANTANA, M. H. *O novo mercado e a governança corporativa*. *Revista da CVM*, nº 34, janeiro de 2002, p.4-8.
- SILVEIRA, A. M. *Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil*. São Paulo, 2002. 152 f. Dissertação (mestrado em administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- VACHADZE, G. *Recovery of Hidden Information from stock price data: a semiparametric approach*. *Journal of Economic and Finance*, 2001. Vol. 25, num. 3, p. 243-258.

Anexo 1 - Empresas que aderiram a algum segmento do Novo Mercado (junho/2003) e os respectivos critérios para a inclusão na amostra.

Empresa	Critério de seleção		Código da ação utilizada	Segmento do Novo Mercado
	Liquidez	Coefficiente beta diferente de zero		
Aracruz	✓	✓	ARCZ6	N1
Bradesco	✓	✓	BBDC4	N1
Bradespar	✓	✓	BRAP4	N1
Brasil Telecom	✓	✓	BRTO4	N1
Brasil Telecom Part.	✓	✓	BRTP4	N1
Braskem	✓	✓	BRKM5	N1
CBD	✓	✓	PCAR4	N1
CCR	X	NA	CCRO3	NM
Celesc	✓	✓	CLSC6	N2
Cemig	✓	✓	CMIG4	N1
Gerdau	✓	✓	GGBR4	N1
Gerdau Met.	✓	✓	GOAU4	N1
Hering	X	NA	HGTX4	N1
Itaú	✓	✓	TAU4	N1
Itausa	✓	✓	TSA4	N1
Klabin	✓	✓	KLBN4	N1
Mangels	X	NA	MGEL4	N1
Marcopolo	✓	✓	POMO4	N2
Net	✓	✓	PLIM4	N2
Perdigão	✓	✓	PRGA4	N1
Random Part.	X	NA	RAPT4	N1
Ripasa	✓	✓	RPSA4	N1
Rossi	X	NA	RSID3	N1
Sabesp	✓	✓	SBSP3	NM
Sadia	✓	✓	SDIA4	N1
Suzano	✓	✓	SUZA4	N1
Tram. Paulista	✓	✓	TRPL4	N1
Unibanco	✓	✓	UBBR4	N1
Unibanco Hold.	X	NA	NA	N1
Vigor	X	NA	VGOR4	N1
Votorantim	✓	✓	VCPA4	N1
Weg	X	NA	ELMJ4	N1

Total População	32
Total Amostra	22

Notas: X: empresas que apresentaram pregões consecutivos sem negociação dentro de sua janela de estimação ou de sua janela do evento; ou, empresas em que o beta estimado não foi considerado significativamente diferente de zero ao nível α de 5%.

NA: não aplicável, pois a empresa já foi eliminada da amostra devido à falta de liquidez;

✓: o critério de liquidez ou de beta diferente de zero foi satisfeito.

¹ Empresas envolvidas, principalmente, com processos produtivos ou comerciais de tecnologia de ponta e que apresentem um elevado potencial de crescimento.

² Sobre os impactos das informações divulgadas e os efeitos no preço de ações consultar também ELLISON e MULLIN (1997) in “*Gradual incorporation of information into stock prices: empirical strategies*”.

³ Extraída e adaptada de Mackinlay, 1997, p. 15.

⁴ Extraída e adaptada de Mackinlay, 1997, p. 18.

⁵ Extraído de Leite e Sanvicente, 1995, p. 91.

⁶ Letra grega *ro*.

⁷ Extraída e adaptada de Mackinlay, 1997, p. 21.

⁸ Extraída e adaptada de Mackinlay, 1997, p. 32.