

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**IMPACTO DA GOVERNANÇA CORPORATIVA SOBRE A REAÇÃO DOS PREÇOS**  
**DAS AÇÕES ÀS DECISÕES DE INVESTIMENTO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS**  
**2003-2014**

**Programa Institucional de Bolsas de**  
**Iniciação Científica: Relatório Final**  
**Aluno: Ítalo Côrtes Almeida**  
**Orientador: Prof. Dr. Wesley Mendes Da Silva**

**SÃO PAULO**  
**2015**

**ÍTALO CÔRTEZ ALMEIDA**

**IMPACTO DA GOVERNANÇA CORPORATIVA SOBRE A REAÇÃO DOS PREÇOS  
DAS AÇÕES ÀS DECISÕES DE INVESTIMENTO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS  
2003-2014**

Relatório final apresentado à FGV/EAESP a título de reportar resultados e conclusões do trabalho de Iniciação Científica, no âmbito do Curso de Graduação em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. Wesley Mendes Da Silva

**SÃO PAULO**

**2015**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Wesley Mendes Da Silva, meu orientador, pelas valiosas contribuições ao longo do desenvolvimento deste trabalho, não apenas com seu vasto conhecimento sobre o assunto ora abordado, mas principalmente pelas lições e experiências transmitidas.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), juntamente com os colaboradores do GV Pesquisa e professores da banca examinadora pela oportunidade da bolsa de iniciação científica e pelo apoio no decorrer do trabalho.

## **Lista de Siglas e abreviaturas**

AR	<i>Abnormal Return</i>
CAR	<i>Cumulative Abnormal Return</i>
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
ITR	Informe Trimestral
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	6
1.1. Objetivo Geral.....	7
1.2. Objetivos Específicos .....	7
1.3. Contribuição e relevância do estudo .....	7
2. BASES TEÓRICAS E EMPÍRICAS DO ESTUDO.....	8
2.1. Eficiência de Mercado .....	9
2.2. Valor da firma .....	10
2.3. Governança corporativa e decisões financeiras .....	10
2.4. Decisões de investimento e reação dos preços das ações .....	10
2.5. Bolsa de valores brasileira e Novo Mercado .....	11
2.6. Hipóteses do estudo .....	11
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	13
3.1. Coleta de dados e critério de seleção .....	13
3.2. O método de estudo de eventos .....	14
3.3. Procedimento de análise .....	15
4. RESULTADOS ENCONTRADOS .....	19
4.1. Análise Segmentada.....	19
4.2. Adequação do Modelo .....	22
5. CONCLUSÃO .....	24
Referências .....	25
Apêndice 1: Lista das empresas participantes da pesquisa.....	28

## 1. INTRODUÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com a missão primária do gestor financeiro, a de maximizar o valor da firma, e conforme literatura clássica de finanças, existem basicamente três decisões a se tomar: i) financiamento; ii) distribuição de lucros; iii) investimento. No que se refere à última, não é recente o interesse da comunidade de finanças ao seu redor (McConnell e Muscarella, 1985), motivada pelo pressuposto de que os dirigentes são influenciados a seguir a maximização do valor de mercado. Ademais, é consenso que o valor da companhia depende das decisões financeiras, por extensão, as decisões dependem das estruturas e práticas de governança adotadas pela firma.

Apesar do consenso envolvendo a maximização do valor de mercado levando, por consequência, à maximização do patrimônio do acionista, persiste atualmente o interesse em conhecer melhor os efeitos das decisões de investimento sobre o preço das ações, sobretudo no mercado brasileiro, sobre o qual existem poucos estudos recentes abordando o tema. Segundo Lerner (1971), embora não sejam capazes de controlar o preço das ações, as decisões de investimento são um dos fatores mais relevantes na determinação do valor futuro da empresa.

A existência de ineficiência de mercado consumada por meio de informações assimétricas e conflitos de agência, contudo, podem interferir na relação entre anúncio publicado e reação do mercado. Chan, Gau & Wang (1995) identificaram evidências literárias curiosas de que algumas decisões de investimento anunciadas publicamente resultam em reações negativas do mercado, já outras resultam em reações positivas.

Dessa maneira, tomando como base a literatura internacional acerca da reação dos preços das ações à publicação de demonstrativos financeiros da firma, em especial de investimentos realizados em ativos de longo prazo, o presente estudo mostra-se contributivo. Isto se verifica na medida em que busca-se evidências da reação dos preços das ações, analisando os possíveis impactos que as estruturas e práticas de governança possam ocasionar sobre a percepção dos investidores, destacadamente de suas posições de alocação de capital em ativos financeiros de renda variável, i.e. ações das empresas listadas no Brasil.

No decorrer do estudo, quando verificados aumento ou diminuição de investimentos, serão frequentemente observados as siglas *Increasing in Capital Expenditure* (ICE) e *Decreasing in Capital Expenditure* (DCE). Intuitivamente é natural que se espere de um anúncio de investimentos positivo (ICE), uma reação positiva no preço das ações durante a janela após o evento. De maneira análoga, espera-se que o mesmo aconteça na ocasião de

anúncio negativo de investimentos (DCE). Este raciocínio, no entanto, não é regra. Por isso, o estudo busca aprofundar qual o peso da governança corporativa dentro do contexto de reação nos preços após publicações.

Tendo em vista esses argumentos, a pergunta que orienta a pesquisa ora proposta é: **o nível de governança corporativa afeta o impacto das decisões de investimento sobre os preços das ações das empresas listadas no Brasil?**

### **1.1. Objetivo Geral**

- Analisar o efeito da Governança Corporativa sobre a reação dos preços das ações de empresas no Brasil, após o anúncio de suas demonstrações financeiras;

### **1.2. Objetivos Específicos**

- Verificar a reação dos preços das ações de empresas no Brasil após a publicação de suas demonstrações financeiras;
- Verificar a existência de associações entre o nível de governança corporativa e a reação dos preços das ações das empresas no Brasil, após a publicação de suas demonstrações financeiras.

### **1.3. Contribuição e relevância do estudo**

Trata-se de uma matéria de explícito interesse na comunidade de finanças ao redor do mundo, i.e. impacto da governança sobre a qualidade das decisões no âmbito da companhia, e por extensão no valor da mesma. Adicionalmente, não se tem notícia de um estudo abrangente do ponto de vista temporal, que considere o mercado de capitais do Brasil.

## **2. BASES TEÓRICAS E EMPÍRICAS DO ESTUDO**

É assumida na literatura de finanças que o valor intrínseco da firma é função das decisões financeiras. No Brasil, essa questão tem sido examinada desde o trabalho de Antunes e Procianoy (2003). Contudo, tendo em vista diversas mudanças expressivas no ambiente institucional que caracteriza o mercado de capitais brasileiro, o trabalho ora proposto torna-se oportuno e relevante. Entre estas: i) criação do Novo Mercado da BM&FBovespa; ii) aumento do uso da internet para relações com investidores (Mendes-Da-Silva e Onusic, 2012); iii) crescimento do número de empresas listadas; iv) adoção dos padrões internacionais de contabilidade IFRS. Há muitas décadas considera-se que o modo mais apropriado de se medir o impacto de certo evento no valor de uma empresa é por meio da observação do preço das ações da companhia em um período imediatamente após tal evento (Chance e Ferris, 1987). Isto porque é esperado que, em um mercado eficiente, os preços das ações reajam rapidamente a novas informações, refletindo financeiramente o impacto do evento.

Nesse sentido, a metodologia utilizada neste estudo é a de estudo de eventos. Esta pretende quantificar o impacto de uma determinada nova informação no valor de uma empresa a partir da verificação do comportamento do preço de sua ação. Esta metodologia é baseada em dois pressupostos:

- Os mercados são eficientes;
- O evento a ser estudado é inesperado pelos agentes de mercado.

Ou seja, no caso do presente estudo o anúncio de F&A, e.g., divulgado pelas empresas participantes, não seria conhecido pelo restante dos agentes de mercado. Assim, uma mudança no preço das ações de certa empresa só reflete precisamente a riqueza gerada pelo anúncio da aquisição se essas duas condições forem satisfeitas.

A grande maioria da literatura sobre F&A se fundamenta nesses dois pressupostos para identificar os fatores que influenciam os resultados de um evento como este. A seguir, uma sucinta explicação sobre esses dois conceitos: eficiência de mercado e valoração de uma empresa.



## 2.1. Eficiência de Mercado

Em 1953, quando o estudo feito por Maurice Kendall mostrou a impossibilidade de haver padrões previsíveis no valor das ações, economistas e agentes financeiros chegaram a cogitar hipóteses de que o mercado seria governado por “espíritos animalescos”, sujeito a uma psicologia de mercado que não satisfaria regras lógicas. No entanto, verificou-se posteriormente que a aleatoriedade dos preços era devida justamente ao bom funcionamento de mercado, que se mostrava próximo da eficiência, e não da irracionalidade.

Basicamente, seja qual for a razão pela qual alguém consiga prever um preço futuro para uma dada ação, rapidamente essa estimativa é trazida para o valor presente, pois todo agente de mercado procura atuar anteriormente à variação do preço da ação. Assim, toda informação disponível para o mercado já estaria refletida no preço das ações. Por isso, por definição, informações novas necessariamente devem ser imprevisíveis. Logo, em oposição a uma suposta “irracionalidade”, o movimento aleatório dos preços das ações resulta da concorrência entre os diversos investidores do mercado para tomar conhecimento de informações relevantes antes dos demais (Bodie, Kane e Marcus, 2010).

Essa concepção de que as informações disponíveis estão refletidas no valor das ações é chamada de Hipótese do Mercado Eficiente (HME). Segundo Fama (1970), há três versões desta hipótese, que variam em função do entendimento que se tem por “informações disponíveis”:

- Forma fraca: as informações disponíveis seriam apenas os dados passados da empresa, a partir dos quais os agentes de mercado fariam suas previsões de preços;
- Forma semiforte: os preços de mercado incorporariam não só os preços passados, mas também todas as informações publicamente disponíveis (notícias, demonstrativos contábeis, comunicados da diretoria, previsões de lucro etc.);
- Forma forte: na versão mais extremada, os preços das ações, além de incorporarem aquilo que é esperado pela forma semiforte, refletiriam também informações apenas disponíveis para pessoas com acesso privado e interno à empresa.

Cada agente de mercado procura descobrir informações relevantes antes dos demais, e pode se utilizar de diversas formas para tanto. Até hoje não é tarefa simples definir com exatidão o que seria uma negociação com informação privilegiada, ou a diferença entre informação interna e informação privada.

## **2.2. Valor da firma**

O motivo para investigar a reação dos preços das ações é fundamentado na literatura, grosso modo, da seguinte maneira: o valor de uma companhia e, conseqüentemente, de suas ações, traduz a avaliação de muitos investidores e analistas do mercado em relação à futura capacidade dessa empresa em ter fluxos de caixa livre positivos e satisfatórios no futuro, dado o seu custo médio ponderado de capital. Ou seja, o quanto de saldo positivo futuro se prevê para esta companhia disponível para remunerar seus acionistas, trazido a valor presente.

Assim sendo, caso ocorra queda no preço de certa ação após um dado evento, seria entendido como um indicativo de que este ocorrido, segundo a interpretação dos agentes de mercado, reduziu as expectativas em relação à futura capacidade de geração de caixa da empresa.

## **2.3. Governança corporativa e decisões financeiras**

Em que pese trabalhos recentes, como o desenvolvido por Dutordoir *et al.* (2013) concentrarem-se no exame das associações entre governança corporativa e decisões financeiras no âmbito da gestão financeira da companhia, o tema já se apresenta presente na literatura nas últimas décadas (Floros e Tsetsekos, 1996). Espera-se que, conforme sejam melhor observadas as melhores práticas de governança corporativa, mais eficientes se apresentem as decisões financeiras, entre elas os investimentos realizados.

Dessa forma, diferentes mecanismos e estruturas de governança poderiam influenciar a gestão da companhia a ponto de duas empresas similares do ponto de vista operacional, poderem alcançar diferentes níveis de desempenho nos seus investimentos, em decorrência do perfil dos mecanismos e práticas de governança adotados.

## **2.4. Decisões de investimento e reação dos preços das ações**

Decorrente da ideia de que os investimentos realizados pela companhia são parte do conjunto de determinantes do valor da firma, entende-se que se torna relevante entender qual a reação dos preços das ações das empresas após o anúncio de seus demonstrativos financeiros, particularmente no que se refere ao incremento dos investimentos em ativos de longo prazo, i.e. aqueles que se entendem como mais rentáveis (Chung *et al.*, 2012). Essa questão tem sido

abordada ao redor do mundo em trabalhos recentemente publicados (Rizzotti e Nicosia (2014) ao mesmo tempo em que se revela pouco examinada no mercado brasileiro.

## **2.5. Bolsa de valores brasileira e Novo Mercado**

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2004) Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade.

Devido à diversidade de perfis entre empresas, a bolsa de valores brasileira (BM&FBOVESPA) é dividida nos seguintes segmentos especiais de governança: Bovespa Mais, Bovespa Mais 2, Novo Mercado, Nível 2 e Nível 1. Um aspecto comum a todos os segmentos são as regras rígidas de governança corporativa com as quais as empresas voluntariamente se comprometem. A adesão a qualquer um dos níveis é traduzida pelo interesse das empresas em serem mais bem vistas no mercado, aumentando suas possibilidades de financiamento junto a credores, já que elas se tornam mais transparentes e seguras.

Posto que este trabalho visa verificar a existência de associações entre o nível de governança corporativa e a reação dos preços das ações das empresas no Brasil, após a publicação de suas demonstrações financeiras, o segmento selecionado para testes é o Novo Mercado.

O Novo Mercado, surgindo em 2000, foi o segundo marco da Governança Corporativa no mercado brasileiro, sendo antecedido pela criação do Código das melhores práticas em 1999. Tornou-se nos últimos anos um segmento especial, onde as empresas possuem obrigações que vão além do esperado pela legislação brasileira, principalmente no que concerne aos direitos dos acionistas (empresas só podem emitir ações com direito a voto, ordinárias) e também na qualidade das informações divulgadas. Este é, portanto, o mais elevado nível de Governança Corporativa atualmente.

## **2.6. Hipóteses do estudo**

É possível encontrar diversos trabalhos testando reação de mercado após decisões de investimentos estatisticamente relevantes, ou seja, com retornos anormais consistentes durante

janela de evento. Woolridge & Snow (1990) encontrou reação positiva a publicações estratégicas de investimentos de empresas. Em Blose e Shieh (1997) foi apresentado um estudo representando retornos anormais positivos durante a janela de eventos. Chan et al. (1997) também apresentou retornos anormais positivos durante a janela de eventos, com destaque a alianças estratégicas bem vistas pelo mercado. Chen et al. (2000) obteve retornos anormais estatisticamente significativos fazendo uma análise de publicações de investimentos e impacto sobre os preços em *Joint Ventures* internacionais. Mais tarde, Kim et al. (2005) obteve resultados similares analisando o mercado da Coreia do Sul. Há também estudos como o de Burton, Lonie e Power (1999) que, em análise ao mercado de ações no Reino Unido, concluíram que apenas em publicações de *Joint Ventures* foram encontradas reações positivas.

Assim como é vasta a literatura a respeito da reação do mercado à publicações de investimento, existe também vários trabalhos que possuem por objeto a governança corporativa. Em Coffee (2002), foi apresentado que muitas empresas buscam padrões mais elevados de governança corporativa para facilitar acesso a capitais estrangeiros, além de alcançarem resultados mais consistentes. Black, Jang e Kim (2003) encontraram evidências significativas de que, no mercado sul coreano, o padrão de governança corporativo ajuda a explicar o desempenho das empresas listadas na bolsa do país. Por meio do *Corporate Governance Quotient* (CGQ) desenvolvido pelo *Institutional Shareholder Services*, Moore e Porter (2007) chegaram à conclusão de que não há relação entre as práticas de governança adotadas pelas empresas analisadas e seus respectivos desempenhos.

A partir da sistemática revisão de literatura que foi conduzida no desenvolvimento deste projeto, testou-se duas hipóteses acerca da reação dos preços das ações das companhias listadas no Brasil, mediante o anúncio de seus demonstrativos trimestrais:

**H<sub>1</sub>:** Quanto maior o investimento anunciado em ativos de longo prazo, maior a reação nos preços das ações da companhia.

**H<sub>2</sub>:** As empresas de melhor governança alcançam melhor performance de suas ações, mediante anúncio de seus investimentos.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Coleta de dados e critério de seleção**

As cotações de fechamento diário das ações das empresas analisadas nesse estudo foram coletadas da plataforma Economática. A partir do total de anúncios de demonstrativos trimestrais, ITRs e DFPs, ocorridos no mercado de capitais no Brasil no período entre dezembro de 2003 e dezembro de 2014, foram coletados dados necessários ao estudo desses eventos, i.e. publicação dos investimentos realizados pela companhia, descritos nos seus ITRs. O conjunto, inicial, de 279 empresas e de 4.081 eventos a estudar foi reduzido para 195 empresas, com um total de 3.255 a estudar, devido à falta de informações prévias essenciais aos testes, tais como dados contábeis, data de publicação, entre outros. Posteriormente, foi excluído 1% dos eventos das pontas de investimento e desinvestimento em capital líquido de longo prazo, resultando na amostra final de 3.189 eventos. O conjunto final encontra-se descrito na Tabela 1, distribuído por setor NAICS e detalhado no apêndice.

Além disso, algumas empresas que foram obrigadas a refazer suas DFs, em decorrência de irregularidades por parte da CVM deveriam ser desconsideradas da coleta caso aparecessem. No entanto, nenhuma das empresas que tiveram de refazer as DFs apareceram na coleta em situação de exclusão. A lista que a CVM disponibiliza está no apêndice.

**Tabela 1: Composição do conjunto de empresas estudadas**

Setor NAICS	N	Freq. (%)
Abatedouros	100	3,14
Administração de empresas e empreendimentos	90	2,82
Água, esgoto e outros sistemas	73	2,29
Atividades auxiliares ao transporte rodoviário	68	2,13
Comércio atacadista de bens não duráveis variados	36	1,13
Construção de edifícios residenciais	264	8,28
Extração de petróleo e gás	61	1,91
Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica	443	13,89
Indústria de autopeças	33	1,03
Indústria de bebidas	32	1,00
Indústria de carrocerias e trailers	83	2,60
Indústria de equipamentos aeroespaciais	40	1,25
Indústria de fertilizantes e pesticidas	36	1,13
Indústria de fumo	38	1,19
Indústria de papel, celulose e papelão	67	2,10
Indústria química	84	2,63
Laboratório de exames médicos	44	1,38
Locadora de automóveis	34	1,07
Locadora de imóveis	93	2,92
Loja de departamentos	92	2,88
Loja de roupas	49	1,54
Mineração de metais	70	2,20
Outras indústrias	60	1,88
Outros*	660	17,15
Serviços de processamento de dados	39	1,22
Telecomunicações	236	7,40
Transformação de aço em produtos de aço	201	6,30
Transporte aéreo regular	63	1,98
Total	3189	100

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da CVM e da consultoria Economatica®. Nota: Esta tabela apresenta a composição do conjunto de dados estudados, por setor de atividade segundo NAICS. Para cada empresa foram coletadas informações acerca dos investimentos (variação do investimento em ativos fixos) no período 2004-2014. \*Estão apresentados apenas os setores com participação superior a 1% no total de eventos, os demais 48 setores correspondentes a 660 eventos estão agrupados em Outros.

### 3.2. O método de estudo de eventos

O presente estudo se utiliza da metodologia de Estudo de Evento para determinar se há quaisquer retornos anormais associados aos anúncios de investimentos por parte da companhia. Essa é uma prática comum para avaliar o impacto de um evento no valor de uma companhia. MacKinlay (1997) fornece uma visão geral da literatura existente sobre o assunto. A partir dos

resultados, pesquisadores podem inferir a significância do evento, examinando a direção, magnitude e velocidade das reações dos preços das ações em relação a diversos fenômenos.

Primeiramente descrito por Fama, Jensen e Roll (1969), o Método de Estudo de Evento busca medir o impacto de uma determinada ocorrência sobre o valor de uma empresa através da análise estatística de uma base de dados. Seguindo a lógica da eficiência de mercado, caso considerado que os preços das ações refletem todas as informações no disponíveis momento, alterações nesses valores devem ser resultantes de cada nova informação que surge. Segundo Ball e Brown (1968), no mercado financeiro, uma notícia nova disponível será rapidamente incorporada aos prospectos de uma empresa e, conseqüentemente, ao valor de sua ação. Assim, é possível medir a importância de certo evento de interesse analisando-se a variabilidade no valor das ações no período de interesse (Bodie, Kane e Marcus, 2010).

Um estudo de evento é, portanto, uma técnica de análise financeira empírica que permite ao pesquisador mensurar o impacto de certo evento de interesse no valor das ações de uma companhia. Espera-se que haja uma diferença entre o retorno que foi efetivamente observado e o retorno que seria esperado para a ação caso não houvesse ocorrido o evento. Porém, apenas parte dessa diferença de preço é resultado da notícia, pois nem toda variação se deve ao fato novo. Em outras palavras, a dificuldade consiste em isolar o componente atribuível ao evento em estudo dos componentes relativos às alterações normais do preço da ação, como aqueles devidos a, por exemplo, novas taxa básica de juros, de inflação etc.

O método de estudo de eventos é empregado em diversas questões atreladas à geração ou à destruição de valor ao acionista, em situações como, por exemplo, mudanças na política de distribuição de dividendos, desdobramento ou emissão de novas ações, ou mesmo mudanças estratégicas e administrativas como fusões, aquisições, contratações e demissões. Além disso, o estudo de evento também serve a muitos outros interesses, pois pode ser usado para se verificar o resultado econômico advindo de uma alteração regulamentária do governo ou de uma agência reguladora.

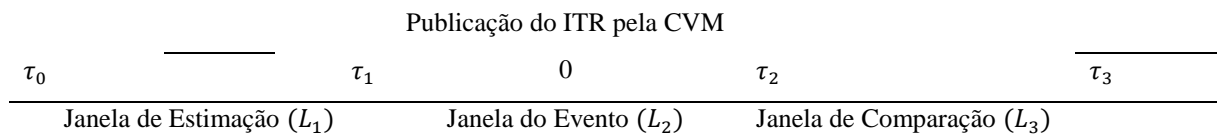
### **3.3. Procedimento de análise**

De acordo com Mackinlay (1997), é preciso primeiro se determinar o evento a ser estudado. Como dito anteriormente, o evento a ser tratado neste estudo é a publicação de ITRs e DFPs das 100 empresas mais líquidas em cada trimestre durante o período de 2004 a 2014. Segundo, deve-se determinar como “data zero” o dia em que o evento ocorre; nesse caso o dia

em que o demonstrativo foi publicamente disponibilizado. Para cada evento, portanto, teremos uma data zero diferente, que servirá de ponto relativo para as análises de cada ação.

Depois disso, deve-se definir como “janela de evento” o intervalo de tempo ao redor da data zero no qual os efeitos nos preços das ações serão analisados. Segundo Vidal e Camargos (2003), a janela de evento deverá contemplar um período apropriado de forma a se averiguar a presença ou não de retornos anormais, mas não deve, entretanto, ser muito longa, pois pode haver interferência de outros eventos nos preços das ações que podem deturpar as conclusões do estudo. Para definir a janela de evento, costuma-se considerar certo espaço de tempo antes e após o anúncio, com o intuito de verificar, respectivamente, possíveis vazamentos de informação e prováveis reações do mercado. Tal como adotado em estudos sobre o assunto, aqui se pretende utilizar o período de 21 dias de janela de evento, que abrange 10 dias antes até 10 dias após o anúncio de ITRs ou DFPs, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1: Janelas adotadas para o desenvolvimento da pesquisa**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Campbell, Lo e McKinlay (1997), tendo a janela de evento definida, devem-se calcular os retornos normais, retornos anormais e retornos anormais acumulados, bem como determinar a significância estatística destes últimos. Tais retornos são como a diferença entre os retornos observados e os esperados (normais), durante a janela de eventos.

Transformando palavras em símbolos matemáticos, o retorno anormal pode ser equacionado como:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (1)$$

Em que:

- $AR_{i,t}$  é o retorno anormal (AR, na sigla em inglês para *abnormal return*) para a firma  $i$  no dia  $t$ ;
- $R_{i,t}$  é o retorno diário real *ex post* da ação da firma  $i$  no dia  $t$ ;



- $E(R_{i,t})$  é o retorno normal da ação para a companhia  $i$  no dia  $t$ , ou seja, o retorno esperado para a empresa caso o evento não tivesse ocorrido. Para estimá-lo, requer-se um período de estimação, a ser detalhado mais adiante.

Assume-se nesse estudo que os retornos reais  $R_{i,t}$  das ações são contínuos no tempo e seguem um movimento Browniano geométrico, calculados como:

$$R_{i,t} = \ln(P_{i,t}/P_{i,t-1}) \quad (2)$$

Em que:

- $P_{i,t}$  é o preço da ação  $i$  no dia  $t$ ;
- $P_{i,t-1}$  é o preço da ação  $i$  no dia  $t-1$ .

Para o cálculo dos retornos normais, muitos pesquisadores se utilizam do modelo de mercado e, segundo Bodie, Kane e Marcus (2010), esse é mesmo o método mais comum. Nesse modelo de índice único, o retorno das ações é afetado por uma variável de mercado e uma variável específica à empresa. Assim, o retorno normal  $E(R_{i,t})$  de uma ação  $i$ , durante determinado dia  $t$ , é dado pela expressão:

$$E(R_{i,t}) = \alpha + \beta Rm_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Em que:

- $Rm_t$  é a taxa de retorno do mercado durante certo dia  $t$ ;
- $\alpha$  e  $\beta$  são, respectivamente, os coeficientes de intercepto e de declividade da empresa  $i$  em relação ao mercado;
- $\varepsilon_{i,t}$  é o termo de erro aleatório associado à previsão.

Para as empresas listadas no Brasil, considera-se o índice Ibovespa, o melhor indicador de desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. O coeficiente de intercepto  $\alpha$  e o coeficiente de declividade  $\beta$  (também chamado de sensibilidade inerente à empresa em relação ao retorno de mercado, ou coeficiente de risco de mercado, ou medida do risco sistemático da empresa), podem ser obtidos através de uma regressão linear simples entre os retornos de cada empresa e os retornos de mercado, ao longo de um período anterior à janela de evento, chamado período de estimação. O período de estimação utilizado nesse estudo foi

de 111 a 11 dias de negociação antes da data zero, não se sobrepondo, portanto, à janela de evento<sup>1</sup>.

É interessante observar que, dado que o período de estimação tem efeito na determinação dos parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$ , a escolha de sua duração potencialmente envolve um *trade-off*: Se assumirmos o coeficiente  $\beta$  como estável ao longo do tempo, um período de estimação muito longo fornece uma estimativa mais confiável para os parâmetros, pois o erro-padrão de cada parâmetro se reduz à medida que o número de observações aumenta. Por outro lado, se considerarmos que o  $\beta$  de uma ação não é estável ao longo do tempo, um período de estimação maior gera um parâmetro mais desatualizado. Para o presente estudo, assim como na maioria dos estudos feitos até hoje, assume-se a primeira premissa: Betas são estáveis ao longo do tempo.

Observa-se que o termo de erro  $\varepsilon_{i,t}$  é, por hipótese nula (a ser detalhada mais à frente), esperado que seja igual a zero, e só irá ser diferente de zero se for a parte do retorno de um título que aparece em decorrência de certo evento específico. É exatamente o termo “anormal” cuja existência tenta-se constatar. Assim, reorganizando-se a Equação 3, temos que, em um período  $t$ , o retorno anormal  $AR_{i,t}$  específico de um evento é:

$$\varepsilon_{i,t} = AR_{i,t} = E(R_{i,t}) - (\alpha + \beta Rm_t) \quad (4)$$

De acordo com Campbell, Lo e Mackinley (1997), depois de se calcular os retornos anormais em uma janela de evento, simplesmente somam-se todos para se chegar ao retorno anormal acumulado (CAR, na sigla em inglês para *commulative abnormal return*):

$$CAR_{i,(-10,10)} = \sum_{t=-10}^{10} AR_{i,t} \quad (5)$$

Em que  $CAR_{i,(-10,10)}$  é o retorno anormal acumulado da empresa  $i$  ao decorrer dos dias -10 a 10 (respectivamente primeiro e último dias da janela de evento), e  $AR_{i,t}$  é o retorno anormal da empresa  $i$  no dia  $t$ . Portanto, para cada evento  $i$ , teremos 21 retornos anormais ao longo da janela de evento que, somados, caracterizam o retorno anormal acumulado daquele evento. Ao final, deve-se determinar se é significativa a soma de todos os  $CAR_{i,(-10,10)}$  dos 3.189 eventos, para cada dia  $t$  da janela de evento.

---

<sup>1</sup> No modelo de mercado, esse estudo utiliza os retornos totais das ações e do mercado, e não os retornos excedentes de ambos em relação à taxa livre de risco de cada país.

## 4. RESULTADOS ENCONTRADOS

### 4.1. Análise Segmentada

O objeto de estudo deste trabalho encontra-se em observar a reação dos preços das ações ao redor da publicação dos ITRs e DFPs (no período detalhado anteriormente) tendo em vista (i) o grau de investimento líquido da empresa na ocasião do anúncio sendo indicado por ICE (*Increase in Capital Expenditure*) ou DCE (*Decrease in Capital Expenditure*); e (ii) o nível de governança corporativa correspondente à empresa, também na ocasião de publicação. Na busca pelo entendimento de retornos anormais estatisticamente significantes, são apresentados a seguir os resultados obtidos na segmentação da amostra por empresas DCE e ICE que estavam ou não aderidas ao Novo Mercado.

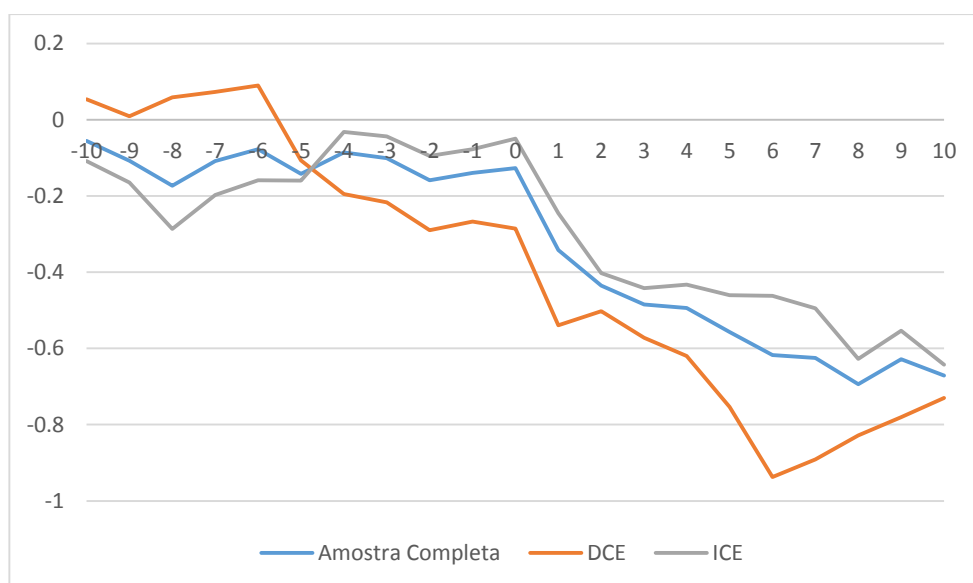
**Tabela 2: Retornos anormais acumulados ao redor dos ITRs e DFPs**

Dias	Amostra completa N = 3.189		ICE (N = 2.142)		DCE (N = 1.046)	
	ARt	CARt	CARt		CARt	
			NM = 1	NM = 0	NM = 1	NM = 0
-10	-0,056	-0,056	-0,087	-0,128 **	0,028	0,079
-9	-0,052	-0,107	-0,079	-0,240 ***	0,001	0,018
-8	-0,066	-0,173 *	-0,209	-0,355 ***	0,050	0,067
-7	0,065	-0,109	-0,075	-0,305 *	0,114	0,031
-6	0,031	-0,077	-0,031	-0,271	0,225	-0,049
-5	-0,065 *	-0,142	0,040	-0,335 *	0,015	-0,232
-4	0,056 *	-0,086	0,180	-0,219	-0,089	-0,305
-3	-0,015	-0,101	0,223	-0,279	-0,083	-0,354
-2	-0,058	-0,159	0,206	-0,360	-0,278	-0,302
-1	0,019 *	-0,140	0,119	-0,250	-0,366	-0,165
0	0,012	-0,127	0,186	-0,258	-0,253	-0,318
1	-0,215	-0,342	-0,084	-0,388	-0,624	-0,453
2	-0,093 *	-0,435	-0,232	-0,553 **	-0,551	-0,452
3	-0,049	-0,485	-0,315	-0,554 **	-0,446	-0,701 *
4	-0,009	-0,494	-0,363	-0,494 *	-0,618	-0,622
5	-0,063	-0,557	-0,417	-0,499 *	-0,823	-0,682
6	-0,061 **	-0,618	-0,353	-0,558 *	-0,970 *	-0,903 **
7	-0,007 *	-0,625	-0,429	-0,553 *	-0,927 *	-0,854 *
8	-0,069 *	-0,693	-0,517	-0,726 **	-0,863	-0,792 *
9	0,065 **	-0,628	-0,374	-0,712 **	-0,765	-0,797
10	0,015	-0,671	-0,375	-0,878 ***	-0,725	-0,734

Fonte: Cálculos do autor com base nos dados coletados. Nota: Esta tabela apresenta os retornos anormais acumulados (CARs) ao redor das datas de publicação dos ITRs e DFPs para segmentações (ICE e DCE) e subsegmentações (NM = 0 quando o evento correspondia fora do Novo Mercado e NM = 1 dentro). \**p-value* < 0,1; \*\**p-value* < 0,05; \*\*\**p-value* < 0,01.

Na tabela 2 são apresentados os resultados obtidos na segmentação da amostra por empresas DCE e empresas ICE. Entre as empresas DCE e ICE foram criados subgrupos, indicando se na ocasião do evento, as empresas em questão estavam listadas no segmento Novo Mercado (NM = 1) ou não (NM = 0). A estrutura da tabela é simples, na primeira coluna estão representados os dias em torno da data do anúncio; na segunda e terceira coluna estão representados os retornos anormais médios e retornos anormais acumulados médios em %, nesta ordem; a segunda e terceira divisão contemplam os retornos anormais acumulados médios respectivamente para empresas que apresentaram ICE e DCE, subdivididas em NM = 1 e NM = 0.

Pode-se inferir, pontualmente, que os retornos anormais médios e retornos anormais acumulados médios apresentam valores estatisticamente significativos no período da janela, especialmente após a data de divulgação dos demonstrativos financeiros. Desse modo, é válido destacar a sequência significativa em torno das empresas que apresentaram aumento líquido no grau de investimento e que não estavam listadas no segmento Novo Mercado.



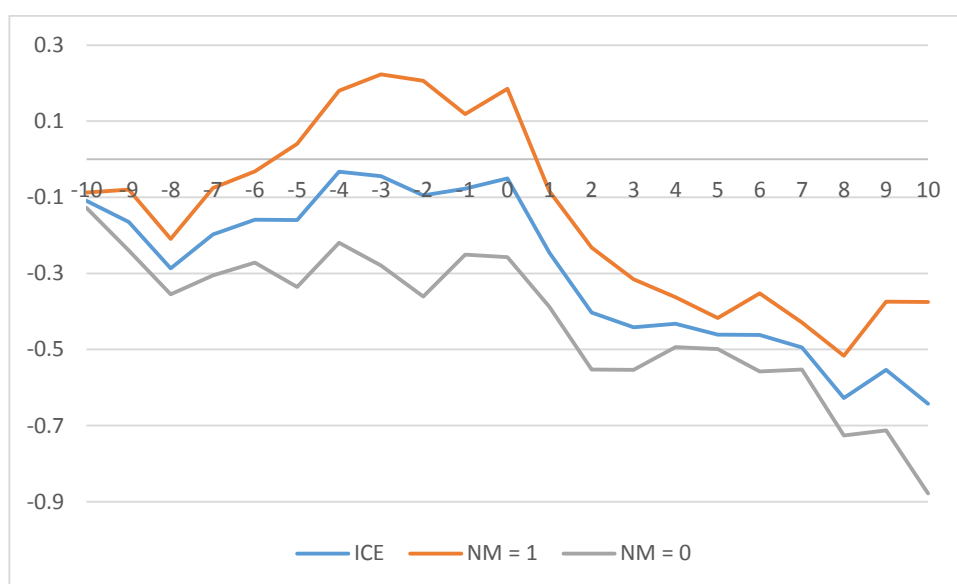
### Gráfico 1 – Retornos Anormais Acumulados Médios

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados coletados. Este gráfico apresenta o comportamento dos retornos anormais acumulados médios ao redor do dia da publicação do ITR ou DFP de cada firma. A curva de Amostra Completa mostra o comportamento agregado de todos os eventos. As curvas DCE e ICE representam os subconjuntos cujas empresas apresentaram diminuição e aumento no grau de investimento em ativos fixos líquidos, respectivamente.

No gráfico 1, observando os retornos anormais médios acumulados do agregado percebe-se uma tendência de queda, tanto para o cenário de aumento, quanto de diminuição do

grau de investimento líquido em ativos de longo prazo. Além disso, independentemente do padrão de governança da empresa e do grau de investimento, os retornos tenderão a cair expressivamente até o fim do período analisado.

Com base nesta ilustração, um primeiro resultado importante pode ser observado em relação aos retornos anormais médios acumulados, o de que tanto para eventos em que houve aumento de investimento (ICE) como diminuição (DCE), o mercado percebe a decisão como sendo negativa no período analisado após a data zero. No entanto, a média dos retornos anormais acumulados diminui mais fortemente entre as empresas DCE.



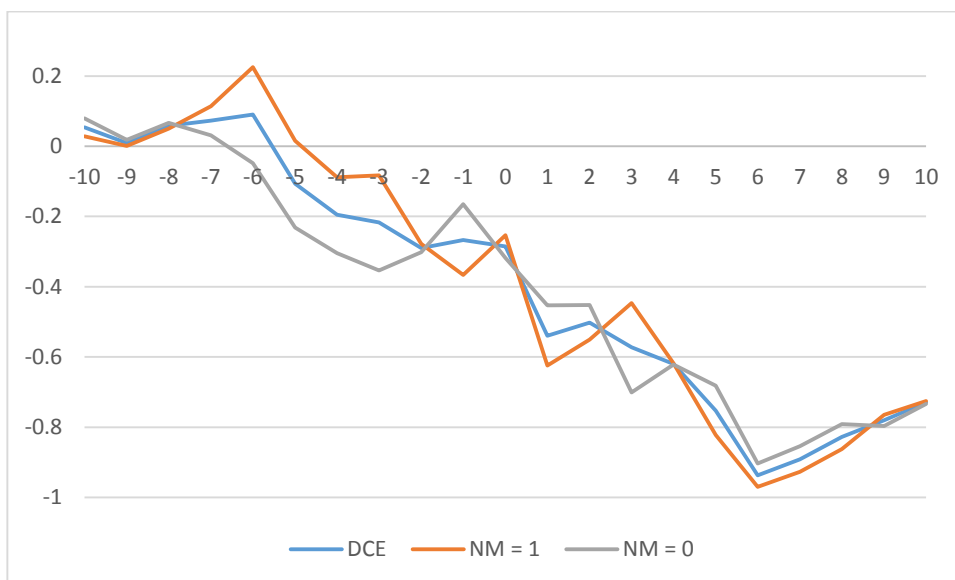
**Gráfico 2 – Retornos Anormais Acumulados Médios ICE**

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados coletados. Este gráfico apresenta o comportamento dos retornos anormais acumulados médios ao redor do dia da publicação do ITR ou DFP de cada firma. A curva ICE mostra o comportamento agregado dos eventos que apresentaram aumento no grau de investimento em ativos fixos líquidos. As curvas NM = 1 e NM = 0 representam os subconjuntos cujas empresas estavam ou não listadas no segmento Novo Mercado, respectivamente.

No gráfico 2, a segmentação dos retornos anormais acumulados médios das empresas que tiveram aumento do grau de investimento (ICE) entre aquelas listadas no segmento Novo Mercado e as que estão fora deste facilitam a análise ao isolar as perspectivas de investimento. De maneira curiosa, o comportamento das curvas NM = 1 e NM = 0 assemelham-se aos de ICE e DCE abordados nos comentários do gráfico 1, com exceção do período anterior à publicação. Enquanto no gráfico 1 houve apenas um ponto onde as curvas DCE e ICE se cruzaram, neste a curva NM = 1 esteve o tempo todo acima das outras.

Com base no gráfico, o resultado a ser observado em relação aos retornos anormais médios acumulados, portanto, é o de que tanto para eventos em que as empresas estavam

listadas no Novo Mercado quanto para as que não estavam, o mercado percebe a decisão como sendo negativa no período analisado após a data zero.



**Gráfico 3 – Retornos Anormais Acumulados Médios DCE**

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados coletados. Este gráfico apresenta o comportamento dos retornos anormais acumulados médios ao redor do dia da publicação do ITR ou DFP de cada firma. A curva DCE mostra o comportamento agregado dos eventos que apresentaram diminuição no grau de investimento em ativos fixos líquidos. As curvas NM = 1 e NM = 0 representam os subconjuntos cujas empresas estavam ou não listadas no segmento Novo Mercado, respectivamente.

No gráfico 3, é colocado em evidência os retornos anormais médios acumulados das empresas que tiveram diminuição no grau de investimento líquido dos ativos fixos (DCE), agrupados entre as empresas que estavam e as que não estavam listadas no segmento Novo Mercado na ocasião do evento. Diferentemente do observado nos gráficos anteriores, as curvas de retornos acumulados para NM = 1 e para NM = 0 se cruzam várias vezes.

Semelhante ao retrato no gráfico 2, as empresas listadas no Novo Mercado tiveram seus retornos anormais acumulados médios atingindo um resultado pior do que as empresas não listadas. Isto permite a interpretação de que a quantidade e qualidade de informações disponíveis para as empresas listadas não apenas permite retornos mais elevados, mas também potencializa os prejuízos, uma vez que o mercado conhece com mais propriedade os motivos que permeiam as publicações.

#### 4.2. Adequação do Modelo

Para analisar a influência das variáveis selecionadas para o teste de hipóteses proposto sobre os retornos anormais, foi utilizado o software Gretl. A partir de análise das variáveis propostas

na metodologia para regressão, verifica-se que nenhuma delas, durante toda a janela de evento, possui significância estatística de acordo com *p-value*. I.e., não se pode afirmar que estas variáveis explicam qualquer aumento ou diminuição dos retornos anormais observados.

**Tabela 3: Análise estatística das variáveis (CAR enquanto variável dependente)**

Variável	Período da Janela		
	-10 até -1	+1 até +10	-10 até +10
Constante	0,21591	0,09469 *	0,02889 **
DCE ou ICE	0,52056	0,94249	0,81795
Novo Mercado	0,5279	0,84336	0,4053
N	3189	3189	3189
R <sup>2</sup> Ajustado	-0,00038197	-0,000613697	-0,000397762
Akaike	-6959,78	-71111,84	-4716,07
F	0,391563	0,0226738	0,366419

Fonte: Cálculos do autor com base nos dados coletados e testados no software Gretl. Nota: A tabela apresenta o teste estatístico de cada uma das variáveis discutidas no modelo. Para cada uma das variáveis é apresentado o respectivo *p-value* no respectivo período.

Além dos 10 primeiros dias da janela, foram observados os 10 dias após a publicação do evento e os 21 dias agregados da janela toda, para cada publicação. Nesse sentido, verificou-se que nenhuma das variáveis escolhidas foi capaz de explicar o modelo proposto, ou seja, nem DCE ou ICE, nem a participação no segmento de Novo Mercado foram estatisticamente significativas. Por outro lado, destaca-se a constante por ter aparecido estatisticamente significativa a 10% e 5% nos períodos pós evento e agregado, respectivamente.

A exemplo do observado em Antunes e Procianoy (2002), algumas consistências de períodos estatisticamente significantes na Tabela 2 foram encontradas, principalmente no que concerne a empresas com aumento no grau de investimento em ativos fixos líquidos não listadas no Novo Mercado. Ou seja, alguns valores demonstram que o mercado é capaz de resignificar suas percepções em torno dos anúncios e reagir levando a um ajuste no preço das ações.

O mesmo não ocorreu ao se testar a relação das variáveis com os retornos anormais acumulados médios durante a janela de eventos, tal qual relatado por Pitzer (2011) em estudo semelhante realizado no mercado brasileiro. I.e., os resultados encontrados também não sugerem evidências empíricas de que as variáveis explicam os retornos anormais.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho, como repetido ao longo do mesmo, é verificar se a variação no grau de investimento em capital fixo de empresas listadas ou não listadas no segmento de mais elevado padrão de governança corporativa (Novo Mercado) do mercado brasileiro exprime efeito significativo no preço das ações, durante a janela de eventos. Para tanto, foi levado em consideração todas as empresas do mercado brasileiro, elegendo para o estudo aquelas mais negociadas a cada trimestre, o que confere destaque tendo em vista a amostra.

É difícil dizer, portanto, que os preços das ações das empresas com seus demonstrativos financeiros utilizados neste estudo são estatisticamente afetados pelo grau de investimento líquido em ativos de longo prazo, tampouco pela sua participação no segmento Novo Mercado. Nesse sentido, as hipóteses nulas levantadas no início deste trabalho não foram rejeitadas.

Esta inferência, portanto, não apenas considera a importância do papel desempenhado pelos segmentos de elevado padrão de governança corporativa, mas principalmente serve de reflexão acerca dos motivos pelos quais empresas brasileiras optam por aderir aos mesmos.

Em primeiro momento, é de se esperar que empresas buscam retornos extraordinários via adesão aos mais altos níveis de governança no Brasil, no entanto isto potencialmente não se realizará. Nesse sentido, é válido dizer que são mais convincentes as motivações de origem legal e fiscal, aumentando a responsabilidade de órgãos reguladores e outras partes interessadas nas questões envolvendo transparência e alinhamento de objetivos.



## REFERÊNCIAS

Antunes, M.A.; Procianoy, J.L. (2003). Os Efeitos das Decisões de investimento das empresas sobre os preços de duas ações no mercado de capitais. *Revista de Administração*, v. 38, n. 1, p. 5-14.

Bajo, E.; Bigelli, M.; Sandri, S. (1998). The Stock Market Reaction to Investment Decisions: Evidence from Italy, *Journal of Management & Governance*. v. 2, n. 1, p. 1-16. doi: 10.1023/A:1009945224561.

Black, B.; Jang, H.; Kim, W. (2003). Does Corporate Governance Affect Firm Value? *WorkingPaper*, p. 327.

Bodie, Z.; Kane, A.; Marcus, A. J. (2010). Fundamentos de investimentos, v. 3, p. 32-34.

Burton, M.B.; A.A. Lonie; D.M. POWER. (1999). The Stock Market Reaction to Investment Announcements: The case of Individual Capital Expenditure Projects, *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 26, p. 681-708.

Chan, S.H.; Gau, G.W.; Wang, K. (1995). Stock market reaction to capital investment decisions: evidence from business relocations. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Seattle, v. 30, n. 1, p. 81-100.

Chan, S.H et al. (1997). Do strategic alliances create value? *Journal of Financial Economics*, v. 46, p. 199-221.

Chen, S.S.; W.H. KIM, C; LEE, G.H.H. (2000) Yeo. Investment Opportunities, Free Cash Flow and Market Reaction to International Joint Ventures, *Journal of Banking & Finance*, v. 24, p. 1747-1765.

Chung, K.H.; Wright, P.; Charoenwong, C. (1998). Investment opportunities and market reaction to capital expenditure decisions. *Journal of Banking & Finance*, v. 22, n. 1, p. 41-60.

Coffee, J. C. (2002). The Impact of Cross-Listings and Stock Market Competition on International Corporate Governance. *Columbia Law Review*, v. 152, p.1757.

Dutordoir, M.; Strong, N.; Ziegan, M.C. (2014). Does corporate governance influence convertible bond issuance? *Journal of Corporate Finance*, v. 24, p. 80-100. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2013.06.005.

Ferris, S.; Chance, D.M. (1987). Philosophical Considerations on the Locus of Knowledge, *Academy of Management Review*, v. 32, p. 195-217.

Floros, N. I.; Tsetsekos, G. P. (1996). The impact of credit line announcements on stock prices: Analysis of stated reasons and financial risk, *International Review of Economics & Finance*, v. 5, n. 3, p. 307-320.

Kim, W.S.; E. Lyn, T.J. Park; E. Zychowicz. (2005). The Wealth Effects of Capital Investment Decisions: An Empirical Comparison of Korean Chaebol and Non-Chaebol Firms, *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 32, p. 945-971.

Lerner, E.M. (1971). Managerial finance: a systems approach. *Harcourt Brace Jovanovich, International Edition*.

Lin, W.C.; Chang, S.C . (2012). Corporate governance and the stock market reaction to new product announcements. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, v. 39, n. 2, p. 273-291.

MacKinlay, C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, v. 35, n. 1 (1997), p. 13-39.

McConnell, J.J.; Muscarella, C.J. (1985). Corporate capital expenditures decisions and the market value of the firm. *Journal of Financial Economics*, v.14, n. 3, p. 399-422.

Moore, S.; Porter, E. (2007). An Examination of the Relationship between Corporate Governance Regime and Corporate Performance. *Boler School of Business*.

Pitzer, M. (2011). A influência do nível de governança no valor de Mercado das ações das empresas brasileiras negociadas na Bovespa, p. 71-72.

Rizzotti, D.; Nicosia, A. (2014). Italian Stock Market Reaction to Announcements of Private Equity Investments, *The Journal of Private Equity*, v. 17, n. 2: p. 60-68, doi: 10.3905/jpe.2014.17.2.060.

Woolridge, J.R.; C. Snow. (1990). Stock Market Reaction to Strategic Investment Decisions, *Strategic Management Journal*, v. 11, p. 353-363.

## APÊNDICE 1: LISTA DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

#	Empresa (Econômica)	Quantidade de Eventos estudados	Código CVM	ISIN	NAICS
1	Abyara	7	20206	-	Construção e empreendimentos imobiliários
2	AES Tiete	33	18350	BRGETIACNPR4	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
3	Agra Incorp	5	20664	-	Construção de edifícios residenciais
4	Aliansce	10	21300	BRALSCACNOR0	Locadora de imóveis
5	All Amer Lat	13	17450	BRALLLACNOR6	Transporte ferroviário
6	Alpargatas	9	10456	BRALPAACNPR7	Indústria de calçados
7	Am Inox BR	7	2658	-	Transformação de aço em produtos de aço
8	Ambev S/A	32	23264	BRABEVACNOR1	Indústria de bebidas
9	Amil	18	21172	BRAMILACNOR0	Outros serviços ambulatoriais de saúde
10	Anhanguera	9	18961	BRAEDUACNOR9	Escola de ensino superior
11	Arcelor BR	1	3964	-	Transformação de aço em produtos de aço
12	Arezzo Co	4	22349	BRARZZACNOR3	Indústria de calçados
13	Arteris	30	19771	BRARTRACNOR3	Atividades auxiliares ao transporte rodoviário
14	B2W Digital	26	20990	BRBTOWACNOR8	Vendas por correio ou meio eletrônico
15	Bematech	5	20656	BRBEMAACNOR0	Indústria de computadores e produtos eletrônicos
16	Bombril	5	12190	BRBOBRACNPR3	Indústria de artigos de limpeza
17	BR Brokers	18	21180	BRBBRKACNOR4	Atividades relacionadas a imóveis
18	BR Malls Par	26	19909	BRBRMLACNOR9	Locadora de imóveis
19	BR Pharma	5	22500	BRBPHAACNOR6	Loja de artigos para saúde e cuidados pessoais
20	BR Propert	17	19925	BRBRPRACNOR9	Locadora de imóveis
21	Bradespar	30	18724	BRBRAPACNPR2	Administração de empresas e empreendimentos
22	Braskem	39	4820	BRBRKMACNPA4	Indústria química
23	Brasmotor	1	1970	BRBMTOACNPR6	Indústria de eletrodomésticos

24	BRF SA	30	16292	BRBRFSACNOR8	Abatedouros
25	Brookfield	23	20265	BRBISAACNOR8	Construção de edifícios residenciais
26	Caemi	7	13552	-	Mineração de metais
27	CC Des Imob	6	20486	BRCCIMACNOR5	Construção de edifícios residenciais
28	CCR SA	38	18821	BRCCROACNOR2	Atividades auxiliares ao transporte rodoviário
29	Celesc	22	2461	BRCLSCACNPR3	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
30	Cemar	3	16608	BRENMAACNOR5	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
31	Cemig	40	2453	BRCMIGACNPR3	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
32	Cesp	30	2577	BRCESPACNPB4	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
33	Cia Hering	19	14761	BRHGTXACNOR9	Indústria de roupas de malha
34	Cielo	18	21733	BRCIELACNOR3	Serviços de processamento de dados
35	Coelce	8	14869	BRCOCEACNPA3	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
36	Comgas	22	15636	BRCGASACNPA3	Distribuição de gás natural
37	Company	5	20265	-	Construção de edifícios residenciais
38	Confab	23	4650	BRCNFBACNPR8	Transformação de aço em produtos de aço
39	Copasa	30	19445	BRCSMGACNOR5	Água, esgoto e outros sistemas
40	Copel	41	14311	BRCPLEACNPB9	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
41	Copesul	8	14044	-	Indústria química básica
42	Cosipa	1	18317	-	Transformação de aço em produtos de aço
43	Coteminas	12	3158	BRCTNMACNPR6	Indústria de roupas de tecido
44	CPFL Energia	36	18660	BRCPFACNOR0	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
45	Cremer	3	20141	BRCREMACNOR2	Outras indústrias de tecidos
46	Csu Cardsyst	2	20044	BRCARDACNOR9	Serviços de apoio a empresas
47	Cyre Com-Ccp	3	21040	BRCCPRACNOR9	Locadora de imóveis
48	Cyrela Realt	31	14460	BRCYREACNOR7	Construção de edifícios residenciais
49	Dasa	36	19623	BRDASAACNOR1	Laboratório de exames médicos
50	Datasul	3	20095	-	Serviços de processamento de dados
51	Direcional	6	21350	BRDIRRACNOR0	Construção de edifícios residenciais

52	Duratex	17	5274	BRDTEXACNOR3	Indústria de móveis e afins
53	Ecorodovias	15	21903	BRECORACNOR8	Atividades auxiliares ao transporte
54	Eletrobras	37	2437	BRELETACNPB7	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
55	Eletropaulo	28	14176	BRELPLACNPR6	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
56	Emae	5	16993	BREMAEACNPR1	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
57	Embraer	40	20087	BREMBRACNOR4	Indústria de equipamentos aeroespaciais
58	Embratel Part	9	17647	BREBTPACNPR0	Telecomunicações
59	Energias BR	32	19763	BRENBRACNOR2	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
60	Eneva	23	21237	BRENEVACNOR8	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
61	Equatorial	14	20010	BREQTLACNOR0	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
62	Estacio Part	11	21016	BRESTCACNOR5	Escola de ensino superior
63	Estrela	2	8427	BRESTRACNPR0	Outras indústrias
64	Eternit	15	5762	BRETERACNOR3	Indústria de outros produtos de minerais não metálicos
65	Eucatex	1	5770	BREUCAACNPR8	Indústria de produtos de madeira compensada e afins
66	Even	20	20524	BREVENACNOR8	Construção de edifícios residenciais
67	Eztec	19	20770	BREZTCACNOR0	Construção de edifícios residenciais
68	Fer Heringer	9	20621	BRFHERACNOR5	Indústria de fertilizantes e pesticidas
69	Ferbasa	5	3069	BRFESAACNPR5	Fundição
70	Fibria	18	12793	BRFIBRACNOR9	Indústria de papel, celulose e papelão
71	Fleury	8	21881	BRFLRYACNOR5	Laboratório de exames médicos
72	Forja Taurus	9	6173	BRFJTAACNPR2	Outras indústrias de produtos de metal
73	Gafisa	31	16101	BRGFSAACNOR3	Construção de edifícios residenciais
74	Gerdau	41	3980	BRGGBRACNPR8	Transformação de aço em produtos de aço
75	Gerdau Met	41	8656	BRGOAUACNPR8	Transformação de aço em produtos de aço
76	Gol	38	19569	BRGOLLACNPR4	Transporte aéreo regular
77	GPC Part	1	16632	BRGPCPACNOR4	Administração de empresas e empreendimentos
78	Grendene	17	19615	BRGRNDACNOR3	Indústria de calçados
79	Guarani	1	20940	-	Indústria de açúcar e produtos de confeitaria

80	Guararapes	5	4669	BRGUARACNOR4	Indústria de roupas de tecido
81	GVT Holding	9	20117	-	Telecomunicações
82	Haga S/A	2	13366	BRHAGAACNPR4	Indústria de ferragens
83	Helbor	1	20877	BRHBORACNOR3	Construção de edifícios residenciais
84	Hrt Petroleo	12	22187	BRHRTPACNOR2	Extração de petróleo e gás
85	Hypermarcas	20	21431	BRHYPEACNOR0	Outras indústrias
86	Ideiasnet	16	18414	BRIDNTACNOR5	Administração de empresas e empreendimentos
87	IGB S/A	2	6815	BRIGBRACNOR7	Indústria de equipamentos de áudio e vídeo
88	Iguatemi	16	20494	BRIGTAACNOR5	Locadora de imóveis
89	Inepar	13	16730	BRINEPACNPR8	Outras indústrias
90	Iochp-Maxion	22	11932	BRMYPKACNOR7	Indústria de autopeças
91	Ipiranga Ref	6	9997	-	Indústria de produtos de petróleo e carvão
92	Itausa	41	7617	BRITSAACNPR7	Administração de empresas e empreendimentos
93	J B Duarte	1	12319	BRJBDUACNPR3	Indústria de alimentos
94	JBS	27	20575	BRJBSSACNOR8	Abatedouros
95	Jereissati	2	8672	BRMLFTACNPR3	Administração de empresas e empreendimentos
96	JHSF Part	9	20605	BRJHSFACNOR2	Construção e empreendimentos imobiliários
97	Kepler Weber	8	7870	BRKEPLACNOR1	Indústria de estruturas metálicas
98	Klabinsegall	3	20249	-	Construção e empreendimentos imobiliários
99	Kroton	4	17973	BRKROTACNOR9	Educação
100	Le Lis Blanc	6	21440	BRL LISACNOR4	Tecelagens
101	Light S/A	33	19879	BRLIGTACNOR2	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
102	Localiza	34	19739	BRRENTACNOR4	Locadora de automóveis
103	Log-In	8	20710	BRLOGNACNOR3	Atividades auxiliares ao transporte
104	Lojas Americ	41	8087	BRLAMEACNPR6	Loja de departamentos
105	Lojas Marisa	15	22055	BRAMARACNOR4	Loja de roupas
106	Lojas Renner	34	8133	BRLRENACNOR1	Loja de roupas
107	Lopes Brasil	9	20370	BRLPSBACNOR0	Atividades relacionadas a imóveis

108	Lupatech	20	20060	BRLUPAACNOR8	Forjarias e estamparias
109	M.Diasbranco	10	20338	BRMDIAACNOR7	Outras indústrias de alimentos
110	Magaz Luiza	10	22470	BRMGLUACNOR2	Loja de departamentos
111	Mangels Indl	4	8397	BRMGELACNPR3	Forjarias e estamparias
112	Marcopolo	40	8451	BRPOMOACNPR7	Indústria de carrocerias e trailers
113	Marfrig	24	20788	BRMRFGACNOR0	Abatedouros
114	Medial Saude	9	20273	-	Serviços ambulatoriais de saúde
115	Metal Leve	1	13528	BRLEVEACNOR2	Indústria de autopeças
116	Mills	14	22012	BRMILSACNOR2	Serviços de engenharia e arquitetura
117	Minerva	18	20931	BRBEEFACNOR6	Abatedouros
118	Minupar	1	13765	BRMNPRACNOR5	Abatedouros
119	MMX Miner	23	17914	BRMMXMACNOR2	Mineração de metais
120	MRV	25	20915	BRMRVEACNOR2	Construção de edifícios residenciais
121	Multiplan	21	20982	BRMULTACNOR5	Locadora de imóveis
122	Multiplus	14	21946	BRMPLUACNOR3	Outros serviços de apoio
123	Mundial	1	5312	BRMNDLACNOR4	Indústria de ferragens
124	Natura	36	19550	BRNATUACNOR6	Comércio atacadista de bens não duráveis variados
125	Net	21	14621	BRNETCACNPR3	TV a cabo
126	Odontoprev	26	20125	BRODPVACNOR4	Consultório odontológico
127	Oi	39	11312	BROIBRACNPR8	Telecomunicações
128	OSX Brasil	6	21342	BROSXBACNOR8	Estaleiros
129	P.Acucar-Cbd	41	14826	BRPCARACNPR0	Loja de departamentos
130	Paranapanema	12	9393	BRPMAMACNOR3	Outras indústrias de produtos de metal
131	PDG Realt	28	20478	BRPDGRACNOR8	Construção de edifícios residenciais
132	Pet Manguinh	8	9989	BRRPMGACNOR9	Indústria de produtos de petróleo e carvão
133	Petrobras	38	9512	BRPETRACNPR6	Extração de petróleo e gás
134	Plascar Part	10	13471	BRPLASACNOR2	Indústria de autopeças
135	Positivo Inf	20	20362	BRPOSIIACNOR9	Indústria de computadores e periféricos



136	Providencia	1	20974	BRPRVIACNOR6	Indústria química básica
137	Qgep Part	11	22365	BRQGEPACNOR8	Extração de petróleo e gás
138	Qualicorp	8	22497	BRQUALACNOR6	Outros serviços ambulatoriais de saúde
139	Quattor Petr	13	19267	-	Indústria química
140	RaiaDrogasil	16	5258	BRRADLACNOR0	Loja de artigos para saúde e cuidados pessoais
141	Randon Part	41	14109	BRRAPTACNPR4	Indústria de carrocerias e trailers
142	Recrusul	2	12572	BRRCSLACNPR1	Indústria de carrocerias e trailers
143	Redecard	18	20893	BRRDCDACNOR3	Serviços de processamento de dados
144	Ripasa	8	10103	-	Indústria de papel, celulose e papelão
145	Rossi Resid	31	16306	BRRSIDACNOR8	Construção de edifícios residenciais
146	Sabesp	36	14443	BRSBSPACNOR5	Água, esgoto e outros sistemas
147	Sanepar	7	18627	BRSAPRACNPR6	Água, esgoto e outros sistemas
148	Santos Bras	2	20699	-	Atividades auxiliares ao transporte aquático
149	Santos Brp	8	17892	BRSTBPCDAM10	Atividades auxiliares ao transporte aquático
150	Sao Martinho	5	20516	BRSMTAOACNOR3	Indústria de açúcar e produtos de confeitaria
151	Saraiva Livr	6	10472	BRSLEDACNPR7	Editoras de jornais, livros e base de dados
152	Savarg	1	11681	-	Transporte aéreo regular
153	Ser Educa	1	23221	BRSEERACNOR5	Educação
154	Sid Nacional	41	4030	BRCSNAACNOR6	Transformação de aço em produtos de aço
155	Sid Tubarao	5	14117	-	Transformação de aço em produtos de aço
156	SLC Agricola	14	20745	BRSLCEACNOR2	Agricultura
157	Smiles	3	23140	BRSMLEACNOR1	Outros serviços de apoio
158	Souza Cruz	38	4057	BRCRUZACNOR0	Indústria de fumo
159	Submarino	3	19682	-	Vendas por correio ou meio eletrônico
160	Suzano Papel	41	13986	BRSUZBACNPA3	Indústria de papel, celulose e papelão
161	Taesa	6	20257	BRTAECDAM10	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
162	Tam S/A	24	16390	BRTAMMACNPR2	Transporte aéreo regular
163	Tecnisa	19	20435	BRTCSAACNOR3	Construção de edifícios residenciais

164	Tectoy	1	14133	BRTOYBACNOR4	Outras indústrias
165	Tegma	2	20800	BRTGMAACNOR7	Atividades auxiliares ao transporte
166	Teka	1	11223	BRTEKAACNPR3	Indústria de roupas de tecido
	Tele Leste				
167	Celular	3	17698	-	Telecomunicações
	Tele Nordeste				
168	Celul	2	17663	-	Telecomunicações
169	Tele Nort Cl	8	17604	BRTNCPACNOR2	Telecomunicações
	Tele Sudeste				
170	Celula	3	17620	-	Telecomunicações
171	Telebras	12	11258	BRTELBACNPR9	Telecomunicações
172	Telef Brasil	41	17671	BRVIVTACNPR7	Telecomunicações
	Telefonica Data				
173	Hld	4	18937	-	Telecomunicações
174	Telemar	31	18678	BRTNLPACNOR3	Telecomunicações
175	Telemig Part	19	17701	-	Telecomunicações
176	Tenda	4	21148	-	Construção de edifícios residenciais
177	Tim Part S/A	40	17639	BRTIMPACNOR1	Telecomunicações
178	Tim Sul	3	17221	-	Telecomunicações
179	Totvs	27	19992	BRTOTSACNOR8	Editoras de software
180	Tractebel	41	17329	BRTBLEACNOR2	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
181	Tran Paulist	11	20257	BRTRPLACNPR1	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
182	Ultrapar	9	18465	BRUGPAACNOR8	Indústria química
183	Unipar	23	11592	BRUNIPACNPB8	Indústria química
184	Uol	10	18473	BRUOLLACNPR5	Serviços de informação
185	Usiminas	41	14320	BRUSIMACNPA6	Transformação de aço em produtos de aço
186	V-Agro	24	20354	BRVAGRACNOR2	Outras indústrias
187	Vale	40	4170	BRVALEACNPA3	Mineração de metais
188	Valefert	26	14028	BRFFTLACNPR7	Indústria de fertilizantes e pesticidas
189	Valid	17	20028	BRVLIDACNOR5	Impressão e atividades auxiliares

190	Vigor	2	22772	-	Indústria de laticínios
191	Vivax	3	19950	-	TV a cabo
192	Viver	10	20702	BRVIVRACNOR4	Construção de edifícios residenciais
193	Vivo	13	17710	-	Telecomunicações
194	Weg	26	5410	BRWEGEACNOR0	Indústria de motores, turbinas e transmissores de energia
195	Yara Brasil	1	140	BRILMDACNPR1	Indústria de fertilizantes e pesticidas
	Total		3.189		