

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

CAMILA BOLFE

**GOVERNANÇA CORPORATIVA BRASILEIRA E SUAS
IMPLICAÇÕES NO INTERESSE DOS INVESTIDORES, NA
VALORIZAÇÃO DAS COMPANHIAS E NO CUSTO DE
CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

**FLORIANÓPOLIS
2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

CAMILA BOLFE

**GOVERNANÇA CORPORATIVA BRASILEIRA E SUAS
IMPLICAÇÕES NO INTERESSE DOS INVESTIDORES, NA
VALORIZAÇÃO DAS COMPANHIAS E NO CUSTO DE
CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Contabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente

**FLORIANÓPOLIS
2014**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Bolfe, Camila

Governança corporativa brasileira e suas implicações no interesse dos investidores, na valorização das companhias e no custo de captação de recursos / Camila Bolfe ; orientador, Ernesto Fernando Rodrigues Vicente - Florianópolis, SC, 2014.

98 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade.

Inclui referências

1. Contabilidade. 2. Governança Corporativa. 3. BM&FBOVESPA. I. Vicente, Ernesto Fernando Rodrigues. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. III. Título.

CAMILA BOLFE

**GOVERNANÇA CORPORATIVA BRASILEIRA E SUAS
IMPLICAÇÕES NO INTERESSE DOS INVESTIDORES, NA
VALORIZAÇÃO DAS COMPANHIAS E NO CUSTO DE
CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de
“Mestre em Contabilidade”, e aprovada em sua forma final pelo
Programa de Pós Graduação em Contabilidade.
Florianópolis, 31 de Janeiro de 2014.

Prof. Rogério João Lunkes, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Gueibi Peres Souza, Dr.
Membro Interno
Universidade Federal de Santa Catarina

Fabrcia Silva da Rosa, Dra.
Membro Externo

Roberto Meurer, Dr.
Membro Interno

José Alonso Borba, Dr.
Membro Interno Suplente

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter guiado meu caminho até está conquista.

À minha família, especialmente à Petronila Bolfe, minha mãe, e a Leandro Luiz Gallina Meneghetti, meu marido, que souberam me encorajar nas horas de desânimo e me acalmar nas horas de pânico.

Aos meus amigos e orientadores, Ernesto Fernando Rodrigues Vicente e Gueibi Peres Souza, que me mostraram as possibilidades do mundo acadêmico e me incentivaram com suas palavras.

Aos meus companheiros de jornada acadêmica, turma de Mestrado 2012.1.

Aos professores do curso de Pós-Graduação em Contabilidade que, com entusiasmo, auxiliaram-nos no processo tortuoso da busca pelo conhecimento.

À Universidade Federal de Santa Catarina, pela disponibilização de recursos e de um ambiente de agradável de pesquisa.

À Capes, pelo fomento à prática da pesquisa que me foi concedido através da bolsa de estudos.

Pouco se conhece, de fato, sobre as causas reais de mudança no campo da ética. As indicações disponíveis sugerem, no entanto, que se trata de um processo lento, extremamente descentralizado e que só pode surgir a partir do cultivo gradual e paciente de atitudes e valores já existentes na mente dos indivíduos.

Eduardo Giannetti, 2010.

RESUMO

BOLFE, CAMILA. **Governança Corporativa brasileira e suas implicações no interesse dos investidores, na valorização das companhias e no custo de captação de recursos.** 2014. 77f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Programa de Pós-Graduação em Contabilidade – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

Os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (NDGC), criados pela BM&FBOVESPA, buscam fortalecer o mercado de capitais brasileiro e propiciar a negociabilidade das ações das empresas que fazem parte destes grupos, ou seja, N1 (Nível 1), N2 (Nível 2) e NM (Novo Mercado). Entre seus objetivos estão: aumentar o interesse dos investidores; contribuir para a valorização das companhias; e diminuir o custo de captação de recursos. Contudo, com esta estrutura, é possível que o mercado não reaja da forma esperada, dificultando o atingimento dos objetivos elencados. Neste sentido, torna-se importante investigar se estas finalidades esperadas sofrem alterações estatisticamente significativas com o ingresso da empresa em algum NDGC. O objetivo geral do trabalho é verificar se as expectativas, pressupostas pela literatura e pelo sistema de governança da bolsa de valores brasileira quanto a interesse dos investidores, valorização das companhias e custo de captação de recursos, estão sendo atingidas. Foram avaliados três objetivos da BM&FBOVESPA com a criação dos NDGC por meio de testes estatísticos de diferença de médias. Para tal, compararam-se as séries históricas das variáveis selecionadas 2 anos anteriores e 2 anos posteriores à adesão das empresas a algum dos NDGC. Para este teste de diferença de médias a hipótese nula é de que as médias dos dois períodos são estatisticamente iguais e a hipótese alternativa é de que estas médias são diferentes. Além disso, tentou-se verificar a magnitude das alterações nos indicadores nos casos em que o teste de diferença de médias rejeitou hipótese nula das médias serem iguais, por meio de regressões lineares *ceteris-paribus* com auxílio de variáveis *Dummy* representando as alterações de níveis de governança. Os resultados encontrados sugerem que, de forma geral, os objetivos de aumentar o interesse dos investidores e reduzir o custo de captação de recursos estão sendo alcançados. Porém, no caso da valorização das companhias, não foi possível perceber, com a metodologia utilizada, incremento no indicador com a adesão aos NDGC.

Palavras Chave: Governança Corporativa. BM&FBOVESPA. Liquidez em bolsa. Valorização das Companhias. Custo de Captação de Recursos.

ABSTRACT

BOLFE, CAMILA. Brazilian Corporative Governance and its implications on investors' preferences, firm value and cost of capital. 2014. 77f. Dissertation (Master in Accounting) Graduate Program in Accounting – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

Differentiate Levels of Corporate Governance (DLCG), created by BM&FBOVESPA, aim to strengthen Brazilian stock market and propitiate negotiability to firm's stocks that belong to these groups, whether N1 (Level 1), N2 (Level 2), NM (New Market). Among its main objectives there are: increasing investors' preference for these types of stocks; contributing to valorize firms and decreasing cost of capital. However, it is possible that Market is not reacting in the expected way with this structure, what can make it difficult to achieve BM&FBOVESPA's and corporate governance literature's goals. In this sense, it becomes important to investigate if those expected goals suffer statistically significant alteration when firms adhere to some DLCG. The main objective of this research is verifying if expectations from literature and the stock market's governance system about: investors' preferences, firm value and cost of capital are being attained. It was measured the concretion of BM&FBOVESPA's three quantifiable objectives concern to the creation of DLCG by means of averages difference test. To make that possible, it was compared historical series from 2 years before and 2 years after the adoption of any DLCG. For that averages difference test, null hypothesis is that averages from two periods are the same and alternative hypothesis is that averages are different. Besides, it was attempted to verify the magnitude of those alteration on variables in the cases where averages differences test has rejected the null hypothesis of equal averages, by means of ceteris-paribus linear regressions with dummy variable. Results suggest that, in general, the objectives of increasing investor's preference and reduce cost of capital are being accomplished. In the other hand, it was not possible to notice that the objective of increasing firm value with methodology used.

Keywords: Corporate Governance. BM&FBOVESPA. Stock Liquidity. Firm Value. Cost of Capital.

LISTA DE FIGURA E QUADROS

FIGURA 1 - Horizonte temporal para análise	46
QUADRO 1 - Comparativo dos segmentos de listagem na bolsa	30
QUADRO 2 - Metodologias empregadas na análise de valor (2003- 2013).....	37
QUADRO 3 - Variáveis dependentes para contraste com as alterações nos NDGC	58

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Diferença de médias da Liquidez	56
TABELA 2 - Diferença de Médias do Valor.....	58
TABELA 3 - Diferença de Médias do custo de captação de recursos..	59
TABELA 4 – Modelo de Regressão para Liquidez Global.....	62
TABELA 5 – Modelo de Regressão para Liquidez MT para N2.....	63
TABELA 6 – Modelo de Regressão para Liquidez MT para NM	64
TABELA 7 – Modelo de Regressão para Liquidez N2 para NM.....	65
TABELA 8 – Modelo de Regressão para WACC Global	66
TABELA 9 – Modelo de Regressão para WACC MT para N2	67
TABELA 10 – Resultado resumido	64

LISTA DE ABREVIÇÕES E SIGLAS

AC – Ativo Circulante

AT – Ativo Total

β - Variação do retorno de um ativo em relação a uma carteira de mercado (risco sistêmico do ativo) e R_m é o retorno da carteira de mercado

CAPM – *Capital Asset Price Model*

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DAE – Data Envelopment Analysis

D-CAPM – *Downside Capital Asset Price Model*

E – Valor dos Estoques

EPS – *Earnings Per Share*

EUA – Estados Unidos da América

H0 – Hipótese nula de teste de hipótese

H1 – Hipótese alternativa de teste de hipótese

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

K_e/K_p – Custo de oportunidade do capital próprio

K_i/K_d – Custo de oportunidade do capital de terceiros

Liq – Liquidez

Log – Logaritmo

MT – Mercado Tradicional

MVA – *Market Value Added*

N1 – Nível 1 de Governança Corporativa Diferenciada

N2 – Nível 2 de Governança Corporativa Diferenciada

NM – Novo Mercado

NDGC – Níveis Diferenciados de Governança Corporativa

OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ON – Ações Ordinárias

P – Passivo

PC – Passivo Circulante

PL – Patrimônio Líquido

PN – Ações Preferenciais

PNC – Passivo Não Circulante

Q – Q de Tobin

RAE – Revista de Administração de Empresas

RAM – *Range Adjusted Measure*

REPEC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade

R_f - Taxa de remuneração do capital livre de risco

R_j - Retorno esperado pelo investidor em determinado ativo j

R_m – Retorno de Mercado

ROA – *Return on Assets*

ROE – *Return on Equity*

SVA – *Shareholder Value*

TRS – *Total Return to Shareholders*

WACC – *Weighted Average Cost of Capital*

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	22
1.1	Tema e problema	24
1.2	Objetivos	25
1.3	Justificativa	25
1.4	Delimitação da pesquisa	26
1.5	Organização da pesquisa	27
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	28
2.1	Governança Corporativa	28
2.2	Governança Corporativa no Brasil.....	30
2.3	Interesse dos investidores	33
2.4	Valorização da companhia	36
2.5	Custo de captação de recursos	43
3.	METODOLOGIA	48
3.1	Hipóteses de pesquisa	49
3.2	Interesse dos investidores	52
3.3	Valor da empresa	52
3.4	Custo de capital	53
3.5	Procedimentos para a análise	54
4.	RESULTADOS	55
4.1	Diferença de médias	55
4.2	Quantificação das alterações nos indicadores	59
4.3	Regressões lineares	60
4.3.1.	Liquidez	60
4.3.2	Custo de captação	65
4.4	Análise global dos resultados.....	66
5.	CONCLUSÃO	69
	REFERÊNCIAS	72
	APÊNDICES	81

1. INTRODUÇÃO

A governança corporativa é um mecanismo de interação entre gestores, acionistas, conselhos, colaboradores, governo e sociedade, ou seja, entre todos os interessados, envolvidos e afetados pelas atividades das empresas (*stakeholders*) (FREEMAN, 1984). Com a aplicação dos princípios da governança (transparência, equidade, *compliance*, *accountability* e ética), pretende-se criar um ambiente de confiança e respeito para que os mercados possam se desenvolver adequadamente, sem desrespeitar os interesses maiores das organizações e viabilizando o uso eficiente dos seus recursos (OECD, 1999; IBGC, 2009).

Os conflitos de interesse é que ressaltam a necessidade de controle e transparência na tomada de decisão das organizações, proveniente principalmente da separação entre capital e gestão das empresas (SHLEIFER, VISHNY, 1997). Este conflito de interesses é a causa do problema de agência, em que o bem-estar de uma parte envolvida (principal) está condicionada às decisões tomadas por outra parte (agente), que pode agir em benefício próprio perante situações conflitantes (CARVALHO, 2002). Sendo assim, para resguardar o interesse do “principal”, busca-se formalizar mecanismos que permitam a transparência na tomada de decisão pelo “agente”.

Desde o início dos anos 1990, variados códigos de governança surgiram em diversos países, principalmente, com o intuito de embasar a estrutura e as finanças das organizações (VISSER, 2011). No Brasil, em 1994, surge um organismo interessado em melhorar a qualidade da gestão das organizações brasileiras que, em 1999, nomeou-se de IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa), tornando-se, atualmente, referência na discussão sobre melhores práticas de governança na América Latina (IBGC, 2013). Em parceria com a bolsa de valores brasileira (BM&FBOVESPA) e outros órgãos representantes de mercado, este instituto vem desenvolvendo, ao longo dos anos, práticas de governança no país para melhorar a qualidade do ambiente de negócios.

O início do século XXI foi marcado por uma crise de confiança (TAPSCOTT; TICOLL, 2005). Essa crise foi decorrente, em parte, das mudanças no cenário financeiro mundial do final do século XX, tais como: a ampliação dos riscos do mercado financeiro envolvendo operações com derivativos, o fluxo mais intenso de capitais e a liberalização econômica, que diminuíram a força e a influência dos órgãos reguladores (KRAUTER e FAMÁ, 2005). Neste contexto, empresas reconhecidas e aparentemente sólidas entraram em colapso devido, fundamentalmente, à existência de agendas ocultas, ou seja, a

falta de um posicionamento empresarial de conhecimento de todos os envolvidos e que atendesse o interesse coletivo (STEINBERG, 2003).

Com a abertura econômica, houve aumento do investimento externo no país e também o acesso das empresas brasileiras aos mercados internacionais, o que gerou uma pressão ainda maior para que existissem meios de assegurar os direitos dos investidores na configuração de mercado dos países emergentes (NARDI, NAKAO, 2008). Ainda, a profissionalização da gestão das empresas, com a separação entre propriedade do capital e administração deste, suscitou a preocupação com os problemas de agência que poderiam inviabilizar empreendimentos (CARVALHO, 2002).

Assim, cresceram as discussões acerca da necessidade de melhores práticas de governança corporativa, que assegurassem a segurança dos mercados, e surgiram iniciativas de retomada da confiança dos *stakeholders*, especialmente dos investidores. Foram elaboradas novas regras para constituição de conselhos e reformuladas normas contábeis, resultando em melhorias na própria governança corporativa (TAPSCOTT e TICOLL, 2005). No Brasil, uma dessas iniciativas para melhorar o ambiente de negócios e retomar o interesse dos investidores foi a criação de níveis de governança corporativa diferenciados para empresas participantes da bolsa de valores em parceria com o IBGC (STEINBERG, 2003 e BM&FBOVESPA, 2012).

1.1 Tema e problema

Os níveis diferenciados de governança corporativa, implantados na bolsa de valores brasileira em dezembro de 2000, pressupõem algumas melhorias no mercado de capitais. Entre os objetivos da BM&FBOVESPA (2012), com esse sistema, estão: estimular o interesse dos investidores; propiciar a valorização das companhias e reduzir o custo de captação de recursos. Estes objetivos estão embasados nas teorias de governança corporativa que preveem a otimização do valor das organizações, o acesso a recursos de forma facilitada e com minimização de custos e a manutenção da imagem institucional (IBGC, 2009; CARVALHO, 2002; STEINBERG, 2003).

Contudo, as finalidades dos níveis diferenciados de governança corporativa não são perceptíveis pela simples adesão ao nível escolhido e/ou não possuem caráter claro e objetivo de mensuração. A redução dos custos de captação não é condição expressa no contrato, é apenas uma consequência prevista. Isso também ocorre quando os objetivos são estimular o interesse dos investidores e propiciar a valorização das companhias; existem conceitos abstratos envolvidos que dificultam a mensuração de sua efetividade prática.

Assim sendo, cria-se uma expectativa no mercado de que, com a instituição dos NDGC (Níveis Diferenciados de Governança Corporativa), haverá, de fato, melhora na valorização das companhias, redução dos custos de captação de recursos e aumento do interesse dos investidores. Contudo, dado que essas questões não são mensuradas e avaliadas periodicamente, os participantes do mercado podem estar tomando decisões baseados em uma premissa equivocada. Empresas possuem um custo para aderirem a algum NDGC, que deve ser compensado com os benefícios esperados pela BM&FBOVESPA, e investidores analisam as informações sobre NDGC na hora de fazer suas escolhas de investimento; por isso a importância da correta avaliação da concretização das finalidades dos NDGC. Desta forma, pretende-se testar a possível efetividade de alguns objetivos da BM&FBOVESPA, que também são objetivos da teoria da governança corporativa.

Para este estudo, foram pesquisadas, na literatura, formas de mensuração de custos de captação de recursos e também foram pesquisadas definições conceituais e formas de avaliação das finalidades da implantação do sistema de níveis em questão para a referida comparação: valorização das companhias e interesse dos investidores.

Assim, identifica-se a seguinte pergunta de pesquisa: como os indicadores de liquidez, valor e custo de captação de recursos se comportam em empresas que aderem a algum dos NDGC da bolsa de valores brasileira nos dois anos posteriores à migração?

1.2 Objetivos

O objetivo geral do trabalho é verificar se as expectativas, pressupostas pela literatura e pelo sistema de governança da bolsa de valores brasileira quanto a interesse dos investidores, valorização das companhias e custo de captação de recursos, estão sendo atingidas. No intuito de alcançar o objetivo geral, os objetivos específicos se caracterizam por: identificar variáveis quantificáveis que representem as finalidades propostas pelo sistema de níveis diferenciados de governança corporativa da BM&FBOVESPA e avaliar estatisticamente a eficácia do sistema de níveis em um horizonte de quatro anos (dois anteriores e dois posteriores à adesão/migração) perante interesse dos investidores, valorização das empresas e custo de captação de recursos.

1.3 Justificativa

Por ser um tema que se tornou sensível à pesquisa em um período de tempo relativamente recente, observam-se aspectos sensíveis a serem abordados acerca da governança corporativa. Decorrente da divergência de opiniões sobre o assunto, os conceitos e as práticas de governança corporativa não são homogêneos (BRICKLEY; ZIMMERMAN, 2010),

por exemplo, o entendimento de quem faz parte do conjunto de stakeholders envolvidos na governança corporativa. Alguns autores acreditam que apenas quem possui relação contratual com a empresa faz parte dos stakeholders, mas há ainda outra vertente que inclui quem é afetado colateralmente pelas atividades da organização (CRAGG; MATTENS, 2012).

A maioria das pesquisas em finanças busca identificar, especialmente por meio de estudos de evento, o impacto de anúncios ao mercado no retorno de ações (MARCON, 2002; ANDRITZKY, BANNISTER, TAMIRISA, 2007; GOEL, SHAWKY, 2009). Desta forma, impactos em outras variáveis relacionadas ao mercado financeiro carecem de pesquisa para que outros aspectos desses anúncios ao mercado possam ser evidenciados. Neste contexto, ainda há a necessidade de se aprofundar os resultados das pesquisas já existentes com o uso de metodologias diversas.

As pesquisas na área apresentam resultados divergentes e muitas vezes contraditórios, o que reforça a necessidade da realização de mais pesquisas para sanar estes questionamentos. Como exemplo, pode-se citar a pesquisa de Brickley e Zimmerman (2010) que tenta desmistificar algumas ideias criadas pela academia e pela mídia acerca das teorias e preceitos da governança corporativa. Sendo assim, a justificativa científica da pesquisa proposta se dá pelo fato de existir espaço para a pesquisa na área com o intuito de colaborar para o melhor entendimento das interações de poder nas organizações e aprofundar os conhecimentos empíricos existentes acerca da governança corporativa.

Já a justificativa prática é caracterizada pela disseminação de códigos de boa governança com variações quanto ao estilo, estrutura e enfoque (IBGC, 2013), o que abre outras possibilidades de pesquisa. Além disso, há o custo aos participantes do mercado que tomam decisões embasados em premissas não testadas e avaliadas, como é o caso dos NDGC criados pela BM&FBOVESPA. Os NDGC criam expectativas no mercado, porém não há metodologia de mensuração consolidada e divulgada para avaliar a concretização destas expectativas, além de não existir um constante monitoramento.

1.4 Delimitação da pesquisa

Utilizam-se no escopo deste estudo todas as empresas com ações listadas na bolsa de valores brasileira (BM&FBOVESPA) que tenham, em seu histórico, transitado por, pelo menos, um NDGC. Para delimitar as séries históricas utilizadas, foi escolhido um horizonte temporal que abrangesse períodos pré e pós-adesão a algum NDGC, neste caso selecionaram-se 2 anos anteriores e 2 anos posteriores à

adesão/migração. Excluíram-se as empresas que não possuíam, no mínimo, dois períodos, dado que se pretendia realizar uma análise comparativa entre períodos.

A pesquisa limita-se a analisar as empresas segundo a metodologia selecionada para avaliar as variáveis em estudo. Sendo bastante amplo o conteúdo abordado na pesquisa, foram adotadas algumas simplificações para as observações dos eventos mensurados, o que se caracteriza como uma limitação da pesquisa. Entre as simplificações adotadas estão: corte temporal das séries históricas para a inclusão do maior número possível de empresas na amostra e utilização de uma data base de adesão/migração única para todas as empresas ficarem emparelhadas. Outra limitação que se faz presente está na determinação da quebra da amostra devido à dificuldade de se identificar o momento exato em que o evento passa a ser assimilado pelo mercado, por isso optou-se por excluir da análise o trimestre em que a empresa aderiu/migrou para algum NDGC.

Entende-se, ainda, que existam outros fatores que podem influenciar as variáveis aqui analisadas de interesse, valor e custo de captação de recursos além da mudança de nível de governança corporativa. Contudo, esta pesquisa apenas realiza uma análise *ceteris-paribus* com o intuito de verificar se houve alteração nas variáveis durante o período em que as empresas possuíam algum NDGC comparando-se com o período anterior, pressupondo, a priori, que existe relação de causa e efeito entre as variáveis analisadas com base na literatura.

Devido à incipiência, tanto do mercado de capitais brasileiros quanto do sistema de níveis diferenciados de governança, ainda não há histórico consistente para uma análise mais completa da efetividade dos objetivos do sistema. Desta forma, poucas empresas encaixavam-se nos requisitos para compor a amostra, tais como possuir série histórica completa, sem quebras; e possuir, no mínimo, dois anos anteriores à adesão/migração e dois anos posteriores à mudança, o que acarretou encolhimento do número de organizações estudadas.

1.5 Organização da pesquisa

Para a operacionalização do estudo, organizaram-se as seguintes etapas que sucedem este capítulo introdutório: revisão da literatura relevante ao tema; identificação de variáveis adequadas para as mensurações que se pretende realizar; levantamento das informações necessárias para a mensuração das variáveis selecionadas; cálculos de diferença de médias, estruturação dos modelos de regressão e, por fim, análise dos resultados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, são abordados os aspectos teóricos que embasam a pesquisa que se propõe. Inclui as teorias balizadoras da governança corporativa e a relação das boas práticas de governança com o desempenho, em sentido amplo, das organizações. Consta, também, reflexões/discussões a respeito do papel da BM&FBOVESPA na governança corporativa das empresas brasileiras.

2.1 Governança Corporativa

O propósito da governança corporativa, segundo Oman (2001), é facilitar e estimular o bom desempenho das empresas e assegurar que elas ajam em conformidade com os interesses dos investidores e da sociedade. Para Turnbull (2000), o termo é usado para descrever as influências que afetam o processo de determinação de quem decide como o controle operacional das organizações é exercido para produzir bens e serviços e todas as influências externas que afetam as operações e controladores.

Uma conceituação usual acerca do tema é a elaborada pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), em que um regime de boas práticas de governança corporativa ajuda a assegurar que as organizações façam uso do seu capital de maneira eficiente; considerem os interesses dos vários stakeholders; e os conselhos prestem contas de suas ações, mantendo, assim, a confiança dos investidores e atraindo investimentos de longo prazo (OECD, 1999).

O surgimento da governança corporativa está associado a algumas teorias balizadoras, tais como: teoria da firma, teoria da agência, teoria dos stakeholders. A teoria da firma, inicialmente investigada por Coase (1937), explica as razões da existência das empresas por meio dos custos de transação do mercado e dos arranjos contratuais. Essa teoria fornece as bases para as teorias subsequentes que abordam aspectos pontuais das interações das firmas com os mercados e com seus envolvidos.

Uma das teorias advindas, em parte, da teoria da firma, é a teoria da agência. Jensen e Meckling (1976) entendem que a separação entre propriedade (principal) e gestão (agente) das empresas, dado que ambas possuem alguns interesses diversos (maximizadores individuais de utilidade), gerando um conflito de agência. A relação “agente-principal”, segundo Azevedo (2007) é permeada pela assimetria de informações que, por sua vez, revela problemas transacionais como o risco moral e a seleção adversa. O risco moral refere-se à “possibilidade de o agente fazer uso de sua informação privada em benefício próprio” (AZEVEDO, 2007, p. 220).

Na presença de conflitos de interesses podem ocorrer:

[...] abusos de poder (do acionista controlador sobre minoritários, da diretoria sobre o acionista e dos administradores sobre terceiros); erros estratégicos (resultado de muito poder concentrado no executivo principal); e fraudes (uso de informação privilegiada em benefício próprio, atuação em conflito de interesses) (IBGC, 2013).

Segundo a teoria dos stakeholders, as organizações estão cercadas por grupos e indivíduos que afetam a concretização de suas missões e, concomitantemente, são afetados por ela (FREEMAN, 1984). Incluem-se como stakeholders os acionistas, os clientes, os credores, as comunidades nas quais as empresas estão inseridas, o governo, os empregados, fornecedores, entre outros. Nesse sentido, as empresas precisam conciliar os interesses desses envolvidos e prestar-lhes contas sobre suas ações.

A governança corporativa, assim sendo, se configura como uma resposta à necessidade de conciliar interesses dos stakeholders e, concomitantemente, minimizar os conflitos de interesse advindos das relações entre agente e principal demonstradas pela teoria da agência. Esses conflitos seriam minimizados com mecanismos de controle e incentivos ao agente para que suas ações sejam em prol do interesse do proprietário, que seria a maximização de valor da empresa.

Para que os conflitos de agência sejam minimizados, foram estabelecidos alguns princípios fundamentais que regem a governança corporativa que são ou geralmente tratados pela literatura (OECD, 1999; STEINBERG, 2003; IBGC, 2013): Transparência (disclosure); Equidade (fairness); Prestação de contas (accountability); Cumprimento de normas (compliance); Ética (ethics). A partir do alinhamento das instituições com os princípios de governança, entende-se que estas conseguirão minimizar conflitos de agência e tornar a gestão mais sustentável (OECD, 1999).

Devido à importância do tema, surgem ao redor do mundo inúmeros códigos de boas práticas de governança corporativa (Cadbury Report, 1992; OECD Principles of Corporate Governance, 1999; Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, 1999) e pesquisas envolvendo vários aspectos deste. Além disso, existe grande quantidade de estudos, nacionais e internacionais, sobre a ligação entre governança corporativa e desempenho econômico-financeiro (BLACK, LOVE, RACHINSKY,

2006; ANDERSON, GUPTA, 2009; BALASUBRAMANIAN, BLACK, KHANNA, 2010; SAMI, WANG, ZHOU, 2011).

O ambiente institucional em que as empresas estão inseridas modela muito o seu estilo de governança corporativa. Desta forma, países diferem em estrutura de governança devido a características culturais e funcionamento dos mercados de capitais locais. Como exemplo, pode-se citar a economia norte-americana e do Reino Unido, nas quais o controle acionário é altamente pulverizado e, sendo assim, os acionistas possuem pouca influência individual nas políticas dos gestores, ao contrário do que ocorre no Brasil (SILVEIRA, 2002). Neste meio, a valorização da riqueza dos acionistas é o foco da governança, diferentemente do que ocorre na Alemanha, na qual o apelo da governança é mais amplo e focaliza a minimização de conflitos entre todos os stakeholders, sem privilegiar apenas os shareholders (ÁLVARES; GIACOMETTI; GUSSO, 2008; CARVALHO, 2002).

Como em outros países, o Brasil possui orientações sobre boas práticas de governança corporativa elaboradas por entidades, tais como: IBGC, CVM (Comissão de Valores Mobiliários), BM&FBOVESPA. O IBGC, por exemplo, criou um código de melhores práticas de governança corporativa em 1999, que obteve sua quarta edição em 2009, e tem por objetivo “tornar o ambiente organizacional e institucional brasileiro mais sólido, justo, responsável e transparente” auxiliando no “bom desempenho e longevidade das organizações” (IBGC, 2009, p.14). Neste código, são abordadas práticas recomendadas para as diversas partes componentes do sistema de governança nas organizações, como proprietários, conselhos e auditoria.

A BM&FBOVEPSA, por sua vez, visando desenvolver o mercado acionário brasileiro e aumentar a proteção aos investidores, criou os níveis diferenciados de governança corporativa (SROUR, 2005). A seguir, são expostas as características desse sistema e suas finalidades.

2.2 Governança Corporativa no Brasil

Uma das medidas práticas brasileiras mais conhecidas de promoção da governança corporativa no Brasil é a regulamentação dos níveis diferenciados de governança corporativa criada pela bolsa de valores. Este sistema de níveis diferenciados de governança corporativa surgiu ao final do ano de 2000 com o intuito de “proporcionar um ambiente de negociação que estimulasse, ao mesmo tempo, o interesse dos investidores e a valorização das companhias” (BM&FBOVESPA, 2012, IBGC, 2013).

Segundo Aguiar, Corrar e Batistella (2004, p. 338) esta criação dos NDGC pretendia “dar maior transparência ao mercado de capitais como

forma de atrair mais investidores e, por conseguinte, aumentar o volume de transações”. Os autores ainda consideram que “dentro de um contexto mais amplo, a criação [...] dos NDGC visou contribuir com o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro que, a longo prazo, pode contribuir para o crescimento econômico do País” (AGUIAR; CORRAR; BATISTELLA, 2004, p. 339).

São três os segmentos especiais de governança diferenciada: Nível 1 (N1); Nível 2 (N2); e, Novo Mercado (NM). No N1, as empresas precisam divulgar informações adicionais às exigidas em lei e adotar práticas que favoreçam a transparência e o acesso às informações pelos investidores, tais como free float mínimo de 25%; divulgação de calendário anual; vedação à acumulação de cargos de presidente do conselho e principal executivo; entre outras. O N2 adota as práticas do N1 com alguns acréscimos como a obrigatoriedade da divulgação de seus demonstrativos financeiros em inglês. Já o NM, que é o nível mais alto de governança corporativa do sistema da BM&FBOVESPA, adere a todas as obrigações dos níveis anteriores com adições como a imposição de só emitir ações com direito a voto (BM&FBOVESPA, 2012).

A comparação entre as responsabilidades das empresas de cada NDGC é exposta no Quadro 1:

QUADRO 1 – Comparativo dos segmentos de listagem na bolsa.

	NOVO MERCADO	NÍVEL 2	NÍVEL 1	MERCADO TRADICIONAL
Características das Ações Emitidas	Permite a existência somente de ações ON	Permite a existência de ações ON e PN (direitos adicionais)	Permite a existência de ações ON e PN (legislação)	Permite a existência de ações ON e PN (legislação)
Percentual de <i>free float</i>	No mínimo 25% de <i>free float</i>			Não há regra
Distribuições públicas de ações	Esforços de dispersão acionária			Não há regra
Vedação a disposições estatutárias (a partir de 10/05/11)	Limitação de voto inferior a 5% do capital, <i>quorum</i> qualificado e "cláusulas pétreas"		Não há regra	
Composição do Conselho de Administração	Mínimo de 5 membros, dos quais, pelo menos, 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos.		Mínimo de 3 membros (legislação)	
Vedação à acumulação de cargos (a partir de 10/05/2011)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)			Não há regra
Obrigações do Conselho de Administração	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição da companhia		Não há regra	
Demonstrações Financeiras	Traduzidas para o inglês		Conforme legislação	
Reunião pública anual e calendário de eventos corporativos	Obrigatório			Facultativo
Divulgação adicional de informações	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta			Não há regra
Concessão de <i>Tag Along</i>	100% para ações ON	100% para ações ON e PN 100% para ON e 80% para PN	80% para ações ON (legislação)	
Oferta pública de aquisição de ações no mínimo pelo Valor Econômico	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento		Conforme legislação	
Adesão à Câmara de Arbitragem do mercado	Obrigatório		Facultativo	

Fonte: Adaptado de BM&FBOVESPA (2012).

Com a criação dos NDGC, seus idealizadores pretendiam alcançar alguns objetivos específicos. Algumas das finalidades desse sistema, já explicitadas anteriormente, são: estimular o interesse dos investidores; propiciar a valorização das companhias; ampliar os direitos dos acionistas; melhorar a qualidade das informações prestadas pelas empresas; favorecer a dispersão acionária; reduzir o custo de captação de recursos (BM&FBOVESPA, 2012). Assim, este estudo pretende avançar a partir das finalidades abstratas de estimular o interesse dos investidores, propiciar a valorização das companhias e reduzir o custo de captação de recursos.

A partir das finalidades do sistema de níveis diferenciados de governança corporativa, serão levantadas formas de mensuração destas em um sentido abrangente dos seus conceitos. Afinal, melhorias nas empresas dependem de um conjunto de fatores e do comprometimento com todos os interessados no negócio, visão perceptível em Hillman e Keim (2001). Segundo eles, organizações sustentáveis têm sua vantagem competitiva construída com “ativos tácitos” (tacit assets) que derivam da melhora do relacionamento com stakeholders-chave, que são os consumidores, os empregados, os fornecedores e a comunidade onde estão inseridas. Ou seja, o gerenciamento dos interesses desses stakeholders é complementar à criação de valor para os acionistas.

2.3 Interesse dos investidores

O interesse dos investidores não se caracteriza com objetividade; indivíduos com perfis diferentes se interessam por ações diferentes. Copeland, Weston e Shastri (2005) descrevem, por exemplo, que investidores propensos ao risco apresentam maior interesse por ações instáveis, mas que também possam gerar lucros mais elevados, enquanto que investidores conservadores e avessos ao risco têm interesse maior em empresas sólidas e estáveis.

No mercado brasileiro, investidores institucionais possuem uma participação de vulto (BM&FBOVESPA, 2012), assim como os investidores estrangeiros e as pessoas físicas. Uma significativa parcela de investidores institucionais, compondo os investimentos brasileiros, é consistente com a tendência mundial de crescimento de importância desses investidores (FERREIRA e MATOS, 2008). Essa tendência também é ressaltada por Hellman (p. 293-294, 2005):

O poder dos investidores institucionais aumentou [...]. Recentemente, estes investidores tornaram-se uma parte importante no debate acerca da criação de valor aos acionistas e da governança corporativa das empresas [...]. O principal

objetivo dos investidores institucionais é a criação do maior nível de retorno para seus beneficiários, considerando certo nível de risco. Isto coloca pressão nos gestores das corporações para que as mantenham atrativas aos investidores institucionais e para que criem mais valor aos acionistas (tradução da autora).¹

Pesquisas anteriores buscaram compreender as preferências dos diversos tipos de investidores dos mercados acionários, sejam eles indivíduos, instituições ou estrangeiros. Neste sentido, Ng e Wu (2006) avaliaram as preferências de investidores individuais chineses, subdivididos em mais ricos e menos ricos, com base no risco das ações, liquidez, potencial de crescimento e performance passada. Os autores concluíram que existem diferenças entre as preferências de ambos os grupos, porém, todos tendem a escolher ações com alta liquidez. Entre as diferenças encontradas, percebe-se que os mais ricos tendem a investir em ações com alta volatilidade, baixo Book-to-Market e alto rendimento nos últimos anos. Já os investidores individuais menos ricos tendem a investir em ações com alto Beta, preços baixos, baixo lucro por ação e ações com baixo rendimento nos anos prévios.

Na mesma linha, Gompers e Metrick (2001) avaliaram o comportamento dos investidores institucionais dos EUA que gerenciavam pelo menos US\$ 100 milhões entre os anos de 1980 e 1996. Os resultados revelaram que grandes instituições preferem investir em ações de grandes empresas, que tiveram retornos baixos no passado e que possuem alta liquidez.

Como se pode perceber, a partir da análise dos resultados de pesquisas anteriores, a liquidez é um fator de atratividade de investidores independente de suas diversas preferências individuais. Desta forma, compreende-se que este seja uma proxy adequada para análise de interesse. Assim, se as ações foram, no geral, mais negociadas após a adesão ao NM, infere-se uma possível causalidade entre liquidez e interesse dos investidores, não diferenciando as preferências pessoais dos investidores.

Além do exposto, a liquidez de mercado é uma evidência da eficiência operacional do mercado segundo a teoria dos custos de

¹ "The power of institutional investors as owners has increased (...). In recent years, these investors have come to play an important part in the debate about shareholder value-creation and the corporate governance of public companies (...). The overall objective of institutional investors is to create the maximum level of return to their beneficiaries, given a certain level of risk. This puts pressure on corporate managers to make the company look attractive to institutional investors and to create more shareholder value".

transação (COPELAND; WESTON; SHASTRI, 2005). Uma maior liquidez em bolsa significa que há um mercado ativo dos papéis de determinada empresa, reduzindo-se os custos de transação em comparação com mercados em que há dificuldades em promover o encontro de compradores e vendedores, ou seja, quando alguém optar por comprar ou vender ações desta empresa, não encontrará dificuldade em fazê-lo, pois existem muitas pessoas comprando e vendendo este papel.

Para corroborar a análise acerca dos custos de transação, Falkenstein (1996) verificou que os fundos mútuos dos EUA (Estados Unidos da América) tinham preferência por ações com alta visibilidade, alta volatilidade idiossincrática e baixo custo de transação. Com base nas informações descritas, de que o interesse dos investidores se baseia em partes na liquidez das ações e que um dos intuítos da governança corporativa é melhorar a imagem institucional, atraindo mais investimentos, elaborou-se a primeira hipótese da pesquisa, que será abordada com mais detalhamento no capítulo destinado à metodologia:

- H0 (1): Não há aumento no interesse dos investidores pelas empresas após a adesão a algum NDGC.
- H1 (1): Há aumento no interesse dos investidores nas ações das empresas após a adesão a algum NDGC.

2.3.1 Liquidez em bolsa

Uma forma existente na literatura para mensurar liquidez de mercado de ações é o Bid-Ask Spread. Muehfeld, Weitzel e Witteloostuijn (2013, p. 199) explicam que:

A liquidez de mercado está relacionada com o grau com que um ativo pode ser vendido e/ou revendido sem causar uma movimentação significativa no preço de mercado e sem perder seu valor substancialmente. A extensão do *Bid-Ask* é uma medida de liquidez grandemente difundida no mercado sendo também empregada em pesquisas experimentais (tradução da autora)².

A despeito da existência de outras formas de mensuração de liquidez, existe uma metodologia que é utilizada pela BM&FBOVESPA na seleção das empresas que fazem parte dos índices IBRX e Ibovespa e será uma forma de mensurar liquidez utilizada nesta pesquisa

² “Market liquidity relates to the degree to which an asset can be (re-)sold without causing a significant movement in the market price and without losing value substantially. The bid-ask spread is a widespread measure of liquidity (Liquidity) in field markets, which has also been employed in experimental asset markets”.

(BM&FBOVESPA, 2013). A utilização desse indicador de liquidez pela bolsa de valores evidencia sua importância e justifica sua escolha, dado que não mede apenas a quantidade de negociações, mas também o volume financeiro negociado. Isso oferece robustez ao indicador na medida em que, se a quantidade de negócios aumenta, mas o valor das ações diminui, estará refletido no indicador.

Para esta pesquisa utilizaram-se dados, fornecidos pelo software Economatica, para expressar o interesse dos investidores nas ações das empresas analisadas. A liquidez de mercado pretende medir o quão fácil uma ação consegue ser negociada no mercado.

Uma maior liquidez em bolsa significa que há um mercado ativo dos papéis de determinada empresa. Ou seja, quando alguém opta por comprar ou vender ações desta empresa, não encontrará dificuldade de fazê-lo, pois existem muitas pessoas comprando e vendendo este papel. Uma maior liquidez de mercado está atrelada a menores custos de transação e a um mercado mais eficiente.

A teoria do custo de agência, mencionada inicialmente por Coase (1937), está intimamente atrelada à governança corporativa, como é explicado por Correia e Amaral (2006, p. 48):

A função principal dos sistemas de governança corporativa é resolver os conflitos de interesse entre os diversos agentes que influenciam a empresa, isto é, investidores, fornecedores, funcionários, clientes e a sociedade em geral. Assegurar que a organização seja gerenciada em consonância com os interesses dos seus *stakeholders* é, portanto, um problema de governança. Esses tipos de relacionamento são analisados pela teoria dos custos de transação e [...] pela teoria da agência [...].

Assim, considera-se que a liquidez em bolsa, por ser um indicador de qualidade das transações de mercados com boa governança corporativa e por representar uma preferência dos investidores, pode ser utilizada como uma forma de mensurar o interesse dos investidores por determinado ativo. Desta forma, considera-se que, quando uma ação possui elevada liquidez, esta atrai o interesse de investidores, sendo este um objetivo da BM&FBOVESPA com a criação dos NDGC.

2.4 Valorização da companhia

Para valorar um ativo ou uma ação, em condições perfeitas de mercado e considerando o homem um tomador de decisões racional, bastaria consultar o mercado. Contudo, essas características são amplamente questionadas na literatura, caso das Finanças

Comportamentais. Além disso, em mercados emergentes, como o Brasil, essas falhas de mercado (assimetria informacional, racionalidade dos agentes,...) tornam-se ainda mais evidentes e o valor de mercado distancia-se do verdadeiro valor da organização (ASSAF NETO, 2012).

Assim sendo, qualificar e mensurar valor envolvem conceitos abstratos e, dado que a BM&FBOVESPA não caracteriza quais variáveis entende como representativas de valorização das companhias, é preciso construir uma base referencial para esta pesquisa. Para Assaf Neto (2012), o valor de uma empresa é condicionado à sua capacidade de gerar riquezas no futuro e não pelo que acumulou no passado e está registrado em seu patrimônio.

O valor de uma empresa pode ser determinado por meio do uso de modelos de avaliação de empresas. Existem diversos modelos de avaliação de empresas. Para Müller e Teló (2003), os mais conhecidos se dividem em: modelos baseados no Balanço Patrimonial; modelos baseados na Demonstração de Resultado; modelos baseados no goodwill; modelos baseados no fluxo de caixa; e, modelos de criação de valor. Avaliar empresas se mostra uma importante ferramenta utilizada por investidores nas decisões de investimento entre as opções disponíveis.

Damodaran (1997), por sua vez, faz a seguinte separação genérica entre os modelos de avaliação de empresas e ativos: abordagens que descontam fluxos de caixa no intuito de encontrar um valor presente da empresa/ativo; abordagens baseadas em indicadores/avaliação relativa; e, modelos de precificação de opções/direitos contingentes.

Para Copeland, Koller e Murrin (2002), não existe uma medida perfeita para avaliar o desempenho das empresas, sendo assim, sugere um modelo de avaliação que incorpore vários aspectos. Contudo, “a maior medida de resultados é a criação de valor para o acionista no mercado de capitais” (DAMODARAN, p.59, 1997). Com relação à criação de valor para o acionista, os autores expõem dois métodos de análise: o TRS (Total Returns to Shareholders); e o MVA (Market Value Added).

Uma das principais limitações do TRS é que ele se limita a um aspecto do desempenho das companhias, o valor das ações, que não é unicamente afetado pelas práticas e decisões organizacionais. Já o MVA, que é a “diferença entre o valor de mercado do endividamento e o capital social de uma empresa e a quantidade de capital por ela investida” (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002, p. 63).

Outra ferramenta amplamente utilizada em finanças para avaliar valor de empresas é o Q de Tobin. Famá e Barros (2000) caracterizam o

Q de Tobin como “a relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição de seus ativos físicos” (FAMÁ; BARROS, 2000, p. 27). Essa medida é utilizada em pesquisas com diversas aplicações, uma delas é como proxy para o valor ou performance das empresas.

Trabalhos brasileiros anteriores já exploraram a relação entre valor de empresas e governança corporativa. Entre esses trabalhos destaca-se Bridger (2006), que realizou análise de regressão para verificar se a adesão a níveis diferenciados de governança da BM&FBOVESPA estavam associados à maior valorização das companhias. Segundo suas conclusões, a adesão ao NM mostrou-se significativa para explicar a valorização das empresas medida pelo Q de Tobin.

Outros estudos realizados anteriormente dentro desta ótica foram: Carvalho (2003), que trabalhou com um estudo de evento mostrando que após a adesão a níveis diferenciados de governança as empresas apresentaram valorização de suas ações, melhora no volume de negociações e aumento de liquidez. Aguiar, Corrar e Batistella (2004), em contrapartida, não detectaram mudanças positivas significativas em relação ao preço médio de negociação das ações com a migração para o Nível 1 de governança.

Ainda, Antonelli et al (2011) trazem uma informação em parte conflitante com a maioria dos estudos a esse respeito, pois, em sua pesquisa, o risco das ações de empresas com governança diferenciada tende a diminuir após adesão ou migração de níveis de governança. Ora, se muitos estudos percebem relação positiva entre melhores práticas de governança e valorização das ações, e a teoria econômica prega que risco é proporcional ao retorno, esses resultados mostram-se conflitantes. Nesse sentido, percebe-se que ainda há divergência entre os resultados encontrados referentes à associação entre melhores práticas de governança e maior valor das empresas.

A pesquisa de Aguiar et al (2011) procura identificar as diferenças quanto aos principais direcionadores de valor de empresas brasileiras de diferentes setores de atividade utilizando, para medir valor, a metodologia SVA (Shareholder Value). Esta abordagem de valor é respaldada por diversos autores (COPELAND, KOLLER, MURRIN, 2002; DAMODARAN 1997) e está embasada na ideia de que o objetivo maior das organizações é maximizar a riqueza dos seus acionistas.

Inúmeras são as formas encontradas na literatura para se mensurar valor de empresas (firm value), contudo algumas são mais amplamente utilizadas nas pesquisas da área. O Quadro 2 traz um resumo de algumas metodologias utilizadas como proxy para firm value ou firm

performance em pesquisas relacionadas a governança corporativa entre os anos de 2003 e 2013.

QUADRO 2 – Metodologias empregadas na análise de valor (2003-2013)

ANO	AUTOR (ES)	METODOLOGIA UTILIZADA	LOCAL DE PUBLICAÇÃO
2003	SILVEIRA, A. D. M. da; BARROS, L. A. B. de C.; FAMÁ, R.	Q de Tobin e FIRMVSAT (Valor da Empresa sobre Ativo Total)	RAE
2003	HIRAKI, T. et al	Q de Tobin	Pacific-Basin Finance Journal
2005	MAK, Y. T.; KUSNADI, Y.	Q de Tobin	Pacific-Basin Finance Journal
2006	BLACK, B. S.; LOVE, I.; RACHINSKY, A.	Q de Tobin, <i>Market-to-Book</i> e <i>Market-to-Sales</i>	Emerging Markets Review
2006	BROWN, L. D.; CAYLOR, M. L.	Q de Tobin	Journal of Accounting and Public Policy
2006	AABOEN, L.; et al.	<i>Profitability, Sales Growth, Employment Growth</i>	Technovation
2007	BASU, S; et al.	ROA (<i>Return On Assets</i>)	Pacific-Basin Finance Journal
2007	SWITZER, L. N.	Q de Tobin	The Quarterly Review of Economics and Finance
2008	MASHAYEKHI, B.; BAZAZ, M. S.	EPS (<i>Earnings per share</i>), ROA e ROE	Journal of Contemporary Accounting and Economics
2009	FANG, V. W.; NOE, T. H.; TICE, S.	<i>Market-to-Book</i>	Journal of Financial Economics
2010	BRICK, I. E.; CHIDAMBARAN, N. K.	Q de Tobin	Journal of Corporate Finance
2010	BALASUBRAMANIAN, N.; BLACK, B. S.; KHANNA, V.	Q de Tobin	Emerging Markets Review
2010	SUEYOSHI, T.; GOTO, M.; OMI, Y.	DEA (<i>Data Envelopment Analysis</i>) com RAM (<i>Range Adjusted Measure</i>) e <i>Tobit Regression</i>	European Journal of Operational Research
2010	OLIVEIRA, R. M.; SILVA JR, A.; SILVA, A. R. L.	Q de Tobin	REPEC (Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade)
2011	HOU, I.; HO, S. S. M.; HU, B.; ZHANG, X.	Valor de mercado do PL + valor contábil dos débitos totais	Journal of Corporate Finance
2011	LEI, A. C. H.; SONG, F. M.	Q de Tobin e <i>Market-To-Book</i>	Pacific-Basin Finance Journal
2012	BRITO, R. P. de; BRITO, L. A. L.	ROA (<i>Return On Assets</i>)	RAE
2012	CONNELLY, J. T.; LIMPAPHAYOM,	Q de Tobin	Journal of Banking & Finance

ANO	AUTOR (ES)	METODOLOGIA UTILIZADA	LOCAL DE PUBLICAÇÃO
	P.; NAGARAJAN, N. J.		
2012	ALLAYANNIS, G.; LEL, U.; MILLER, D. P.	Q de Tobin	Journal of International Economics
2012	BLACK, B. S.; CARVALHO, A. G. de.; GORGA, E.	Q de Tobin	Journal of Corporate Finance
2012	BAE, K.; et al.	Q de Tobin	Journal of Financial Economics
2012	BLACK, B.; KIM, W.	Q de Tobin	Journal of Financial Economics
2012	MARTIN-REYNA, J. M. S.; DURAN-ENCALADA, J. A.	Q de Tobin	Journal of Family Business Strategy
2012	BROEDEL LOPES, A.; WALKER, M.	Variação do OP (<i>Operating Income</i>)	The British Accounting Review
2012	GUO, Z.; KGA, U. K.	ROA e Q de Tobin	Procedia Social and Behavioral Sciences
2013	LEUNG, N. W.; CHENG, M.	Q de Tobin	China Journal of Accounting Research

Fonte: Science Direct, RAE, REPEC (2003-2013).

O que se percebe, a partir do exposto no Quadro 2, é que uma das metodologias mais empregadas na análise de valor de empresas é o Q de Tobin, metodologia esta que, segundo Black, Carvalho e Gorga (2012), caracteriza-se como um padrão nas pesquisas que relacionam valor à governança. O Quadro 2 também revela que o ROA (Return On Assets) e o Market-To-Book (valor de mercado sobre valor contábil) são metodologias bastante empregadas nos estudos da última década. Algumas pesquisas também utilizam mais de uma metodologia como forma de confirmação dos resultados obtidos.

Sendo assim, esta pesquisa pretende oferecer mais uma evidência para a análise da governança corporativa e seus desdobramentos no mercado acionário. Para tal, no intuito de testar a hipótese de que a adesão a um nível diferenciado de governança está associada positivamente à valorização da companhia, utilizar-se-á, para fins deste estudo, as metodologias do Q de Tobin e do Market-to-book para confirmação dos resultados obtidos.

A visão de que melhores práticas de governança corporativa estão relacionadas a maior valorização das organizações (SHLEIFER, VISHNY, 1997; STEINBERG, 2003; BRIDGER, 2006), é o que define a segunda hipótese de pesquisa:

- H0 (2): Não há maior valorização das empresas após a adesão a algum NDGC.

- H1 (2): Há maior valorização das empresas após a adesão a algum NDGC.

O Q de Tobin foi proposto inicialmente por Tobin e Brainard (1968) e Tobin (1969). Silveira e Barros (2000, p. 27) definem o indicador como “a relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição dos seus ativos físicos”. Black, Love e Rachinsky (2006) entendem que o Q de Tobin busca identificar a diferença entre o valor de mercado dos ativos e o valor contábil destes. O indicador Q possui diversas aplicabilidades nas pesquisas em economia e finanças, desde nível de investimento das empresas, poder de monopólio até performance empresarial (SILVEIRA, BARROS, FAMÁ, 2003). Para avaliar de forma objetiva este indicador de valor, autores utilizam diversas metodologias de aproximação ao conceito original abstrato, algumas das quais são abordadas na sequência.

Para Switzer (2007, p. 658), a variável de performance Q de Tobin é estimada por: “(valor de Mercado das ações ordinárias + valor contábil das ações preferenciais + valor contábil das dívidas de longo prazo) / (valor contábil do total de ativos)” (tradução da autora).³ Fórmulas de cálculo semelhantes são utilizadas por autores como Black, Love e Rachinsky (2006) e Black, Carvalho e Gorga (2012). A forma de cálculo destes autores se diferencia da utilizada por Switzer (2007) pelo fato de utilizarem o valor de mercado das ações preferenciais e por considerarem o total das dívidas da empresa.

Silveira Barros e Famá (2003) excluem o ativo circulante líquido dos estoques na fórmula e definem o Q de Tobin como: (valor de mercado das ações + valor de mercado das dívidas)/valor de reposição dos ativos. Simplificando, Q de Tobin = (Valor de mercado das ações ordinárias + valor de mercado das ações preferenciais + valor contábil das dívidas de curto e longo prazo menos o ativo circulante, após a exclusão do valor dos estoques) / ativo total da companhia (SILVEIRA, BARROS, FAMÁ, 2003). Esta metodologia foi selecionada para esta pesquisa, e é utilizada em outras pesquisas que analisam o comportamento do mercado acionário nacional e internacional, como Oliveira, Silva Jr. e Silva (2010) e Lei e Song (2011).

Já Brown e Caylor (2006, p. 417) utilizam a seguinte forma de cálculo do Q de Tobin: “(Ativo total + valor de mercado do Patrimônio Líquido (Preço das ações no fechamento do ano fiscal * número de ações ordinárias existentes) – Patrimônio Líquido total – Taxas diferidas

³ “The performance variable, *TOBINQ* is estimated as (market value of common stock + book value of preferred stock + book value of long-term debt)/(book value of total assets)”.

(Balanço Patrimonial))/ Ativo total” (tradução da autora).⁴ A pesquisa de Bridger (2006) traz outra aproximação do indicador utilizando impostos diferidos. Em seu trabalho, a autora apresenta o Q de Tobin como: $(\text{Valor Contábil do Ativo} - \text{Valor contábil PL} - \text{Valor Contábil dos impostos diferidos} + \text{Valor de Mercado da empresa}) / \text{Valor Contábil do Ativo}$.

Chung e Pruitt (1994) buscaram simplificar o modelo teórico complexo para o Q de Tobin evidenciado por Linderberger e Ross (1981 apud Chung e Pruitt, 1994) de forma a utilizar apenas informações financeiras básicas e acessíveis em vez de utilizar informações dificilmente encontradas na realidade empírica com cálculos trabalhosos. O resultado foi o seguinte: Q de Tobin aproximado = $(\text{MVE} + \text{PS} + \text{DEBT}) / \text{TA}$, onde MVE é o produto do preço das ações da empresa pelo número de ações ordinárias existentes; PS é o valor de liquidação das ações preferenciais existentes; DEBT é o valor das obrigações de curto prazo menos os ativos de curto prazo acrescido do valor contábil das dívidas de longo prazo; e TA é o valor total dos ativos da empresa. Esta abordagem é bastante familiar à utilizada por Silveira, Barros e Famá (2003) e outros autores que buscam conhecer o comportamento de empresas brasileiras no mercado.

Entre as críticas à tentativa de determinar o Q de Tobin está o uso de valores contábeis em vez dos de mercado para mensurar o valor das dívidas e o custo de reposição de ativos (MARTIN-REYNA; DURAN-ENCALADA, 2012). No entanto, a pesquisa de Chung e Pruitt revelou, a partir de comparação entre a mensuração mais complexa e a simplificada do Q de Tobin, que o modelo simplificado (com apenas variáveis financeiras/contábeis básicas) explica pelo menos 96,6% do Q de Tobin em sua forma complexa (CHUNG, PRUITT, 1994).

Mak e Kusnadi (2005, p. 304) definem o Q de Tobin como “valor de mercado do patrimônio somado ao valor contábil das dívidas dividido pelo total de ativos”,⁵ que nada mais é do que a simplificação de todas as metodologias utilizadas para este fim. Em sua pesquisa, os autores perceberam poucas evidências de que houvesse relação entre mecanismos de governança corporativa e o valor da empresa, evidenciado pelo Q de Tobin.

⁴ “Tobin’s Q is defined as: $(\text{Total Assets (Compustat Annual Item 6)} + \text{Market Value of Equity (Stock Price Fiscal Year Close (Compustat Annual Item 199)} * \text{Common Shares Outstanding (Compustat Annual Item 25)}) / \text{Total Common Equity (Compustat Annual Item 60)} + \text{Deferred Taxes (Balance Sheet) (Compustat Annual Item 74)}) / \text{Total Assets}$ ”.

⁵ “market value of equity plus book value of liability divided by total assets”.

A Interpretação do Q de Tobin depende da finalidade da sua utilização (FAMÁ; BARROS, 2000), podendo variar de $-\infty$ até $+\infty$. Sob a perspectiva de indicar a oportunidade de crescimento de uma empresa, consideram-se valores elevados ($Q > 1$) indicam maior capacidade de realizar novos investimentos de capital (COLAUTO; NOGUEIRA; LAMOUNIER, 2009). Esta análise se deve à relação custo de reposição x valor de mercado explicitada por Tobin e Brainard (1968) quando afirmam que há estímulo ao investimento quando o valor de mercado do ativo é maior do que o custo para reproduzi-lo.

Outra metodologia amplamente utilizada nas pesquisas em finanças, que pretendem avaliar o valor de mercado das empresas com relação ao seu valor patrimonial, é o Market-to-book (BLACK; LOVE; RACHINSKY, 2006; LEI; SONG, 2011; CAMILO, 2011). Esta metodologia é utilizada para verificar a diferença entre o que o mercado entende como o valor de uma empresa e o que a contabilidade consegue evidenciar. Desta forma, valores menores que 1 (um) indicam uma subavaliação momentânea dos ativos por parte do mercado.

O Market-to-book é uma metodologia similar ao Q de Tobin, sendo que ambas pretendem relacionar o valor de mercado da empresa e o valor contábil desta, com a diferença que a segunda inclui o custo de reposição de ativos físicos (GILIO, 2010). Nesta pesquisa, esta metodologia será utilizada como teste secundário para confirmação dos resultados obtidos pelo Q de Tobin.

2.5 Custo de captação de recursos

O custo de captação de recursos possui, essencialmente, duas facetas: recursos próprios e recursos de terceiros. “Tanto credores como acionistas esperam ser remunerados pelo custo da oportunidade do investimento de seus recursos em uma determinada empresa em vez de outra de risco semelhante” (COPELAND, KOLLER, MURRIN, 2002, p. 205).

Assaf Neto, Lima e Araújo (2008, p. 73), complementam que:

O princípio financeiro fundamental de toda empresa é oferecer um retorno de seus investimentos que cubra, pelo menos, a expectativa mínima de ganho de seus proprietários de capital. Sendo assim, teoricamente, toda decisão de investimento que promove um retorno maior que seu custo de capital cria valor (riqueza) aos seus proprietários.

A relação entre custo de captação de recursos e melhores práticas de governança corporativa são apresentados por Chen, Chen e Wei

(2009). Em sua pesquisa sobre efeitos da governança corporativa em mercados emergentes, os autores concluem que há relação negativa entre governança e custo de capital próprio, ou seja, governança está associada a menores custos de captação via mercado acionário.

O GMI (Governance Metrics International) também ressalta a proximidade da *governance* corporativa com *performance* e custo de captação de recursos. Esta instituição não governamental norte-americana ressalta que “companhias que enfatizam a governança corporativa e a transparência, com o tempo, geram retornos superiores, melhor *performance* e menores custos de capital” (GMI, 2012).⁶ Esta visão é compartilhada por diversos autores e demonstrada em pesquisas empíricas (CHEN, CHEN, WEI, 2009; STEINBERG, 2003; CASTRO JÚNIOR, CONCEIÇÃO, SANTOS, 2011), o que leva à terceira hipótese desta pesquisa:

- H0 (3): Não há menor custo de captação de recursos para as empresas após a adesão a algum NDGC.
- H1 (3): Há menor custo de captação de recursos para as empresas após a adesão a algum NDGC.

A partir do entendimento da relação entre governança e custo de capital, parte-se para a avaliação das formas de mensuração deste último. Uma das formas mais conhecidas de cálculo de custo de capital é o WACC (Weighted Average Cost of Capital - Custo Médio Ponderado de Capital). Este representa a média ponderada dos custos das formas de financiamento das empresas, próprias e de terceiros (DAMODARAN, 1997). Para esta pesquisa, serão utilizados o CAPM (Capital Asset Price Model) para análise do custo de capital próprio e o custo das dívidas (empréstimos e financiamentos) de curto e longo prazo para a análise do custo geral de captação de recursos.

Para a análise do custo de capital próprio, diversas são as possibilidades apresentadas pela literatura sendo a mais comum o já citado CAPM. Castro Jr., Conceição e Santos (2011), por exemplo, utilizam o β (risco sistêmico do ativo) pertencente à fórmula do CAPM como uma proxy para o custo de capital próprio das empresas. Já Fortunatto, Motta e Russo (2010) apresentam outra forma de calcular o custo de capital de um ativo considerando além do β do CAPM, o β_D , downside risk do D-CAPM (Downside CAPM). Na pesquisa de Chen, Chen e Wei (2009) foram utilizados quatro diferentes modelos para

⁶ “companies that emphasize corporate governance and transparency will, over time, generate superior returns and economic performance and lower their cost of capital”.

obtenção do custo de capital próprio das empresas: Claus e Tomas (2001), Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) e Easton (2004) (apud CHEN; CHEN; WEI, 2009).

Em contrapartida, o capital de terceiros pode ser dividido em curto e longo prazo de amortização. Contabilmente, faz-se a separação em Passivo Circulante e Não Circulante. O primeiro integra as dívidas de curto prazo que vencem até o final do exercício social seguinte ao da publicação dos demonstrativos. No caso do Passivo Não Circulante, este abrange o restante das dívidas com prazo de pagamento maior (MARION, 2009). Ao aderir a um NDGC, as empresas passam a ser vistas como mais bem estruturadas e estáveis, o que pode influenciar suas análises de risco de crédito, levando a um menor custo financeiro nas negociações com fornecedores e na contratação de empréstimos e financiamentos.

O WACC, ou custo médio ponderado do capital, reflete o custo de oportunidade de todos os provedores de capital ponderado por sua participação no capital total da entidade (COPELAND, KOLLER, MURRIN, 2002). Ainda segundo os autores:

O custo de oportunidade de uma categoria de investidores é igual à taxa de retorno que eles poderiam esperar receber em outro investimento de risco equivalente. O custo para a empresa é igual ao custo para o investidor menos quaisquer benefícios fiscais percebidos pela empresa (2000, p. 139).

O conceito de custo de oportunidade difere de autor para autor, dado que ainda não há uma resposta definitiva acerca de como mensurá-lo na prática (PEREIRA et al, 1990). Ainda, há conceitos múltiplos dependendo das áreas de pesquisa como a economia, a contabilidade, porém utiliza-se com frequência o custo ponderado médio de capital (WACC) como forma prática de mensurar esta variável nos estudos em finanças.

Para se obter o valor do WACC, é utilizada a seguinte fórmula simplificada: $WACC = (K_e * PL / (P + PL)) + (K_i * P / (P + PL))$ onde K_e representa o custo de oportunidade do capital próprio, PL representa o valor do Patrimônio Líquido, P representa o valor do Passivo e K_i representa o custo de oportunidade do capital de terceiros FORSTER (2009).

O custo de capital próprio é usualmente calculado pelo CAPM. Segundo Araújo, Fajardo e Di Tavani (2006), o CAPM é uma metodologia muito difundida no campo das finanças desde sua

formulação com Sharpe (1964) e Lintner (1965) até a atualidade. Apesar de existir na literatura acadêmica críticas ao CAPM e uma variedade de adaptações propostas, este continua sendo o modelo preferido dos cursos de administração e os especialistas continuam a utilizá-lo (DA; GUO; JAGANNATHAN, 2012). 7

Entre as críticas ao modelo, autores argumentam que o CAPM deveria ser um modelo *ex ante*, refletindo resultados esperados; porém o coeficiente beta é geralmente estimado com base em retornos históricos, *ex post*, o que se revela menor confiabilidade quando aplicado às empresas em constante transformação (COSTA, 2012). Além disso, critica-se a escolha que seria mais apropriada para a taxa livre de risco para o modelo e a utilização deste cálculo em países com finanças menos desenvolvidas, como o Brasil, dado que há ineficiências de mercado, comprometendo os resultados das pesquisas (ASSAF NETO; LIMA; ARAÚJO, 2008).

Nas pesquisas que utilizam o CAPM não condicional sempre se supunha que o coeficiente beta seria estático e conseqüentemente o risco sistemático dos ativos não mudaria com o tempo (TAMBOSI FILHO; COSTA JÚNIOR; ROSSETO, 2006). Porém, surgem mais recentemente pesquisas que apresentam variações no método de cálculo do beta na tentativa de suprir algumas deficiências encontradas no coeficiente, sendo uma delas o CAPM condicional, considerando que o beta varia ao longo do tempo, como por exemplo o trabalho de Adrian e Franzoni (2009). Algumas abordagens do CAPM condicional incluem variáveis exógenas no modelo (MAZZEU; COSTA JÚNIOR; SANTOS, 2013), contudo, esta pesquisa utiliza apenas o beta com aprendizagem calculado com os fatores usuais em uma análise de tempo trimestral.

A fórmula comumente utilizada para o cálculo do CAPM é a explicitada por French e Famá (1993) e seus 3 fatores: $R_j = R_f + \beta * (R_m - R_f)$, sendo R_j o retorno esperado pelo investidor em determinado ativo j , R_f a taxa de remuneração do capital livre de risco, β representa a variação do retorno de um ativo em relação a uma carteira de mercado (risco sistemático do ativo) e R_m é o retorno da carteira de mercado. O β é expresso pela divisão da covariância dos retornos de um ativo (R_j) e a carteira do mercado (R_m) pela variância da carteira de mercado (R_m) e a relação $R_m - R_f$ é considerada o *ágio/prêmio* pelo risco no mercado (FORSTER, 2009; COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2002).

7 “Whatever the criticism in the academic literature, it continues to be the preferred model in managerial finance courses, and managers continue to use it”.

A despeito das críticas à aplicação e às dificuldades de mensuração das variáveis do modelo, as pesquisas brasileiras que utilizam o CAPM geralmente determinam as variáveis de forma similar, podendo sofrer alterações de autor para autor. O R_f , por exemplo, é expresso pela taxa Selic ou pelas “taxas de juros pagas pelos melhores títulos de dívida do mundo, destacando-se, entre estes, os papéis emitidos pelo Tesouro do Governo dos Estados Unidos, considerados como de risco zero” (FORSTER, 2009, p. 75).

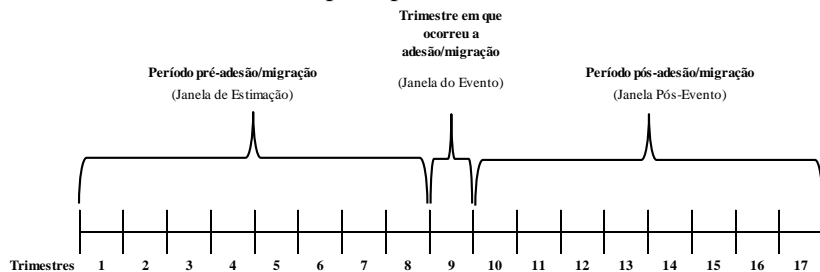
3. METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho descritivo e predominantemente quantitativa dado que serão utilizadas ferramentas estatísticas na análise das informações coletadas (RICHARDSON, 1999). Quanto aos meios, a pesquisa que se pretende é bibliográfica-documental, pois será levantado na literatura o arcabouço necessário acerca do tema e posteriormente serão analisadas informações das publicações anuais das empresas participantes.

O universo de análise são as empresas de capital aberto participantes da BM&FBOVESPA que migraram para os níveis diferenciados de governança corporativa da bolsa de valores. A amostra, no caso desta pesquisa, inclui todas as empresas classificadas, segundo a BM&FBOVESPA, como pertencentes a níveis diferenciados de governança corporativa, exceto as que abriram capital diretamente em algum NDGC e ali permaneceram. Apesar de se trabalhar com todas as empresas que cumpriram com os requisitos da pesquisa, considera-se este conjunto uma amostra, visto que a inferência será feita para as empresas que no passado e no futuro migram para os NGGC, ou seja, a população assume características infinitas.

O Horizonte temporal de análise foi delimitado de forma próxima a um estudo de evento, com indicadores agrupados trimestralmente. Desta forma, as séries temporais das variáveis selecionadas foram separadas em 3 partes: 8 trimestres antes do evento (adesão/migração); trimestre em que ocorreu o evento; e 8 trimestres posteriores ao evento.

FIGURA 1 – Horizonte temporal para análise.



Fonte: adaptado de Campbell, Lo e Mackinlay (1997).

Os dados foram coletados por meio de publicações obrigatórias por lei e por órgãos reguladores como a CVM, sítios eletrônicos das empresas, sítio eletrônico da BM&FBOVESPA e no banco de dados do software Economatica.

3.1 Hipóteses de pesquisa

Para que os objetivos fossem atendidos, foram traçadas três hipóteses de pesquisa, já apresentadas na revisão de literatura:

1^a HIPÓTESE

- H0 (1): Não há aumento no interesse dos investidores pelas empresas após a adesão a algum NDGC.
- H1 (1): Há aumento no interesse dos investidores nas ações das empresas após a adesão a algum NDGC.

2^a HIPÓTESE

- H0 (2): Não há maior valorização das empresas após a adesão a algum NDGC.
- H1 (2): Há maior valorização das empresas após a adesão a algum NDGC.

3^a HIPÓTESE

- H0 (3): Não há menor custo de captação de recursos para as empresas após a adesão a algum NDGC
- H1 (3): Há menor custo de captação de recursos para as empresas após a adesão a algum NDGC.

Para a análise das hipóteses formuladas na pesquisa, utilizaram-se duas metodologias paralelamente: teste de hipótese de diferença de médias e regressões lineares. Inicialmente, foi testada se houve diferença entre a média dos indicadores antes e depois da migração/adesão. Na sequência, foram elaborados modelos de regressão com caráter ceteri- paribus individualizados para cada empresa no intuito de conhecer a magnitude da alteração nos indicadores que se mostraram significativos na análise de diferença de médias. Desta forma, foi analisada cada uma das empresas da amostra em separado, comparando-se, por meio de regressões lineares com variável dummy, os períodos anterior e posterior à adesão(ões)/migração(ões) para cada variável da pesquisa: interesse dos investidores (liquidez em bolsa); valorização da companhia (Q de Tobin); e custo de captação de recursos (WACC).

Inicialmente, com o auxílio do banco de dados do software Economatica e do sítio eletrônico da BM&FBOVESPA, foram encontradas as empresas com ações negociadas na bolsa brasileira. Na sequência, excluíram-se da amostra as empresas que estavam no Mercado Tradicional, dado que não aderiram a algum nível de governança diferenciado e não seria possível fazer a análise de diferença entre os períodos anterior e posterior à referida adesão/migração. Outras exclusões foram necessárias devido a particularidades das empresas da

amostra, sendo elas: empresas que aderiram a algum nível de governança após a data estabelecida para análise (dez/2012); empresas que abriram capital na bolsa diretamente no nível diferenciado de governança em que permaneceu até dez/2012; empresas com série histórica com menos de 2 anos anteriores e posteriores à adesão/migração; e empresas que surgiram de reestruturações societárias (fusões e cisões).⁸

Assim, após as exclusões necessárias, restaram 36 empresas que compuseram a amostra da pesquisa para liquidez; 34 para valor e 18 para custo de captação de recursos. Os setores de atividade destas são bastante dispersos e análises setoriais não foram efetuadas por este motivo, dado que o pequeno número de empresas em cada setor pode não ser representativo do comportamento do setor como um todo.

Para a análise de diferença de médias, foram selecionados 2 anos (8 trimestres) anteriores ao evento (adesão/migração) para efetuar a comparação com 2 anos (8 trimestres) após o evento. Para excluir a “euforia” do mercado com relação ao evento e como não se sabe ao certo quando a notícia da migração se tornou pública aos investidores, retirou-se da amostra o trimestre em que a empresa fez a referida adesão/migração. Justifica-se esta escolha com base nas premissas dos estudos de evento e nos resultados de Martins, Silva e Nardi (2006) que perceberam ruídos dias após a migração, alcançando picos altos nos indicadores utilizados. Para excluir esse efeito, retirou-se o trimestre em que ocorreu a mudança, ou seja, o trimestre do evento estudado.

O teste estatístico de diferença de médias, assim como todos os testes de hipóteses, é baseado na aceitação ou rejeição de hipóteses. Nesta pesquisa, utilizou-se um teste bilateral no qual a hipótese nula (H0) é de que as médias dos dois períodos analisados são estatisticamente iguais; e a hipótese alternativa (Ha) é de que as médias são diferentes. Devido ao fato de não se conhecer a variância da população (σ^2) e de se selecionar amostras de tamanhos (n) iguais para teste a fórmula do valor T (calculado) é representada por (MCCLAVE, SINCICH, BENSON, 2009):

$$t_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} \times \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (1)$$

Sendo:

⁸ Com exceção da BRF, na qual excluíram-se os períodos após a reestruturação societária entre Sadia e Perdígão, considerando apenas a série de dados da Perdígão pré-reestruturação.

$$s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (1.1)$$

Os valores críticos do teste, ou seja, o valor estatístico de teste que rejeita H_0 , é comparado com o valor calculado perante a amostra e, assim, conclui-se acerca do problema testado. Neste caso, quando os valores médios anteriores à adesão/migração se mostrarem estatisticamente iguais aos valores médios posteriores, aceita-se H_0 e considera-se que o objetivo da criação dos NDGC não está sendo atingido para a situação analisada, considerando que não houve ganho com a melhoria da governança. Da mesma forma, quando os valores médios anteriores se mostrarem estatisticamente diferentes dos valores posteriores (rejeição de H_0), mas a média posterior for menor do que a anterior (nos casos de indicadores positivamente relacionados com a governança), não há o alcance dos objetivos dos NDGC.

Para considerar que houve melhoria nos indicadores e, conseqüentemente, confirmar as premissas da literatura de governança e com os objetivos da criação dos NDGC, é necessário que se rejeite H_0 , mas que a média anterior seja menor do que a posterior (nos casos de indicadores positivamente relacionados com a governança).

Partindo-se para a hipótese nula dos modelos estudados, esta é: a mudança de nível de governança, representada pela(s) dummy(ies), não apresenta efeito sobre as variáveis analisadas de liquidez, valor e custo de captação de recursos ($H_0 = 0$). Por consequência, a hipótese alternativa que objetiva-se verificar é de que as variáveis analisadas são influenciadas, para mais ou para menos, pela mudança de nível de governança ($H_1 \neq 0$).

Para esta pesquisa, foram considerados inválidos os modelos que apresentaram dummy insignificante (p-valor $> 0,01$) ou não respeitaram pressupostos básicos das regressões lineares (p-valor dos testes de especificação $< 0,01$). Para a obtenção de modelos econométricos válidos, respeitando os pressupostos básicos das regressões lineares, em alguns casos, foi necessário fazer ajustes na amostra de dados, tais como: exclusão de valores zerados; e, inclusão de defasagem(ns) da variável dependente. Nos casos em que algum(ns) ajuste(s) foi requerido, esta informação estará explícita na análise do modelo.

A respeito da escolha do nível de significância do teste de hipótese de diferença de médias, Lehmann, Romano (2008, p. 57, apud CINELLI, 2012, p. 31) explicitam que esta “é de certo modo arbitrária, uma vez que na maioria das situações não há um limite preciso para a

probabilidade de erro tipo I que pode ser tolerada”. Assim sendo, “aceitar ou rejeitar uma hipótese não implica em acreditar que esta seja verdade, mas agir como se fosse verdade tendo em vista o critério de otimização adotado” (CINELLI, 2012, p. 28). No caso desta pesquisa, entende-se que afirmar que a mudança de nível de governança altera as variáveis de liquidez, valor e custo de captação de recursos, quando esta afirmativa pode ser falsa (erro tipo I), é mais prejudicial aos agentes de mercado do que aceitar que a mudança de nível não afeta a liquidez mesmo isto sendo falso (erro tipo II). Portanto, determinou-se um valor bastante conservador para α (0,01), minimizando as chances de rejeitar uma H_0 verdadeira.⁹ Para a análise de regressão, apenas foram expostos os “p-valor” dos modelos e testes sem rigidez na escolha do nível de significância.

3.2 Interesse dos investidores

Para a análise do interesse dos investidores, foi utilizada a proxy “liquidez em bolsa”. A equação utilizada pela BM&FBOVESPA para o cálculo de liquidez das ações negociadas no pregão é a seguinte (ECONOMATICA, 2012):

$$100 \times \frac{p}{P} \times \sqrt{\left(\frac{n}{N}\right) \times \left(\frac{v}{V}\right)} \quad (2)$$

Sendo:

p = número de dias em que houve pelo menos um negócio com a ação dentro do período escolhido

P = número total de dias do período escolhido

n = número negócios com a ação dentro do período escolhido

N = número de negócios com todas as ações dentro do período escolhido

v = volume em dinheiro com a ação dentro do período escolhido

V = volume em dinheiro com todas as ações dentro do período escolhido

3.3 Valor da empresa

A metodologia de cálculo do Q de Tobin utilizada nesta pesquisa, escolhida a partir da revisão de literatura (SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2003; OLIVEIRA; SILVA JR; SILVA, 2010; LEI; SONG, 2011), é a seguinte:

$$Q = (nON * pON + nPN * pPN + PC + PNC - AC + E) / AT \quad (3)$$

Sendo:

⁹ Ressalta-se que a ausência de significância não significa a ausência de efeito, apenas expõe que, para os parâmetros escolhidos, não foi possível atestar o referido efeito.

- $nON * pON$ = Valor de mercado das ações ordinárias (número de ações ON multiplicado pelo preço das ações ON)
- $nPN * pPN$ = valor de mercado das ações preferenciais
- PC = valor contábil das dívidas de curto prazo (passivo circulante)
- PNC = valor das dívidas de longo prazo (Passivo não circulante)
- AC = valor do ativo circulante
- E = valor dos estoques
- AT = Ativo total da companhia

3.4 Custo de capital

O custo de captação de recursos foi mensurado pela metodologia WACC (Custo ponderado médio de capital) sendo a parte de capital próprio verificado pelo CAPM (Capital Asset Price Model) e a do capital de terceiros pelos juros pagos nos empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo dividido pelo montante da dívida onerosa da empresa.

Foram realizadas regressões individuais para cada uma das empresas da amostra, com exceção das instituições financeiras,¹⁰ com base na seguinte equação de custo de captação de recursos:

$$WACC = K_p * \% K_p + K_d * \% K_d \quad (4)$$

Sendo:

- K_p = custo do capital próprio da empresa (retorno esperado das ações advindo do CAPM)
- $\% K_p$ = participação do capital próprio no total do Passivo (Patrimônio Líquido dividido pelo Passivo Total)
- K_d = custo do capital de terceiros (divisão das despesas financeiras pela dívida bruta no início do período)
- $\% K_d$ = participação do capital de terceiros no total do Passivo (Passivo Circulante somado ao Passivo Não Circulante divididos pelo Passivo Total)

Para o K_p , representado pelo CAPM com aprendizagem, tem-se:

$$CAPM = R_j = R_f + \beta * (R_m - R_f) \quad (4.1)$$

Sendo:

- R_j = Retorno trimestral das ações da empresa

10 Não há cálculo de “ K_d ” para as instituições financeiras no Economatica devido às particularidades do setor.

- R_f = Retorno trimestral da Taxa básica de juros brasileira (Selic)
- β = variação trimestral do retorno de um ativo em relação a uma carteira de mercado (risco sistêmico do ativo), representado pela covariância dos retornos trimestrais das ações da empresa e a carteira de mercado dividida pela variância da carteira de mercado

3.5 Procedimentos para a análise

Para três análises propostas, de interesse, valor e custo, foram utilizados os seguintes procedimentos:

- a) Seleção das séries históricas a serem utilizadas (8 trimestres anteriores e 8 trimestres posteriores à adesão/migração) para os indicadores das empresas da amostra;
- b) “Empilhamento” das séries históricas das médias trimestrais dos indicadores de todas as empresas em uma única data base que fosse coincidente para todas as empresas;
- c) Teste de diferença de médias globais (todas as séries históricas) e individuais (por tipo de migração: MT para N1, MT para N2, MT para NM, N1 para N2, N1 para NM, N2 para NM) para testar as hipóteses de pesquisa;
- d) Regressão linear simples com variável *Dummy* para verificar a magnitude da alteração nos indicadores após a adesão/migração, nas séries históricas que mostraram resultado significativo na análise de diferença de médias.

4. RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados das análises inicialmente propostas de que a melhora na governança está atrelada a aumento de interesse dos investidores, maior valorização das companhias e redução no custo de captação de recursos. Para tal, foram elaborados testes de hipótese de diferença de médias além de regressões lineares ceteris-paribus com variável dummy para cada fator de análise e para cada empresa individualmente.

4.1 Diferença de médias

Inicialmente, foram analisadas as diferenças de médias entre os períodos anterior e posterior à data da migração. Para tanto, os indicadores de todas as empresas da amostra foram somados em cada trimestre e, na sequência, calculou-se a média de cada período com base em todas as empresas selecionadas.

4.1.1 Liquidez

As 37 empresas da análise de liquidez resultaram em 29 séries históricas de ações ON e 25 de ações PN que respeitaram os parâmetros estabelecidos de possuir 2 anos anteriores e 2 anos posteriores à adesão/migração, não possuir valores muito próximos de zero e possuir série histórica completa.

Os resultados dos testes estatísticos de diferença de média para o indicador de liquidez são apresentados na Tabela 1:

TABELA 1 – Diferença de médias da Liquidez

Tipo de migração	n	Tipo de Ação	Liquidez Média		T		Resultados	
			Antes	Depois	Calculado	Crítico (99%)	Médias	Efeito
MT para N1	38	20 PN e 18 ON	0,5992	0,7454	-38,75	2,977	≠	antes<depois
MT para N2	5	4 PN e 1 ON	0,0997	0,1580	-24,31	2,977	≠	antes<depois
MT para NM	8	1 PN e 7 ON	0,2822	0,4393	-18,93	2,977	≠	antes<depois
N1 para N2	0	—	—	—	—	—	—	—
N1 para NM	2	2 ON	0,0001	0,4791	-35741,00	2,977	≠	antes<depois
N2 para NM	1	1 ON	0,0002	0,6592	-11991,50	2,977	≠	antes<depois
Total	54	25 PN e 29 ON	0,4727	0,6342	-50,1875	2,977	≠	antes<depois

Fonte: dados da pesquisa (2013).

Ao observar os resultados globais apresentados na Tabela 1, pode-se perceber que em todas as transições de segmento houve melhoria da liquidez das ações das empresas, representado por uma média maior no

período posterior à adesão/migração comparada com a média anterior. Contudo, cabe ressaltar que, ao entrar no detalhamento, encontram-se algumas empresas com resultado conflitante com o global, comportamento observado apenas em empresas que passaram do MT para o N1. Das 38 ações analisadas, foram observadas 10 empresas em que não houve diferença de médias entre os dois períodos de tempo (Aceitação de H_0); além de outras 10 empresas que rejeitaram H_0 com 99% de confiança e que apresentaram valores de médias de liquidez anteriores ao evento maiores do que as médias posteriores (efeito contrário ao esperado).

Dessa forma, entende-se que, no geral, o sistema de níveis diferenciados de governança está parcialmente atendendo às expectativas de aumento no interesse dos investidores demonstrado pelo aumento da liquidez de mercado das ações. Ou seja, o resultado global foi favorável às expectativas de mercado. Porém, esse resultado geral que corrobora o esperado se deve ao uso de médias que dilui os resultados individuais por empresa, dado que em 52,63% das empresas que migraram do MT para o N1 esse resultado favorável às premissas não pode ser confirmado. Como esses resultados opostos ao esperado ocorreram apenas na mudança do MT para o N1 (nível menos exigente de governança diferenciada), entende-se que melhorias na liquidez das empresas possivelmente são mais facilmente observáveis quando ocorrem mudanças maiores nas estruturas de governança, previstas nos níveis mais elevados do sistema da BM&FBOVESPA.

O resultado encontrado para liquidez corrobora parcialmente com o encontrado por Bolfe et al (2013) em que os autores perceberam um aumento de liquidez nas empresas que passaram do MT para o NM. Os autores utilizaram teste de diferença de médias e variâncias para as séries históricas das empresas desde sua abertura de capital até a o terceiro trimestre de 2012 e identificaram esta tendência em 6 dos 8 casos estudados (BOLFE et al, 2013).

A lista completa das empresas que compuseram os grupos de análise está explicitada nos Apêndices (A, B e C), juntamente com os valores do teste t (calculado e crítico) para cada uma delas e demais informações individuais por empresa. Dentre as informações adicionais constantes nos Apêndices estão: liquidez média anterior e posterior ao evento individualizada para cada empresa e/ou tipo de ação; e o resultado do teste (diferença de médias existentes ou não e seu efeito na interpretação).

4.1.2 Valor da empresa

Para a análise da valorização das empresas com governança diferenciada, foram utilizadas duas variáveis representativas desta condição: o Q de Tobin, por ser a metodologia mais empregada nos estudos que versam acerca de valor e o Market-to-Book como forma de confirmação e comparação dos resultados (BLACK, LOVE, RACHINSKY, 2006; LEI, SONG, 2011; CAMILO, 2011). A amostra foi composta por 34 empresas que compuseram 40 séries históricas devido ao fato de 6 delas terem apresentado duas migrações. O resultado desta análise segue na Tabela 2:

TABELA 2 – Diferenças de Médias do Valor

Tipo de migração	Variável	n	Valor Médio		T		Resultados	
			antes	depois	calculado	crítico (99%)	Médias	Efeito
MT para N1	Q de Tobin	20	0,6512	0,7162	-4,76	2,977	≠	antes<depois
	Market-to-Book	20	2,0843	1,8086	0,18	2,977	iguais	antes=depois
MT para N2	Q de Tobin	5	0,5592	0,6358	-7,08	2,977	≠	antes<depois
	Market-to-Book	5	1,3799	1,4826	-1,43	2,977	iguais	antes=depois
MT para NM	Q de Tobin	7	1,2683	1,3112	-0,92	2,977	iguais	antes=depois
	Market-to-Book	7	4,1271	4,4242	-0,28	2,977	iguais	antes=depois
N1 para N2	Q de Tobin	—	—	—	—	—	—	—
	Market-to-Book	—	—	—	—	—	—	—
N1 para NM	Q de Tobin	6	1,0412	1,1334	-1,32	2,977	iguais	antes=depois
	Market-to-Book	6	2,5900	2,4247	0,60	2,977	iguais	antes=depois
N2 para NM	Q de Tobin	2	1,4178	1,1571	3,58	2,977	≠	depois<antes
	Market-to-Book	2	2,6617	1,8705	4,83	2,977	≠	depois<antes
Total	Q de Tobin	40	0,839827	0,89056	-2,15087	2,977	iguais	antes=depois
	Market-to-Book	40	2,448776	2,323172	0,258612	2,977	iguais	antes=depois

Fonte: dados da pesquisa (2013).

O resultado global da diferença de médias de Q de Tobin e Market-to-book mostra que não houve, de forma generalizada, diferença entre os períodos anterior e posterior ao evento de mudança de nível diferenciado de governança, ou seja, aceitou-se H0 de que as médias são

iguais. Este resultado é um indício de que, possivelmente, os NDGC não estejam alcançando os resultados esperados referentes à melhoria da valorização das empresas, dado que ambos os indicadores utilizados e a metodologia utilizada apontam para a não alteração do valor das empresas após adotarem padrões mais rígidos de governança. Ainda, esta constatação converge com as conclusões da pesquisa de Camargos e Barbosa (2010) que também não identificaram maior criação de riqueza para os acionistas em empresas com maior governança.

Apesar se não se perceber diferença nas médias de forma global, o Q de Tobin, para as mudanças do MT para o N1 e do MT para o N2, apresentou resultado que corrobora a premissa de que maior governança gera maior valorização das empresas. Além disso, 14 séries históricas individualmente apresentaram melhoria em ambos os indicadores de valor (APÊNDICE B), sendo estas: 10 na passagem do MT para o N1; 2 na passagem do MT para o NM; 1 na passagem do N1 para o NM; e 1 na passagem do MT para o N2. Estes resultados individuais levantam o questionamento acerca de condições individuais das empresas, além de época de migração de cada uma e período de análise maior que dois anos pós-migração que podem ter influenciado no aumento de valor de algumas delas com a alteração de nível.

4.1.3 Custo de captação

A última análise de diferença de médias diz respeito ao custo de captação de recursos representado pelo WACC. A amostra foi de 18 empresas que resultaram em 19 séries históricas, dado que uma delas (Iochp Maxion) possuía duas alterações de nível (MT para N1 e N1 para NM). O resultado dos testes encontra-se na Tabela 3.

TABELA 3 – Diferenças de Médias do custo de captação de recursos.

Tipo de migração	Amostra (séries históricas)	WACC Médio		T		Resultados	
		antes	depois	calculado	crítico (99%)	Médias	Efeito
MT para N1	11	0,0617	0,0464	0,0127	2,977	iguais	antes=depois
MT para N2	2	0,0780	0,0269	5,7063	2,977	≠	antes>depois
MT para NM	3	0,0365	0,0333	0,3485	2,977	iguais	antes=depois
N1 para N2	0	—	—	—	—	—	—
N1 para NM	2	0,0227	0,0171	-0,2457	2,977	iguais	antes=depois
N2 para NM	1	0,0368	0,0179	1,2017	2,977	iguais	antes=depois
Total	19	0,0492	0,0341	5,1575	2,977	≠	antes>depois

Fonte: dados da pesquisa (2013).

Neste quesito, conforme o Tabela 3, o resultado global mostra que se rejeitou H_0 com 99% de confiança e aponta para uma redução no custo de captação de recursos no período posterior à adesão/migração para níveis maiores de governança. Assim sendo, o resultado geral corrobora a perspectiva teórica de que maior governança corporativa auxilia na redução do custo de captação de recursos e um dos objetivos da BM&FBOVESPA com a criação dos NDGC.

Apesar de o resultado compilado de todas as empresas demonstrar que houve diminuição do custo de captação de recursos, ao expandir o resultado por empresa (APÊNDICE C), o que se percebe é que apenas duas séries históricas (Marcopolo e Saraiva) corroboram o resultado global. Em todos os outros casos individuais aceitou-se a hipótese nula de que as médias dos períodos anterior e posterior às alterações de NDGC são estatisticamente iguais, o que pode ser reflexo do espaço de tempo adotado nesta pesquisa, considerando que as alterações na governança podem ter efeito de longo prazo sobre os indicadores analisados. Sendo assim, entende-se que, no geral, o resultado comprova as premissas, porém, podem existir particularidades individuais de cada empresa que dificultam a concretização desse objetivo de forma pontual em todas elas.

Analisando-se os resultados globais de cada uma das três análises de diferença de médias, pode-se concluir, com base nas hipóteses previamente formuladas, que $H_0(1)$ e $H_0(3)$ são rejeitadas pelos testes efetuados. Ou seja, há aumento no interesse dos investidores por ações de empresas com maior governança corporativa e há diminuição no custo de captação de recursos dessas empresas. No tocante à $H_0(2)$, esta foi aceita e assim não se pode afirmar que houve aumento no valor das empresas que aderiram a maiores níveis de governança, neste caso, rejeita-se a hipótese previamente formulada.

4.2 Quantificação das alterações nos indicadores

O próximo passo desta pesquisa é quantificar as alterações nos indicadores propostos com a adesão/migração para maiores NDGC. Para isto, foram utilizadas regressões lineares simples de cada indicador com uma variável dummy representando as mudanças de níveis, assim como utilizada por Martins, Silva e Nardi (2006). Apesar dos resultados gerais demonstrarem que um dos objetivos da BM&FBOVESPA não está sendo atingido, algumas empresas individualmente podem ter apresentado melhora (ou piora) dos indicadores analisados, devido a outros fatores particulares delas ou do setor. Desta forma, as regressões foram estruturadas para se estimar, de forma geral, o quanto a liquidez

aumentou e o custo diminuiu, sem levar em consideração as exceções existentes.

4.3 Regressões lineares

As hipóteses H0(1) e H0(3) foram rejeitadas pelo teste estatístico de diferença de médias, ou seja, comprovou-se que a liquidez aumenta e o custo de captação de recursos diminui quando empresas aderem/migram para algum NDGC. O teste de diferença de médias informa que o período anterior é diferente do posterior. Assim, é necessário tentar quantificar esta alteração nos indicadores. Com esse objetivo, foram elaboradas regressões lineares de forma global por indicador e mais específicas para cada uma das transições em que as médias se mostraram diferentes e corroboraram o esperado.

As variáveis dependentes utilizadas nos modelos econométricos, bem como o que visam explicar (fatores) e o sinal esperado da dummy encontram-se no Quadro 3:

QUADRO 3 - Variáveis dependentes e alterações previstas nos NDGC

FATOR	PROXY	SINAL ESPERADO DA DUMMY COM ALTERAÇÃO PARA MAIOR GOVERNANÇA
Interesse dos Investidores	Liquidez em bolsa	+
Custo de Captação de Recursos	WACC	-

Fonte: elaboração da autora (2013).

O Quadro 3 revela qual a resposta esperada nesta pesquisa dos fatores que a BM&FBOVESPA e a literatura entendem que sejam alterados com a adesão das empresas aos NDGC. Nos casos em que a série histórica do indicador não apresentar linearidade, os dados foram transformados para logaritmos para que este pressuposto das regressões fosse obedecido. Na sequência, são analisados os resultados das regressões lineares referentes ao interesse dos investidores, à valorização das companhias e ao custo de captação de recursos, nesta ordem.

4.3.1. Liquidez

Inicialmente, apresentam-se os resultados das regressões elaboradas com as alterações na liquidez das ações. Foram elaborados modelos em que se comparam a média do indicador de liquidez antes e o depois da adesão/migração do total de empresas empilhadas em conjunto em uma mesma data base (Liq_global), independentemente do tipo de alteração de nível; além de modelos para cada grupo de empresas representantes dos tipos individuais de alteração de nível (MT para N1, MT para N2, MT para NM, N1 para N2, N1 para NM, N2 para NM).

O primeiro modelo é o que contempla todas as empresas da amostra com suas séries históricas de liquidez trimestrais empilhadas iniciando em uma mesma data base (trimestre 1). Este formato permite a comparação da média de todas as séries históricas anteriores com a média de todas as séries históricas posteriores a alguma alteração de nível de governança, seja ela qual for. A especificação do modelo encontra-se na Tabela 4:

TABELA 4 – Modelo de Regressão para Liquidez Global

Modelo: MQO (T = 15, N = 54)					
Variável dependente: Liq_global					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,179405	0,0646084	2,7768	0,01675	**
<i>Dummy</i>	0,0688119	0,0229368	3,0001	0,01107	**
Liq_global_1	0,632852	0,136152	4,6481	0,00056	***
Média var. dependente	0,560640		D.P. var. dependente		0,089821
Soma resíd. quadrados	0,007232		E.P. da regressão		0,024549
R-quadrado	0,935974		R-quadrado ajustado		0,925303
F(2, 12)	87,71184		P-valor(F)		6,89e-08
Log da verossimilhança	35,99587		Critério de Akaike		-65,99173
White (heteroscedasticidade)	0,436388		Normalidade dos resíduos		0,620118
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,196511		RESET para especificação (apenas quadrados)		0,18543
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,671639		Teste da normalidade de liq_global (Jarque-Bera)		0,438134
Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF) - <i>Dummy</i>	3,259		Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF) – Liq_global		3,259

Fontes: dados da pesquisa (2013).

O modelo inicialmente proposto revelou autocorrelação (p-valor 0,0090) que foi sanada com a inclusão de uma defasagem da variável Y (Liq_global). Assim, obteve-se um modelo válido e significativo (95%). Neste modelo de liquidez global o que se percebe é um acréscimo de liquidez de aproximadamente 0,07 pontos percentuais após as empresas aderirem/migrarem para níveis de maior governança (evidenciado pelo coeficiente da dummy).

O resultado da regressão linear de liquidez global confirma o resultado encontrado na análise de diferença de médias para o total das empresas da amostra. Assim, entende-se que neste quesito o sistema de níveis diferenciados está correspondendo às expectativas da BM&FBOVESPA e da literatura de que melhores níveis de governança estão ligados a maior interesse dos investidores.

Também foram elaborados modelos individuais para cada tipo de alteração de nível. O primeiro deles diz respeito à mudança das empresas que estavam no MT e passaram para o N1. Neste caso, o modelo proposto apresentou heteroscedasticidade (p-valor de 0,00302688 para Teste de White). Assim sendo, não foi possível estimar com eficiência a magnitude da alteração no indicador de liquidez em bolsa desta adesão.

Na sequência, elaborou-se um modelo para as empresas que passaram do MT para o N2, que está apresentado na Tabela 5:

TABELA 5 – Modelo de Regressão para Liquidez MT para N2

Modelo: MQO (T = 16, N = 5)					
Variável dependente: Liq_MT_N2					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,099692	0,0062957	15,8349	<0,00001	***
<i>Dummy</i>	0,0583048	0,00890346	6,5486	0,00001	***
Média var. dependente	0,128844		D.P. var. dependente	0,034677	
Soma resíd. quadrados	0,004439		E.P. da regressão	0,017807	
R-quadrado	0,753883		R-quadrado ajustado	0,736303	
F(1, 14)	42,88352		P-valor(F)	0,000013	
Log da verossimilhança	42,81592		Critério de Akaike	-81,63184	
White (heteroscedasticidade)	0,321184		Normalidade dos resíduos	0,835758	
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,318725		RESET para especificação (apenas quadrados)	1,00	
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,227288		Teste da normalidade de liq_MT_N2 (Jarque-Bera)	0,60876	

Fonte: dados da pesquisa (2013).

Como se pode perceber na Tabela 5, o modelo especificado se mostrou válido e significativo (99%) e também está de acordo com a análise inicial de diferença de média. Além disso, aponta um aumento de liquidez em bolsa de aproximadamente 0,06 pontos percentuais após a adesão ao N2.

O Modelo que representa as empresas da amostra que passaram do MT para o NM encontra-se na Tabela 6:

TABELA 6 – Modelo de Regressão para Liquidez MT para NM

Modelo: MQO (T = 16, N = 8)					
Variável dependente: Liq_MT_NM					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,282159	0,0213404	13,2218	<0,00001	***
<i>Dummy</i>	0,157136	0,0301798	5,2066	0,00013	***
Média var. dependente	0,360726	D.P. var. dependente	0,099924		
Soma resíd. quadrados	0,051006	E.P. da regressão	0,060360		
R-quadrado	0,659443	R-quadrado ajustado	0,635117		
F(1, 14)	27,10911	P-valor(F)	0,000133		
Log da verossimilhança	23,28418	Critério de Akaike	-42,56837		
White (heteroscedasticidade)	0,533252	Normalidade dos resíduos	0,0458727		
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,755521	RESET para especificação (apenas quadrados)	1,00		
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,408916	Teste da normalidade de liq_MT_NM (Jarque-Bera)	0,728454		

Fonte: dados da pesquisa (2013).

O Modelo da Tabela 6, válido e significativo (99%), demonstrou que houve um incremento de aproximadamente 0,16 pontos percentuais no indicador de liquidez em bolsa das ações das empresas da amostra que passaram do MT para o NM. Assim, corrobora-se a análise de médias previamente exposta de que a média da liquidez anterior à migração é diferente e menor do que a média da liquidez posterior à alteração de NDGC.

Ainda no tocante à liquidez, foram elaborados modelos para estimar a magnitude da alteração do indicador nas empresas da amostra que passaram do N1 para o NM, e do N2 para o NM. No primeiro caso (N1 para NM), verificou-se heteroscedasticidade (p-valor do teste de White 0,00992763), o que invalidou o modelo proposto. Já no caso da mudança do N2 para o NM, inicialmente o modelo apresentou não normalidade dos resíduos (p-valor 0,00303691), que foi sanada com a modificação da variável dependente para logaritmo, como segue na Tabela 7:

TABELA 7 – Modelo de Regressão para Liquidez N2 para NM

Modelo: MQO (T = 16, N = 1)					
Variável dependente: Log_Liq_N2_NM					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-8,71939	0,172507	-50,5450	<0,00001	***
<i>Dummy</i>	8,29811	0,243962	34,0139	<0,00001	***
Média var. dependente	-4,570330		D.P. var. dependente	4,310974	
Soma resíd. quadrados	3,332980		E.P. da regressão	0,487924	
R-quadrado	0,988044		R-quadrado ajustado	0,987190	
F(1, 14)	1156,948		P-valor(F)	7,35e-15	
Log da verossimilhança	-10,15324		Critério de Akaike	24,30648	
White (heteroscedasticidade)	0,0330738		Normalidade dos resíduos	0,0465448	
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,262471		RESET para especificação (apenas quadrados)	1,00	
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,249281		Teste da normalidade de liq_N2_NM (Jarque-Bera)	0,287387	

Fonte: dados da pesquisa (2013).

No caso do Modelo da Tabela 7, válido e significativo (99%) assim como nos demais já apresentados, percebe-se que houve um ganho de liquidez em bolsa com a adesão a níveis maiores de governança, neste caso da saída do N2 para a entrada no NM. O aumento na liquidez após a migração para o NM se deu em aproximadamente 8,30 pontos percentuais, o que revela o maior valor do coeficiente da dummy dentre os modelos estimados.

Em todos os casos de liquidez apresentados, que obtiveram modelos válidos, o que se percebe são valores elevados nos coeficientes de determinação das regressões, sendo que nenhum deles foi menor que 63,51%. Assim entende-se que o modelo formulado conseguiu abranger parte significativa das alterações consideradas na liquidez das empresas da amostra. Observou-se também uma crescente em relação ao valor do coeficiente da variável Dummy nos casos apresentados. No caso da migração do MT para o N2, a magnitude da alteração da liquidez foi menor do que a percebida nos outros dois casos em que houve migração para o mais alto nível de governança corporativa do mercado brasileiro, o NM.

Entende-se, por fim, que um maior interesse dos investidores por empresas com governança diferenciada está de fato ocorrendo no mercado de capitais do país, corroborando os resultados obtidos por Martins, Silva e Nardi (2006). Na sequência, são apresentados os modelos de regressão elaborados para o custo de captação de recursos (WACC).

4.3.2 Custo de captação

O primeiro modelo de regressão de WACC se refere às mudanças no indicador de forma global, considerando a média de custo de todas as empresas da amostra em conjunto em uma única data base. Nesta análise de custo de captação de recursos, o que se espera é que haja uma diminuição deste indicador com adesão a maiores NDGC. Segue Tabela 8 com a descrição do modelo:

TABELA 8 – Modelo de Regressão para WACC Global

Modelo: MQO (T = 16, N = 19)					
Variável dependente: WACC_global					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,0492211	0,00461086	10,6750	<0,00001	***
<i>Dummy</i>	-0,0151487	0,00652074	-2,3232	0,03574	**
Média var. dependente	0,041647	D.P. var. dependente		0,014830	
Soma resíd. quadrados	0,002381	E.P. da regressão		0,013041	
R-quadrado	0,278242	R-quadrado ajustado		0,226687	
F(1, 14)	5,397074	P-valor(F)		0,035744	
Log da verossimilhança	47,79917	Critério de Akaike		-91,59834	
White (heteroscedasticidade)	0,837711	Normalidade dos resíduos		0,437264	
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,32849	RESET para especificação (apenas quadrados)		1,00	
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,785573	Teste da normalidade de WACC_global (Jarque-Bera)		0,934471	

Fonte: dados da pesquisa (2013).

O Modelo da Tabela 8 de WACC demonstra que houve um decréscimo de aproximadamente 0,02 pontos percentuais no custo de captação de recursos quando empresas aumentam seu nível de governança, seja ele qual for. Além disso, o modelo se mostrou significativo (95%) e estatisticamente válido, não ferindo nenhum pressuposto básico das regressões.

O segundo Modelo de WACC demonstra a alteração das empresas da amostra que passaram do MT para o N2 e está apresentado na Tabela 9:

TABELA 9 – Modelo de Regressão para WACC MT para N2

Modelo: MQO (T = 16, N = 2)					
Variável dependente: WACC_MT_N2					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,0779149	0,0103909	7,4984	<0,00001	***
<i>Dummy</i>	-0,0510306	0,0146949	-3,4727	0,00373	***
Média var. dependente	0,052400		D.P. var. dependente	0,038738	
Soma resíd. quadrados	0,012093		E.P. da regressão	0,029390	
R-quadrado	0,462767		R-quadrado ajustado	0,424393	
F(1, 14)	12,05944		P-valor(F)	0,003733	
Log da verossimilhança	34,79894		Critério de Akaike	-65,59788	
White (heteroscedasticidade)	0,0449977		Normalidade dos resíduos	0,501666	
LM para autocorrelação até a ordem 4	0,898226		RESET para especificação (apenas quadrados)	1,00	
Chow para a falha estrutural na observação 7/16	0,157818		Teste da normalidade de WACC_MT_N2 (Jarque-Bera)	0,403512	

Fonte: dados da pesquisa (2013).

Este modelo, válido e significativo (99%), demonstra que houve uma redução de aproximadamente 0,05 pontos percentuais nas empresas da amostra que deixaram o MT e aderiram ao N2. Assim, corrobora-se o que foi apresentado no teste de diferença de médias para este tipo de mudança.

Para os demais tipos de alteração de NDGC, não foi possível estimar a magnitude da alteração do WACC com relação ao nível de governança. Em todos os demais casos, MT para N1, MT para NM, N1 para NM e N2 para NM, os modelos de regressão resultaram não significativos, o que está de acordo com as análises de diferenças de médias previamente elaboradas em que apenas o resultado global e o resultado da mudança do MT para o N2 foi possível rejeitar a hipótese nula de médias iguais.

4.4 Análise global dos resultados

A partir dos resultados encontrados, pode-se inferir que, de forma geral, a maioria das premissas testadas atende aos objetivos da BM&FBOVESPA. Porém, não se pode afirmar que as empresas se valorizam com a adesão aos NDGC. Cabe ressaltar que o fato de não ser possível, com os testes realizados, concluir que houve aumento de valor nas empresas após a adesão a algum nível diferenciado de governança, não exclui essa alternativa. Existe a possibilidade de haver uma defasagem entre o evento migração e a efetiva alteração no valor da empresa e, levado em conta que esta pesquisa analisou os dois anos pós-

migração, o efeito não pode ser comprovado. Contudo, pontualmente, em algumas empresas e grupos de migração foi possível identificar uma tendência pela maior valorização das companhias, especialmente nas análises do indicador Q de Tobin.

O aumento de liquidez de mercado nas empresas analisadas é perceptível em todos os tipos de migração, o que fortalece a conclusão de que houve efetivamente aumento de negociabilidade nas empresas que adotaram práticas diferenciadas de governança. No caso do custo de captação de recursos, o que se percebe é um resultado geral que corrobora as premissas das teorias de governança e os objetivos da BM&FBOVESPA. Contudo, pontualmente, algumas empresas e grupos de migração não apresentaram resultados nesta mesma linha. Estes casos podem estar relacionados com características externas à sua governança corporativa e peculiares a cada uma das empresas, que devem ser analisadas em futuras pesquisas.

Para resumir os resultados desta pesquisa, acima mencionados, elaborou-se a Tabela 10:

TABELA 10 – Resultado resumido

Migração	Liquidez		Q de Tobin	<i>Market-to-book</i>	Custo de Captação de Recursos	
	Diferença de Médias	Regressão	Diferença de Médias	Diferença de Médias	Diferença de Médias	Regressão
MT para N1	antes<depois	inválida	antes<depois	antes=depois	antes=depois	insignificante
MT para N2	antes<depois	0,0583048	antes<depois	antes=depois	antes>depois	-0,0510306
MT para NM	antes<depois	0,157136	antes=depois	antes=depois	antes=depois	insignificante
N1 para N2	-----	-----	-----	-----	-----	-----
N1 para NM	antes<depois	inválida	antes=depois	antes=depois	antes=depois	insignificante
N2 para NM	antes<depois	8,29811	antes<depois	antes<depois	antes=depois	insignificante
Total	antes<depois	0,0688119	antes=depois	antes=depois	antes>depois	-0,0151487

Fonte: dados da pesquisa (2013).

De forma geral, os resultados apontam que os NDGC, criados pela BM&FBOVESPA, estão alcançando seus objetivos, que consistem em aumentar o interesse dos investidores e diminuir o custo de captação de recursos das empresas. A maior valorização das empresas não foi percebida, porém, esta questão merece uma análise mais aprofundada

em outra oportunidade para que se entenda se esta alteração tem características de longo prazo que não foram captadas pela metodologia analisada ou se há dificuldade do mercado em atribuir valor às empresas com governança diferenciada.

5. CONCLUSÃO

Os NDGC da BM&FBOVESPA representam um amadurecimento do mercado acionário brasileiro, que segue a tendência dos mercados internacionais e busca tornar o cenário propício para a negociabilidade das ações das empresas que fazem parte destes grupos, ou seja, N1, N2 e NM. Contudo, é possível que o mercado não reaja da forma esperada, impossibilitando ou dificultando o alcance dos objetivos da BM&FBOVESPA com esta estrutura. Pensando nisto, investigou-se nesta pesquisa se algumas destas finalidades, propostas pela bolsa de valores brasileira, sofria alterações estatisticamente significativas com o ingresso da empresa em algum NDGC, tal como esperado pela instituição.

Foi avaliada a concretização de três objetivos da BM&FBOVESPA - interesse, valor e custo de captação de recursos - com a criação dos NDGC, por meio de testes estatísticos de diferença de médias. Além disso, tentou-se verificar a magnitude das alterações nos indicadores representantes dos três objetivos estudados, nos casos em que o teste de diferença de médias rejeitou hipótese nula das médias serem iguais. Esta segunda análise foi feita a partir de regressões lineares *ceteris-paribus* com auxílio de variáveis Dummy.

Tendo em vista os indicadores de liquidez e de custo de captação de recursos, considera-se que a BM&FBOVESPA pode estar próxima de alcançar seus objetivos, dado que os resultados encontrados nestas duas análises corroboraram as premissas da instituição a partir da criação dos NDGC e da literatura de governança. Para estes dois indicadores (liquidez e WACC), o resultado dos testes de diferença de médias mostrou que há diferença entre a liquidez e o custo médio das empresas comparando-se os períodos anteriores e posteriores à adesão/migração para algum NDGC.

Ainda no tocante à liquidez e ao custo de captação de recursos, as regressões lineares com variável Dummy confirmaram que houve um incremento na liquidez e redução no custo para as empresas da amostra. Para a liquidez, segundo este método, houve incremento de aproximadamente 0,63 pontos percentuais na liquidez após as empresas da amostra migrarem para maiores níveis de governança corporativa. Já para o custo, este método mostrou uma redução de aproximadamente 0,015 pontos percentuais após a mudança de nível de governança.

Contudo, no caso da valorização das companhias, o que se percebe é uma dificuldade das empresas em alcançar maior valor quando aderem a algum NDGC. Neste quesito nenhum dos grupos de adesão/migração apresentou diferença de médias anteriores e posteriores ao evento. Desta

forma, entende-se que pode haver uma maior dificuldade do mercado brasileiro em atribuir valor diferenciado às empresas com mais elevada governança corporativa, o que deveria ser monitorado e incentivado pela instituição.

O resultados levantam questionamentos acerca da relação entre governança corporativa nos moldes brasileiros e o aumento do interesse dos investidores, a valorização da companhias e o custo de captação de recursos. Talvez, uma estrutura de governança similar a de países com mercado de capitais maduros, em que as empresas precisam provar possuir práticas de governança constantemente, sem a outorga de nível que é feita no Brasil, possa amplificar o efeito da governança nesses indicadores das empresas.

Entre as dificuldades enfrentadas na execução do trabalho, pode-se citar a recorrência de séries históricas descontinuadas acerca dos dados necessários à pesquisa, especialmente a não divulgação de informações trimestrais consolidadas em todos os exercícios sociais mais antigos. Outra dificuldade encontrada refere-se à falta de consenso teórico acerca dos temas aqui abordados e a variedade de resultados encontrados pelas pesquisas na área. Considerando a falta de consenso teórico, uma dificuldade está no foco da governança. Freeman (1984) concebia a importância da governança para todos os stakeholders, mesmo os que não possuíam relação contratual com esta; contudo, Jensen e Meckling (1976) estavam preocupados fundamentalmente com a relação entre a gestão da empresa e os envolvidos contratualmente com ela. Enquanto alguns países, como a Alemanha, aceitam a governança como um recurso para resguardar todos os afetados pela organização e não apenas os detentores do capital; outros, como o Brasil, os EUA e a Inglaterra, voltam-se fundamentalmente para a proteção dos shareholders. Assim, a concepção de governança sendo voltada para apenas um grupo de stakeholders, pode estar retirando da pauta de interesses aspectos mais amplos de práticas empresariais que possivelmente afetem indiretamente a performance da instituição, como a transparência e a ética.

A variedade de resultados nas análises de governança corporativa suscitam a discussão acerca do tema. Quando se trata de retorno das ações, uma metodologia amplamente utilizada é o estudo de evento. Battistella et al (2004), utilizando o estudo de evento, percebeu que a entrada em NDGC da BM&FBOVESPA não proporcionou um retorno extraordinário no período analisado, bem como os resultados apontados pela presente pesquisa. Camargos e Barbosa (2005) também encontraram resultados que indicam não haver aumento de riqueza para os acionistas após a migração das empresas para algum NDGC, mas

apontou um aumento da liquidez destas ações, corroborando com os resultados desta pesquisa. Porém, Carvalho (2003), também com um estudo de evento, concluiu que a migração tem impacto sobre a valorização das ações mostrando a existência de retornos anormais positivos. Aguiar, Corrar e Batistella (2004), utilizando Teste de Wilcoxon, verificaram que empresas que migraram para o N1 não apresentaram mudanças significativas na quantidade média de ações negociadas, nem sofreram mudanças significativas no volume monetário médio das ações negociadas e também não apresentaram valorização significativa no preço médio de suas ações; ou seja, não percebeu melhoria nos componentes da liquidez de mercado, o que é conflitante com os resultados da presente pesquisa.

Ainda há muito que se estudar no ramo da governança corporativa, dada sua relevância para a melhoria da segurança dos stakeholders e para a concretização de um mercado capitais eficiente. Para trabalhos futuros, sugere-se: identificar o(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) o valor das empresas não esteja aumentando de forma facilmente perceptível com a adesão a melhores práticas de governança corporativa no Brasil e analisar, por meio de outras metodologias, os mesmos objetivos analisados aqui, para comparação e confirmação dos resultados apresentados.

REFERÊNCIAS

AABOEN, L.; et al. Corporate governance and performance of small high-tech firms in Sweden. **Technovation**, v.26, p. 955–968, 2006.

ADRIAN, T.; FRANZONI, F. Learning about beta: A new look at CAPM tests. Staff Report, **Federal Reserve Bank of New York**, No. 193, 2004.

AGUIAR, A. B.; et al. Análise dos direcionadores de valor em empresas brasileiras. **RAM**, v.12, n. 2, São Paulo, p. 90-112, mar./abr. 2011.

AGUIAR, A. B.; CORRAR L. J.; BATISTELLA, F. D. Adoção de práticas de governança corporativa e o comportamento das ações na Bovespa: evidências empíricas. **Revista de Administração**, São Paulo, v.39, n.4, p. 338-347, 2004.

ALLAYANNIS, G.; LEL, U.; MILLER, D. P. The use of foreign currency derivatives, corporate governance, and firm value around the world. **Journal of International Economics**, v.87, p.65–79, 2012.

ÁLVARES; E.; GIACOMETTI, C.; GUSSO, E. **Governança Corporativa: um modelo brasileiro**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.

ANDERSON, A.; GUPTA, P. P. A cross-country comparison of corporate governance and firm performance: Do financial structure and the legal system matter? **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v.5, p. 61–79, 2009.

ANTONELLI, R. A.; CLEMENTE, A.; CHEROBIM, A. P. M. S.; SCHERER, L. M. Adesão ou migração aos níveis diferenciados de governança corporativa e risco das ações. **XI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, 2011.

ARAÚJO, E.; FAJARDO, J.; DI TAVIANI, L. C. CAPM Usando Uma Carteira Sintética do PIB Brasileiro. **Estud. Econ.** São Paulo, v.36, n.3, p.465-505, jul./set. 2006.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G.; ARAÚJO, A. M. P. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. **Revista de Administração da USP**, n.1, v.43, p.72-83, jan-mar 2008.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

AZEVEDO, P. F. Organização Industrial. In: PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M. A. S. de (org). **Manual de Economia**: Equipe de professores da USP. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BAE, K.; et al. Do controlling shareholders' expropriation incentives imply a link between corporate governance and firm value? Theory and evidence. **Journal of Financial Economics**, v.105, p.412–435, 2012.

BALASUBRAMANIAN, N.; BLACK, B. S.; KHANNA, V. **Emerging Markets Review**, v.11, p. 319–340, 2010.

BASU, S. Corporate governance, top executive compensation and firm performance in Japan. **Pacific-Basin Finance Journal**, v.15, p. 56–79, 2007.

BATISTELLA, F. D.; et al. Retornos de Ações e Governança Corporativa: um estudo de eventos. **IV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, 2004.

BLACK, B. S.; CARVALHO, A. G. de; GORGA, E. What matters and for which firms for corporate governance in emerging markets? Evidence from Brazil (and other BRIK countries). **Journal of Corporate Finance**, v.18, p. 934-952, 2012.

BLACK, B. S.; LOVE, I.; RACHINSKY, A. Corporate governance indices and firms' market values: Time series evidence from Russia. **Emerging Markets Review**, v.7, p. 361-379, 2006.

BM&FBOVESPA. Mercados, Ações, Empresas, Governança Corporativa, 2012. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/consultas/governanca-corporativa/governanca-corporativa.aspx?Idioma=pt-br>>. Acesso em: 24 de maio de 2012, às 14h e 24min.

BOLFE, C. et al. A adesão ao Novo Mercado da BM&FBOVESPA e a negociabilidade das ações das empresas: o quê mudou? **XIV Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria**, Porto, Portugal, 2013.

BRICK, I. E.; CHIDAMBARAN, N. K. Board meetings, committee structure, and firm value. **Journal of Corporate Finance**, v.16, p.533–553, 2010.

BRICKLEY, J. A.; ZIMMERMAN, J. L. Corporate governance myths: comments on Armstrong, Guay and Weber. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, p.235-245, 2010.

BRIDGER, G. V. **Governança Corporativa e os efeitos da adesão a níveis diferenciados de Governança sobre o valor no mercado de capitais brasileiro**. Dissertação do mestrado de Finanças da FGV, EPGE, 2006.

BRITO, R. P. de; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva, criação de valor e seus efeitos

sobre o desempenho. **RAE**, São Paulo, v. 52, n.1, p.070-084, jan./fev. 2012.

BROEDEL LOPES, A.; WALKER M. Asset revaluations, future firm performance and firm-level corporate governance arrangements: New evidence from Brazil. **The British Accounting Review**, v.44, p.53–67, 2012.

BROWN, L. D.; CAYLOR, M. L. Corporate governance and firm valuation. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 25, p. 409-434, 2006.

CAMARGOS, M. A. de; BARBOSA, F. V. A adoção de práticas diferenciadas de governança corporativa beneficia o acionista e aumenta a liquidez acionária? Evidências empíricas do mercado brasileiro. **REGE**, USP, São Paulo, v.17, n.2, p.189-208, abr./jun. 2010.

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The Econometrics of Financial Market**. Princeton University Press, 1997.

CARVALHO, A. G. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. **Revista de Administração**, São Paulo, v.37, n.3, p.19-32, 2002.

_____. Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa: trabalho preparado para a Bovespa. **Seminário Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa**, Instituto Brasileiro de Relações com Investidores (IBRI), São Paulo, 20 mar. 2003.

CASTRO JR., F. H. F. de; CONCEIÇÃO, P. M. da; SANTOS, D. A. A relação entre o nível voluntário de transparência e o custo de capital próprio das empresas brasileiras não financeiras. **READ**, Porto Alegre, ed.70, v.17, n.3, p. 617-635, set./dez. 2011.

CHEN, K. C. W.; CHEN, Z.; WEI, K. C. J. Legal protection of investors, corporate governance, and the cost of equity capital. **Journal of Corporate Finance**, n.15, p.273-289, 2009.

CHUNG, K. H.; PRUITT, S. W. A simple Approximation of Tobin's q . **Financial Management**, v. 23, p.70-74, Autumn 1994.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, New Series, v.4, n.16, p. 386-405, 1937.

COMMITTEE ON THE FINANCIAL ASPECTS OF CORPORATE GOVERNANCE. The Cadbury Report, London, 1992.

CONNELLY, J. T.; LIMPAPHAYOM, P.; NAGARAJAN, N. J. Form versus substance: The effect of ownership structure and corporate governance on firm value in Thailand. **Journal of Banking & Finance**, v.36, p.1722-1743, 2012.

COPELAND, T. E.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas** – Valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

COPELAND, T. E.; WESTON J. F.; SHASTRI K. **Financial theory and corporate policy**. 4.ed., Pearson, 2005.

CORREIA, L. F.; AMARAL H. F. Reflexões sobre as funções da Governança Corporativa. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 43-55, janeiro/março 2006.

COSTA, J. C. S. Custo de capital e contabilidade: análise do setor agroindustrial maranhense. **ReFAE** – Revista da Faculdade de Administração e Economia, v.3, n.2, p.56-77, 2012.

CRAGG, W.; MATTEN, D. Ethics, Corporations, and Governance. **Journal of Business Ethics**, p.1-4, 2011.

DA, Z.; GUO, R.; JAGANNATHAN, R. CAPM for estimating the cost of equity capital: Interpreting the empirical evidence. **Journal of Financial Economics**, v. 103, p. 204-220, 2012.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

ECONOMATICA. Manual em português. Disponível em: <http://www.economatica.com/support/manual/portugues/Indicadores/Indicadores_tecnicos.htm#Liquidez%20em%20Bolsa>. Acesso em: 21 de novembro de 2012, às 16h e 19min.

FALKENSTEIN, E. Preferences for stock characteristics as revealed by mutual fund portfolio holdings. **Journal of Finance**, v.51, p. 111-135, 1996.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stock and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, p. 3-56, 1993.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. de C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de pesquisas em Administração**, São Paulo, v.7, n.4, 2000.

FANG, V. W.; NOE, T. H.; TICE, S. Stock market liquidity and firm value. **Journal of Financial Economics**, v.94, p.150–169, 2009.

FERREIRA, M. A.; MATOS, P. The colors of investors' money: The role of institutional investors around the world. **Journal of Financial Economics**, v.88, p. 499–533, 2008.

FORSTER, G. Modelo de Precificação de Ativos – CAPM: um estudo sobre a apuração do custo de oportunidade do capital próprio. **Revista TECAP** (Textos Escolhidos de Cultura e Arte Populares), n. 3, v. 3, p. 72-78, 2009.

FORTUNATO, G. X.; MOTTA, L. F. J. da; RUSSO, G. Custo de capital próprio em mercados emergentes: uma abordagem empírica no Brasil com downside risk. **RAM**, v.11, n.1, São Paulo, p. 92-116, jan./fev. 2010.

FREEMAN, R. E. **Strategic Management**: a stakeholder approach. Pitman, 1984, digital printed version by Cambridge University Press, 2010.

GILIO, L. Análise da capacidade explicativa de informações contábeis para o índice Market-to-book de empresas listadas no IBOVESPA. **X Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, p.1-17, 26-27/jul., 2010.

GOMPERS, P. A.; METRICK, A. Institutional Investors and Equity Prices. **Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 1, p. 229-259, Feb. 2001.

GUO, Z.; KGA, U. K. Corporate Governance and Firm Performance of Listed Firms in Sri Lanka. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v.40, p.664 – 667, 2012.

HILLMAN, A. J.; KEIM, G. D. Shareholder value, stakeholder management and social issues: what's the bottom line? **Strategic Management Journal**, v.22, n.2, p.125-139, 2001.

HOU, K.; van DIJK, M. A.; ZHANG, Y. The implied cost of capital: a new approach. **Journal of Accounting and Economics**, v.53, p.504-526, jun. 2012.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Disponível em: < <http://www.ibgc.org.br/>>. Acesso em: 16 de junho de 2013, às 11h e 40min.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Código das Boas Práticas de Governança Corporativa, São Paulo, 1999.

IPEADATA. Banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v.3, n.4, p. 305-360, 1976.

KIRAKI, T.; et al. Corporate governance and firm value in Japan: Evidence from 1985 to 1998. **Pacific-Basin Finance Journal**, v.11, p. 239–265, 2003.

KRAUTER, E.; FAMÁ, R. Um estudo sobre a evolução da função financeira da empresa. **VIII SEMEAD**, 2005.

LEI, A. C. H.; SONG, F. M. Connected transactions and firm value: Evidence from China-affiliated companies. **Pacific-Basin Finance Journal**, v.19, p.470–490, 2011.

LEUNG, N. W.; CHENG, M. Corporate governance and firm value: Evidence from Chinese state-controlled listed firms. **China Journal of Accounting Research**, 2013.

LINTNER, J. The valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, v. 47, p. 13–37, 1965.

MAK, Y. T.; KUSNADI, Y. Size really matters: further evidence on the negative relationship between board size and firm value. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 13, p. 301-318, 2005.

MARCON, R. **O custo de capital próprio das empresas brasileiras – o caso dos American Depositary Receipts (ADRs)**. Tese de doutorado em Engenharia da Produção da UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, SC, 2002.

MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial**. 14.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARIN-REYNA, J. M. S.; DURAN-ENCALADA, J. A. The relationship among family business, corporate governance and firm performance: Evidence from the Mexican stock exchange. **Journal of Family Business Strategy**, v.3, p.106–117, 2012.

MARTINS, V. A.; SILVA, R. L. M. da; NARDI, P. C. C. Governança corporativa e liquidez das ações. **30 Encontro da Anpad**, Salvador, BA, 23 a 27 de setembro de 2006. In: Anais...

MASHAYEKHI, B.; BAZAZ, M. S. Corporate Governance and Firm Performance in Iran. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v.4, n.2, p.156-172, dez. 2008.

MAZZEU, J. H. G.; COSTA JÚNIOR, N. C. A. da; SANTOS, A. A. P. CAPM condicional com aprendizagem aplicado ao mercado brasileiro de ações. **RAM**, v.14, n.1, São Paulo, p.143-175, jan.-fev./2013.

MCCLAVE, J. T.; SINCICH, T.; BENSON, P. G. **Estatística para Administração e Economia**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

MUEHLFELD, K.; WEITZEL, U.; WITTELOOSTUIJN, A. van. Fight or freeze? Individual differences in investors' motivational systems and trading in experimental asset markets. **Journal of Economic Psychology**, v. 34, p.195-209, 2013.

MÜLLER, A. N.; TELÓ, A. R. Modelos de avaliação de empresas. **Revista FAE**, Curitiba v.6, n.2, p.97-112, maio/dez. 2003. Disponível em: <<http://www.fae.edu/publicacoes/revista.asp>>. Acesso em: 17 de agosto de 2012.

NARDI, P. C. C.; NAKAO, S. H. O impacto da entrada nos níveis diferenciados de governança corporativa sobre a imagem institucional das empresas. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.85-111, abr.-jun./2008.

NG, L.; WU, F. Revealed stock preferences of individual investors: evidence from Chinese equity markets. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 14, p. 175-192, 2006.

OLIVEIRA, R. M.; SILVA JR, A.; SILVA, A. R. L. Relação entre o investimento social corporativo e o valor das empresas brasileiras. **REPEC**, v.4, n.2, p.62-80, mai./ago. 2010.

OMAN, C. P. Corporate governance and national development. **OECD Development Centre**, working paper number180, 2001.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Principles of Corporate Governance, 1999.

PEREIRA, A. C. et al. Custo de Oportunidade: Conceitos e Contabilização. Caderno de Estudos n.02, São Paulo, **FIPECAFI**, abril, 1990.

RICHARDSON, R. J.; et al. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMI, H.; WANG, J.; ZHOU, H. Corporate governance and operating performance of Chinese listed firms. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v.20, p. 106–114, 2011.

SHARPE, W. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, p. 425–442, 1964.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. **A survey of corporate governance**. National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1996.

SILVEIRA, A. D. M. da. **Governança Corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. Dissertação de Mestrado do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SILVEIRA, A. D. M. da; BARROS, L. A. B. de; FAMÁ, R. Estrutura de governança e valor das companhias abertas brasileiras. **RAE**, v. 43, n.3, p. 50-64, 2003.

SROUR, G. Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras. **RBE**, Rio de Janeiro, v.59, n.4, p.635-674, out.-dez/2005.

STEINBERG, H. **A dimensão humana da governança corporativa: pessoas criam as melhores e piores práticas**. São Paulo: Gente, 2003.

SUEYOSHI, T.; GOTO, M.; OMI, Y. Corporate governance and firm performance: Evidence from Japanese manufacturing industries after the lost decade. **European Journal of Operational Research**, v.203, p.724–736, 2010.

SWITZER, L. N. Corporate governance, Sarbanes-Oxley, and small-cap firm performance. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v.47, p. 651–666, 2007.

TAMBOSI FILHO, E.; COSTA JÚNIOR, N. C. A. da; ROSSETTO, J. R. Testando o CAPM condicional nos mercados brasileiro e norte-americano. **RAC**, v.10, n.4, p.153-168, out.-dez./2006.

TAPSCOTT, D.; TICOLL, D. **A empresa transparente**: como a era da transparência revolucionará os negócios. São Paulo: M. Book do Brasil, 2005.

TOBIN, J.; BRAINARD, W. Pitfalls in Financial Model Building, **American Economic Review**, v. 58, n. 2, p. 99-122, May1968.

TOBIN, J. A general equilibrium approach to monetary theory. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 1, n. 1, p. 15-29, Feb. 1969.

TURNBULL, S. Corporate Governance: theories, challenges and paradigms. **Gouvernance: Revue Internationale**, v. 1, n. 1, p.11-43, 2000.

VISSER, W. **The age of responsibility**: CSR 2.0 and the new DNA of business. Wiley, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Resultado Expandido para Liquidez

Série Histórica	MT								Evento	N1							Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)		
	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15					16	17
Alpargatas ON	0,0002	0,0007	0,0000	0,0004	0,0002	0,0002	0,0011	0,0032	0,0010	0,0022	0,0014	0,0007	0,0011	0,0004	0,0057	0,0007	0,0005	0,0007	0,0016	-	2,4237	2,977
Alpargatas PN	0,0006	0,0148	0,0089	0,0174	0,0170	0,0065	0,0076	0,0045	0,0088	0,0128	0,0250	0,0176	0,0384	0,0899	0,0369	0,0346	0,0202	0,0097	0,0344	-	12,2232	2,977
Bradesco ON	0,0939	0,0802	0,1835	0,2091	0,1768	0,1634	0,2361	0,1946	0,1651	0,1668	0,2027	0,1348	0,0847	0,0620	0,0855	0,0667	0,2095	0,1672	0,1266	-	2,3310	2,977
Bradesco PN	1,9106	1,9294	2,5530	3,1195	2,9907	2,9714	3,6829	4,1636	4,1314	3,7542	2,9439	3,1301	3,4941	2,9994	2,7534	2,9668	3,0316	2,9151	3,1342	-	0,7042	2,977
Bradespar ON	0,0464	0,0294	0,0302	0,0216	0,0165	0,0299	0,0235	0,0404	0,0192	0,0326	0,0318	0,0181	0,0184	0,0142	0,0121	0,0085	0,0059	0,0297	0,0177	-	4,0385	2,977
Bradespar PN	0,5107	0,6344	0,7939	0,9748	0,8467	1,1327	1,0426	1,2469	1,1323	1,3503	1,3162	1,3627	1,1749	1,1031	1,3004	1,0822	0,9702	0,8978	1,2075	-	4,0668	2,977
Braskem ON	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0014	0,0021	0,0013	0,0119	0,0215	0,0084	0,0002	0,0058	-	44,2888	2,977
Braskem PNB	0,2530	0,2695	0,3593	0,2989	0,3044	0,2261	0,2005	0,1938	0,2628	0,3553	0,5828	0,7252	1,1200	1,1745	1,6705	1,7010	1,9568	0,2632	1,1608	-	57,3294	2,977
Cemig																				-	2,977	

ON	0,1 302	0,1 152	0,09 82	0,13 38	0,11 99	0,20 22	0,14 38	0,16 53	0,17 15	0,14 65	0,13 72	0,12 30	0,10 73	0,07 64	0,11 97	0,10 66	0,14 07	0,138 6	0,119 7	2,24 03	
Cemig PN	2,3 964	3,1 306	2,10 40	2,11 46	1,98 73	2,12 86	2,18 36	2,05 07	1,98 04	2,65 31	2,59 58	2,39 64	2,35 86	2,38 36	2,65 18	2,86 66	2,71 15	2,262 0	2,577 2	3,12 92	2,977
Cesp ON	0,0 166	0,0 152	0,01 51	0,01 39	0,02 44	0,01 67	0,10 44	0,02 56	0,01 87	0,00 91	0,01 30	0,02 77	0,01 10	0,01 35	0,02 60	0,01 06	0,00 38	0,029 0	0,014 3	1,90 38	2,977
Cesp PNA	0,4 303	0,5 167	0,34 96	0,33 62	0,34 07	0,25 84	0,45 78	0,30 18	0,32 99	0,02 14	0,00 53	0,00 36	0,00 11	0,00 09	0,00 15	0,00 15	0,00 05	0,373 9	0,004 5	17,3 453	2,977
Copel ON	0,0 306	0,0 238	0,04 31	0,03 00	0,03 13	0,02 40	0,01 91	0,01 05	0,00 99	0,00 91	0,01 79	0,01 23	0,02 05	0,00 98	0,00 56	0,00 52	0,00 42	0,026 5	0,010 6	6,84 81	2,977
Copel PNB	1,1 021	1,1 012	0,96 68	0,70 76	0,76 83	0,81 49	0,61 77	0,44 89	0,47 90	0,65 72	0,60 60	0,52 51	0,63 29	0,46 45	0,46 30	0,44 59	0,53 60	0,815 9	0,541 3	4,87 12	2,977
Eletrobra s ON	1,0 351	1,5 823	1,12 85	1,04 99	0,91 04	1,12 74	1,07 62	1,09 44	1,17 87	1,35 04	0,98 66	0,95 51	0,74 54	0,58 82	0,65 71	0,75 41	0,90 24	1,125 5	0,867 4	5,49 13	2,977
Eletrobra s PNB	2,7 009	2,9 816	2,28 12	2,18 67	2,45 33	2,00 30	1,61 90	1,29 10	1,47 05	1,66 02	1,01 52	1,02 80	0,87 15	0,73 42	0,73 69	0,73 69	0,80 93	2,189 6	0,949 0	8,53 97	2,977
Frasle PN	0,0 036	0,0 018	0,00 31	0,00 32	0,00 50	0,00 47	0,00 49	0,00 93	0,00 82	0,00 21	0,00 29	0,00 09	0,00 08	0,00 34	0,00 24	0,00 18	0,00 67	0,004 4	0,002 6	3,66 56	2,977
Gerdau ON	0,0 002	0,0 002	0,00 01	0,00 03	0,00 32	0,00 21	0,00 08	0,00 01	0,00 01	0,00 04	0,00 01	0,00 25	0,00 08	0,00 13	0,00 30	0,00 49	0,00 44	0,000 9	0,002 2	5,15 76	2,977
Gerdau PN	0,3 334	0,4 629	0,47 30	0,44 60	0,40 43	0,68 53	0,91 28	0,79 15	0,56 13	0,51 10	0,70 94	1,02 81	1,12 81	1,19 29	1,49 90	1,32 73	1,64 33	0,563 6	1,129 9	- 12,4 987	2,977

Gerdau Met ON	0,0012	0,0001	0,0030	0,0003	0,0006	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0031	0,0005	0,0054	0,0013	0,0010	0,0197	0,0517	0,0239	0,0007	0,0133	-59,3279	2,977
Gerdau Met PN	0,1962	0,1261	0,1815	0,2031	0,2145	0,2342	0,2850	0,3079	0,2746	0,3767	0,3805	0,5410	0,7683	0,7494	0,8109	0,9032	0,9520	0,2185	0,6853	38,5948	2,977	
Iochp ON 1	0,0005	0,0002	0,0001	0,0005	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0002	0,0001	0,0002	0,0000	0,0001	1,0263	2,977
Itausa ON	0,0106	0,0020	0,0013	0,0022	0,0125	0,0021	0,0099	0,0024	0,0038	0,0011	0,0035	0,0020	0,0059	0,0080	0,0025	0,0149	0,0047	0,0004	0,0005	0,0005	0,0600	2,977
Itausa PN	0,5344	0,6094	1,0481	1,2055	1,0710	1,2792	1,2535	1,1238	1,2506	1,2919	1,3264	1,2480	1,5160	1,4757	1,3153	1,2213	1,1860	1,0156	1,3226	5,2808	2,977	
Itau Unib ON	0,0116	0,0124	0,0217	0,0167	0,0105	0,0157	0,2963	0,0835	0,0485	0,0200	0,0775	0,0669	0,0136	0,0117	0,0201	0,1149	0,0221	0,0586	0,0434	0,7908	2,977	
Itau Unib PN	0,8391	0,8667	1,1183	1,3076	1,1139	1,4768	1,8800	1,7376	2,4027	2,5673	2,6926	3,0011	3,1765	4,6540	3,7180	2,7079	2,9494	1,2925	3,1833	24,1480	2,977	
Klabin PN	0,2644	0,2224	0,2099	0,2262	0,1860	0,2144	0,1654	0,1713	0,1526	0,2356	0,6330	0,4259	0,5440	0,5331	0,6227	0,5528	0,4033	0,2075	0,4938	46,5410	2,977	
Mangels PN	0,0037	0,0027	0,0027	0,0013	0,0006	0,0003	0,0002	0,0008	0,0008	0,0024	0,0043	0,0038	0,0014	0,0059	0,0192	0,0473	0,0220	0,0015	0,0133	47,3229	2,977	
P de Acucar PN	0,4016	0,2956	0,3948	0,3359	0,3155	0,3661	0,4184	0,3065	0,4333	0,5126	0,4520	0,3159	0,3710	0,5703	0,4457	0,5328	0,4301	0,3543	0,4538	11,4388	2,977	
Paranapanela ON	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0202	0,0404	0,0303	0,0505	0,0202	0,0202	0,0202	0,0505	0,2702	0,0010	0,0067	352,-	2,977	

	004	003	04	17	05	24	15	30	65	41	32	27	65	41	74	85	68	3	9	993	6
Random Part PN	0,0 289	0,0 130	0,10 23	0,03 33	0,02 92	0,01 98	0,00 79	0,00 98	0,00 63	0,00 83	0,00 98	0,00 75	0,00 93	0,01 89	0,04 34	0,01 83	0,02 04	0,030 5	0,017 0	2,48 22	2,977
Rossi Resid ON	0,0 150	0,0 034	0,00 18	0,00 35	0,00 03	0,00 08	0,00 05	0,00 00	0,00 09	0,00 19	0,00 39	0,00 68	0,00 37	0,00 09	0,00 25	0,00 32	0,00 07	0,003 2	0,002 9	0,27 47	2,977
Tran Paulis ON	0,0 790	0,0 514	0,16 35	0,10 36	0,07 42	0,05 13	0,03 46	0,02 51	0,03 42	0,03 28	0,01 76	0,01 83	0,02 28	0,02 42	0,01 32	0,00 98	0,01 59	0,072 9	0,019 3	7,15 15	2,977
Tran Paulis PN	0,4 811	0,5 013	0,64 82	0,43 75	0,47 29	0,39 82	0,46 94	0,39 17	0,32 07	0,33 28	0,26 05	0,33 68	0,36 01	0,38 63	0,39 28	0,31 55	0,38 40	0,475 0	0,346 1	9,61 70	2,977
Usiminas ON	0,0 462	0,0 446	0,09 53	0,08 06	0,07 83	0,11 86	0,12 24	0,59 94	0,42 44	0,41 37	0,51 83	0,56 88	0,58 28	0,49 83	0,55 56	0,64 81	0,63 63	0,148 2	0,552 7	- 13,0 334	2,977
Usiminas PNA	5,0 654	3,4 140	3,29 24	3,71 28	3,77 97	2,56 47	2,95 77	2,55 28	2,30 35	2,07 30	2,56 02	2,54 70	2,81 37	2,15 52	2,53 72	2,65 64	2,56 19	3,417 4	2,488 1	5,39 82	2,977
Vale ON	0,2 065	0,7 708	1,20 71	0,91 72	1,61 44	1,12 97	0,90 45	1,28 11	0,97 00	0,94 57	1,08 70	1,17 80	1,27 36	1,66 36	1,84 59	2,09 38	1,93 82	1,003 9	1,503 2	6,79 64	2,977
Vale PNA	2,4 203	3,1 032	2,41 41	2,39 87	2,23 05	2,45 33	3,35 85	2,80 25	2,51 55	2,93 85	3,68 19	4,22 56	4,04 16	6,13 59	6,88 68	6,96 66	6,76 41	2,647 6	5,205 1	- 36,7 893	2,977
Série Histórica	MT								Evento	N2								Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)
Trimestres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Celesc PN	0,5	0,4	0,39	0,43	0,37	0,36	0,41	0,50	0,49	0,46	0,42	0,32	0,40	0,58	0,74	0,63	0,76	0,437	0,543	- 6,04	2,977

	469	773	11	63	13	26	40	32	87	53	49	80	72	09	17	80	42	8	8	61		
Santander ON	0,0004	0,0011	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0014	0,0053	0,0112	0,0055	0,0054	0,0088	0,0060	0,0056	0,0045	0,0063	0,0005	0,0007	0,0067	74,9484	2,977
Santander PN	0,0086	0,0158	0,0035	0,0041	0,0028	0,0019	0,0005	0,0023	0,0140	0,0221	0,0148	0,0125	0,0122	0,0078	0,0071	0,0166	0,0121	0,0009	0,0011	0,0131	9,5254	2,977
Marcopolo PN	0,0359	0,0259	0,0620	0,0254	0,0268	0,0361	0,0546	0,0400	0,0578	0,1627	0,1617	0,1867	0,2417	0,1706	0,1180	0,1197	0,1471	0,0383	0,1635	0,1635	49,7554	2,977
Saraiva PN	0,0025	0,0078	0,0084	0,0110	0,0064	0,0085	0,0352	0,0549	0,1412	0,1018	0,1312	0,0938	0,0660	0,0338	0,0276	0,0245	0,0245	0,0169	0,0629	0,0629	14,7980	2,977
Série Histórica	MT								Evento	NM							Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)		
Trimestres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
BB ON	0,6465	0,6636	0,7955	1,0056	1,0327	0,7824	0,6319	0,8576	1,2554	1,7718	1,5184	1,1458	1,4832	1,5258	1,8269	2,1833	1,7786	0,8020	1,6542	1,6542	18,6904	2,977
Embraer ON	0,4420	0,5491	0,4878	0,4488	0,3556	0,3123	0,3507	0,4921	0,4468	1,2273	0,7644	0,8197	0,7192	0,7716	0,5705	0,5209	0,5975	0,4298	0,7489	0,7489	17,0062	2,977
Eucatex PN	0,0005	0,0001	0,0000	0,0008	0,0124	0,0951	0,0661	0,0173	0,0248	0,0257	0,0138	0,0228	0,0136	0,0078	0,0071	0,0071	0,0077	0,0240	0,0132	0,0132	1,3325	2,977
Ideiasnet ON	0,1196	0,0667	0,0538	0,0507	0,1224	0,1859	0,1622	0,1122	0,0950	0,1194	0,0901	0,0573	0,0320	0,0568	0,0524	0,0694	0,0475	0,1092	0,0656	0,0656	4,2398	2,977
Inds Romi	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,10	0,05	0,06	0,05	0,05	0,02	0,02	0,000	0,071	0,071	850,	2,977

	008	003	09	11	08	17	08	08	37	45	78	76	81	09	35	82	72	9	0	553		
																					4	
Portobell o ON	0,0 002	0,0 076	0,00 51	0,00 19	0,00 05	0,00 02	0,00 02	0,00 41	0,01 42	0,00 47	0,00 31	0,00 15	0,00 62	0,00 60	0,00 25	0,01 26	0,00 34	0,002 5	0,005 0	4,95 05	2,977	
Sabesp ON	0,6 361	0,5 113	0,52 88	0,72 47	1,42 13	1,03 79	1,08 07	1,16 02	1,31 55	1,33 47	0,86 86	1,06 34	0,87 73	0,62 08	0,99 02	0,89 22	0,70 87	0,887 6	0,919 5	- 051 69	2,977	
São Carlos ON	0,0 008	0,0 005	0,00 25	0,00 10	0,00 11	0,00 02	0,00 14	0,00 22	0,14 26	0,09 64	0,05 31	0,03 39	0,04 51	0,01 93	0,02 58	0,01 62	0,00 59	0,001 2	0,037 0	- 258, 651 8	2,977	
Série Histórica	N1								Eve nto	NM							Médi a antes (X1)	Médi a depoi s (X2)	T calc ula do	T crítico (99%)		
Trimestr es	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
Perdigão ON 2	0,0 000	0,0 001	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 00	0,00 01	0,57 55	1,01 81	1,09 86	0,80 38	0,97 33	0,79 80	0,90 31	0,77 25	0,82 06	0,000 0	0,898 5	- 145, 349, 335	2,977	
Iochp ON 2	0,0 000	0,0 001	0,00 01	0,00 01	0,00 01	0,00 04	0,00 02	0,00 01	0,00 59	0,04 38	0,03 68	0,03 60	0,06 92	0,04 77	0,04 17	0,07 84	0,12 37	0,000 1	0,059 7	- 2,35 7,16 61	2,977	
Série Histórica	N2								Eve nto	NM							Médi a antes (X1)	Médi a depoi s (X2)	T calc ula do	T crítico (99%)		
Trimestr es	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
ALL ON	0,0 005	0,0 001	0,00 03	0,00 01	0,00 01	0,00 01	0,00 01	0,00 03	0,54 54	0,71 73	0,67 20	0,67 19	0,76 41	0,66 90	0,61 43	0,61 44	0,55 02	0,000 2	0,659 2	- 11,9 91,5 423	2,977	

APÊNDICE B – Resultado Expandido para Valor

Série Histórica	Variável	MT								Evento	N1								Médiantes (X1)	Média de dois (X2)	T calculado	T crítico (99%)	
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16					17
Alpargatas	Q de Tobin	0,1 397	0,1 253	0,1 340	0,15 25	0,1 371	0,0 824	0,1 146	0,0 977	0,1 324	0,1 082	0,0 604	0,0 701	0,1 222	0,2 674	0,3 192	0,2 362	0,2 733	0,1 229	0,1 821	- 7,15 66	2,9 77	
	Market-to-book	0,6 042	0,5 783	0,5 247	0,53 01	0,4 930	0,5 267	0,5 327	0,6 434	0,7 739	0,7 025	0,7 023	0,7 120	0,8 597	1,0 425	1,1 465	1,0 004	1,0 747	0,5 541	0,9 051	- 19,8 582	2,9 77	
Banrisul	Q de Tobin	0,0 799	0,0 664	0,2 173	0,33 30	0,3 195	0,3 635	0,3 598	0,4 942	0,3 814	0,3 346	0,2 319	0,2 522	0,1 861	0,1 668	0,1 514	0,1 715	0,2 409	0,2 792	0,2 169	1,17 77	2,9 77	
	Market-to-book	1,1 584	1,0 976	1,4 346	1,51 11	1,5 579	2,0 361	2,0 190	3,4 250	2,2 136	1,6 764	1,4 168	1,4 456	1,1 290	0,8 239	0,8 230	0,9 966	1,1 499	1,7 800	1,1 827	1,80 70	2,9 77	
Bradesco	Q de Tobin	0,0 831	0,0 808	0,1 497	0,15 37	0,1 309	0,1 265	0,1 047	0,1 382	0,1 108	0,0 784	0,0 507	0,0 481	0,0 004	0,0 650	0,0 854	0,1 102	0,1 023	0,1 209	0,0 233	14,3 582	2,9 77	
	Market-to-book	1,2 733	1,0 987	1,5 085	2,03 83	1,7 855	2,0 712	1,7 527	1,8 967	1,7 351	1,5 712	1,5 139	1,7 200	1,6 996	1,2 312	1,1 313	1,2 384	1,3 090	1,6 781	1,4 268	1,89 23	2,9 77	
BRF (1)	Q de Tobin	0,3 991	0,4 672	0,5 521	0,55 26	0,4 044	0,3 436	0,3 610	0,4 238	0,3 869	0,4 015	0,4 192	0,4 243	0,3 302	0,2 339	0,1 335	0,1 161	0,1 361	0,1 380	0,4 743	5,77 47	2,9 77	
	Market-to-book	0,9 540	1,0 443	1,2 600	1,15 87	0,9 176	1,0 871	1,0 803	1,2 238	1,0 835	0,9 007	0,9 314	1,0 101	1,0 107	0,8 876	0,7 791	0,7 649	0,8 083	1,0 907	0,8 866	4,74 98	2,9 77	
CEEED	Q de Tobin	1,2 913	1,6 518	1,3 084	1,27 31	0,8 842	0,7 913	0,7 807	0,7 196	0,7 313	0,7 424	0,7 583	0,7 533	0,7 527	0,4 820	0,4 329	0,5 212	0,5 882	0,3 875	1,0 875	0,6 789	4,02 71	2,9 77
	Market-to-book	42, 591 4	67, 193 0	92, 098 0	- 37,1 092	1,0 274	0,8 074	0,7 780	0,6 283	0,6 275	0,6 613	0,6 809	0,6 506	0,7 657	0,8 543	0,7 538	0,7 229	0,6 973	21, 001 8	0,7 233	0,03 17	2,9 77	

CEEE-GT	Q de Tobin	1,5 409	1,3 797	1,2 728	1,15 19	0,7 136	0,6 724	0,6 744	0,6 854	0,6 240	0,5 596	0,5 554	0,5 257	0,3 417	0,3 413	0,2 933	0,2 619	0,1 473	1,0 114	0,3 783	4,62 25	2,9 77
	Market-to-book	3,4 969	2,8 982	2,2 906	1,89 81	0,5 873	0,6 609	0,6 734	0,5 729	0,5 578	0,4 711	0,4 713	0,4 256	0,4 598	0,4 007	0,5 345	0,4 099	0,4 323	1,6 348	0,4 506	0,4 79	1,84 77
Cesp	Q de Tobin	0,6 647	0,6 550	0,6 594	0,64 75	0,6 440	0,6 702	0,6 975	0,7 226	0,6 587	0,7 667	0,8 279	0,8 994	0,9 320	0,9 341	1,1 097	0,8 757	0,8 181	0,6 701	0,8 954	- 23,6	2,9 77
	Market-to-book	0,1 382	0,1 604	0,1 420	0,12 64	0,1 288	0,1 831	0,3 130	0,3 257	0,4 588	0,6 524	0,7 440	0,9 638	0,9 935	1,0 015	1,2 985	0,8 555	0,7 529	0,1 897	0,9 078	- 24,6	2,9 77
Cia Hering (1)	Q de Tobin	0,7 487	0,7 281	0,7 954	0,61 58	0,5 970	0,6 188	0,6 541	1,0 300	0,9 273	0,9 322	0,9 042	0,9 248	0,9 746	0,9 737	0,9 800	0,9 501	0,9 003	0,7 235	0,9 425	4,28 76	2,9 77
	Market-to-book	1,2 257	1,1 623	1,5 121	1,05 47	1,0 366	1,2 947	3,1 566	- 1,0	11, 675	8,5 596	1,8 777	3,3 937	6,4 432	14, 540	- 3,7	- 6,3	66, 322	1,1 787	11, 379	- 17,0	2,9 77
Copel	Q de Tobin	0,7 162	0,7 243	0,7 128	0,72 26	0,7 891	0,8 582	0,7 688	0,7 322	0,7 523	0,7 110	0,5 830	0,5 353	0,6 066	0,6 331	0,7 403	0,7 598	0,6 996	0,7 530	0,6 586	5,29 35	2,9 77
	Market-to-book	0,8 490	0,8 927	0,9 695	0,95 13	1,0 631	1,2 048	1,0 669	1,0 076	1,0 453	1,0 017	0,7 792	0,7 092	0,8 205	0,8 808	1,0 447	0,9 778	0,8 635	1,0 006	0,8 847	2,90 54	2,9 77
Eucatex	Q de Tobin	0,7 385	0,5 973	0,6 018	0,65 36	0,4 942	0,6 256	0,6 455	0,6 588	0,6 528	0,6 636	0,7 281	0,7 421	0,6 366	0,6 252	0,6 614	0,6 891	0,6 144	0,6 269	0,6 700	1,75 59	2,9 77
	Market-to-book	0,7 685	0,4 454	0,4 249	0,53 99	0,3 922	0,5 960	0,6 095	0,6 178	0,6 698	0,6 562	0,7 774	0,7 776	0,6 284	0,5 901	0,6 509	0,6 943	0,5 778	0,5 493	0,6 691	- 2,68	2,9 77
Fibria (1)	Q de Tobin	0,8 246	0,8 233	0,6 516	0,77 19	0,6 208	0,5 931	0,6 861	0,7 934	0,8 981	0,9 349	1,0 302	1,0 552	1,0 750	1,1 441	0,9 958	1,0 929	1,1 061	0,7 206	1,0 543	- 10,0	2,9 77
	Market-to-book	1,1 753	1,1 595	0,9 785	1,19 22	0,9 660	0,9 094	0,9 435	0,9 723	1,1 404	1,1 962	1,3 593	1,4 271	1,5 501	1,6 158	1,3 063	1,5 530	1,7 753	1,0 371	1,4 729	- 10,4	2,9 77

Fras-le	Q de Tobin	0,7 566	0,8 392	0,9 516	0,85 88	0,9 584	1,0 744	1,4 819	1,9 898	2,2 523	2,1 523	1,6 461	1,6 496	1,5 882	1,2 494	1,4 759	1,3 674	1,4 492	1,1 138	1,5 722	- 2,86 20	2,9 77
	Market-to-book	1,4 546	1,5 314	1,7 685	1,66 67	1,9 278	2,1 373	3,0 908	4,1 275	4,5 574	4,3 070	3,3 560	3,3 061	3,2 388	2,4 321	2,6 247	2,3 811	2,3 733	2,2 131	3,0 024	- 1,75 69	2,9 77
Gerdau Met	Q de Tobin	0,4 853	0,4 697	0,4 584	0,47 56	0,4 972	0,4 959	0,5 457	0,5 309	0,5 338	0,5 321	0,5 926	0,6 174	0,5 614	0,5 537	0,5 531	0,5 237	0,4 200	0,4 948	0,5 443	- 4,65 52	2,9 77
	Market-to-book	0,4 958	0,4 450	0,5 021	0,61 16	0,6 875	0,6 117	0,6 582	0,6 592	0,7 621	0,9 055	1,0 526	1,4 141	1,3 480	1,6 227	1,6 462	1,5 613	1,1 628	0,5 839	1,3 391	- 23,5 358	2,9 77
Iochp (1)	Q de Tobin	0,8 408	0,8 276	0,7 390	0,87 30	1,1 226	1,4 272	1,4 296	1,3 518	1,4 835	1,6 598	1,4 899	1,5 272	1,4 409	1,6 532	2,0 874	2,3 917	2,5 090	1,0 765	1,8 449	- 7,13 47	2,9 77
	Market-to-book	1,2 801	1,4 502	1,2 065	1,72 44	2,6 962	3,7 053	3,7 152	2,9 539	3,4 319	3,8 571	3,5 155	3,2 256	3,1 258	3,6 758	4,5 570	5,1 482	6,2 422	2,3 415	4,1 684	- 3,35 41	2,9 77
Klabin	Q de Tobin	0,8 255	0,8 115	0,7 175	0,70 76	0,7 629	0,8 116	0,8 412	0,8 795	0,7 888	0,8 305	0,7 258	0,9 112	1,0 203	1,0 382	0,9 736	1,0 930	1,1 252	0,7 947	0,9 647	- 7,96 61	2,9 77
	Market-to-book	0,9 332	0,8 698	0,6 209	0,55 21	0,6 249	0,8 308	0,9 143	1,2 546	0,8 079	1,0 569	0,9 870	1,4 331	1,7 234	1,8 540	1,7 172	1,8 830	2,1 242	0,8 251	1,5 973	- 9,36 04	2,9 77
P de Acucar	Q de Tobin	1,2 488	1,0 779	0,9 304	1,03 08	0,9 534	0,9 091	0,9 747	0,9 278	0,8 871	1,0 120	1,0 981	1,1 322	0,9 944	1,0 468	1,0 552	0,9 676	0,9 131	1,0 066	1,0 274	- 0,51 72	2,9 77
	Market-to-book	1,9 077	1,6 377	1,4 977	1,71 45	1,6 734	1,4 770	1,7 016	1,4 905	1,3 685	1,6 038	1,8 369	1,9 907	1,5 361	1,6 354	1,8 215	1,6 941	1,4 656	1,6 375	1,6 980	- 1,15 22	2,9 77
Random Part	Q de Tobin	0,4 188	0,4 057	0,4 251	0,40 56	0,4 112	0,4 379	0,4 293	0,3 987	0,3 514	0,3 560	0,3 844	0,4 172	0,3 761	0,3 895	0,4 782	0,5 308	0,5 428	0,4 165	0,4 344	- 3,72	2,9 77

																						53	
	<i>Market-to-book</i>	0,3 516	0,3 327	0,4 291	0,46 37	0,5 326	0,7 126	0,6 710	0,6 374	0,5 288	0,5 760	0,6 788	0,8 511	0,8 483	0,9 331	1,1 734	1,3 278	1,3 630	0,5 163	0,9 689	- 8,69 53	2,9 77	
Rossi Resid (1)	Q de Tobin	0,3 334	0,2 952	0,2 538	0,30 69	0,3 209	0,3 194	0,3 786	0,3 183	0,3 196	0,4 050	0,4 099	0,4 704	0,4 839	0,4 778	0,4 003	0,4 901	0,5 521	0,3 158	0,4 612	- 11,6 938	2,9 77	
	<i>Market-to-book</i>	0,4 765	0,4 520	0,3 066	0,23 71	0,2 896	0,2 399	0,1 969	0,1 412	0,1 934	0,3 328	0,3 367	0,5 533	0,5 460	0,5 571	0,6 259	0,7 770	0,7 289	0,2 925	0,5 572	- 6,30 55	2,9 77	
Usimin as	Q de Tobin	0,8 611	1,0 730	1,2 521	1,13 37	1,1 249	1,2 285	1,3 839	1,4 515	1,5 067	1,4 866	1,7 806	1,2 601	0,6 536	0,7 013	0,8 751	1,0 430	1,0 876	1,1 886	1,1 110	1,16 40	2,9 77	
	<i>Market-to-book</i>	1,1 902	1,5 884	1,9 300	1,64 34	1,7 206	1,8 916	2,1 455	2,1 988	2,3 524	2,3 377	2,9 583	1,9 504	0,8 237	0,8 956	1,1 623	1,4 617	1,5 199	1,7 886	1,6 387	1,23 06	2,9 77	
Weg (1)	Q de Tobin	0,2 324	0,2 902	0,4 080	0,42 17	0,3 213	0,4 043	0,3 871	0,4 444	0,5 221	0,5 195	0,7 028	0,7 827	0,7 815	0,5 976	0,7 261	0,7 952	0,8 373	0,3 637	0,7 178	- 13,4 752	2,9 77	
	<i>Market-to-book</i>	1,1 903	1,3 306	1,5 383	1,54 17	1,3 722	1,5 419	1,6 119	1,7 099	1,9 610	1,9 470	1,9 875	2,0 149	2,0 744	1,9 068	2,3 151	2,3 310	2,3 892	1,4 796	2,1 207	- 10,6 014	2,9 77	
Série Histórica	Variável	MT									Evento	N2							Mé dia antes (X1)	Mé dia depois (X2)	T calculado	T crítico (99 %)	
Trimestres		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
Eletrop aulo	Q de Tobin	0,6 984	0,7 455	0,7 462	0,73 86	0,8 279	0,8 830	0,8 273	0,8 192	0,8 420	0,8 311	0,7 826	0,8 353	0,9 121	0,9 515	0,8 630	0,8 400	0,8 367	0,7 858	0,8 565	- 3,21 09	2,9 77	
	<i>Market-to-book</i>	0,4 921	0,5 058	0,5 155	0,53 24	1,0 900	1,3 918	1,1 680	1,2 912	1,3 342	1,3 146	1,2 517	1,6 507	2,0 882	2,1 866	1,8 273	1,7 275	1,8 425	0,8 734	1,7 361	- 5,71	2,9 77	

																					72	
Embraer	Q de Tobin	1,1 549	1,1 395	1,1 346	1,25 84	1,1 390	1,1 000	1,1 207	1,2 609	1,1 363	1,1 453	1,3 402	1,4 333	1,4 009	1,2 968	1,2 822	1,2 267	1,0 980	1,1 635	1,2 779	- 5,25 54	2,9 77
	Market-to-book	3,3 543	3,1 636	2,8 751	3,05 91	2,7 383	2,9 135	3,0 224	3,1 947	2,9 560	3,0 129	3,2 883	3,3 176	3,4 356	3,0 529	2,9 491	2,8 273	2,2 946	3,0 401	3,0 223	0,25 05	2,9 77
Mangels	Q de Tobin	0,3 397	0,3 161	0,2 877	0,28 54	0,2 929	0,2 838	0,2 889	0,2 956	0,2 957	0,3 329	0,3 604	0,3 741	0,3 739	0,3 740	0,4 106	0,4 625	0,4 867	0,2 988	0,3 969	- 14,2 774	2,9 77
	Market-to-book	0,1 682	0,1 337	0,1 319	0,11 35	0,1 308	0,1 104	0,1 077	0,1 263	0,1 363	0,1 973	0,2 548	0,2 613	0,2 674	0,2 560	0,3 700	0,5 036	0,6 061	0,1 278	0,3 395	- 31,0 093	2,9 77
Marcopolo	Q de Tobin	0,4 347	0,3 910	0,3 481	0,35 93	0,3 371	0,4 272	0,5 857	0,5 521	0,4 668	0,4 833	0,4 394	0,4 230	0,4 205	0,4 535	0,5 974	0,5 076	0,5 653	0,4 294	0,4 862	- 1,71 42	2,9 77
	Market-to-book	0,9 788	0,9 194	0,9 920	1,00 53	0,9 231	1,2 149	1,4 886	1,4 379	1,3 527	1,3 493	1,2 424	1,1 586	1,1 020	1,2 539	1,5 027	1,4 010	1,4 860	1,1 200	1,3 120	- 2,28 77	2,9 77
Santander	Q de Tobin	0,2 442	0,1 937	0,1 437	0,03 51	0,0 848	0,0 543	- 0,0 066	0,1 993	0,2 400	0,1 550	0,1 186	0,1 313	0,2 407	0,2 029	0,1 668	0,1 388	0,1 364	0,1 186	0,1 613	- 1,34 07	2,9 77
	Market-to-book	3,4 441	2,9 988	2,7 315	0,70 22	0,9 432	0,8 813	0,8 565	1,3 488	1,3 247	1,1 859	1,0 719	1,1 457	1,2 296	1,0 427	0,9 015	0,7 483	0,6 994	1,7 383	1,0 031	1,22 85	2,9 77
Série Histórica	Variável	MT									Evento	NM							Médiantes (X1)	Médiantes (X2)	Talculado	Tcrítico (99%)
Trimestres		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
BB	Q de Tobin	0,3 236	0,3 230	0,3 461	0,36 28	0,3 866	0,3 874	0,3 465	0,3 584	0,3 851	0,3 674	0,3 881	0,3 887	0,3 720	0,4 141	0,4 092	0,3 594	0,3 696	0,3 543	0,3 835	- 3,34	2,9 77

																					22	
	<i>Market-to-book</i>	1,1 932	1,2 683	1,7 222	1,70 64	1,5 565	1,6 421	1,9 842	2,2 830	2,3 197	1,9 633	2,2 339	2,5 689	2,8 520	3,0 609	3,0 329	2,8 163	2,6 819	1,6 695	2,6 513	- 7,37 75	2,9 77
Cyrela	Q de Tobin	0,5 188	0,6 856	0,5 261	0,59 41	0,6 217	0,6 344	0,7 278	0,6 997	0,9 371	2,0 547	2,9 481	2,6 075	1,8 795	2,2 579	2,1 828	2,2 836	2,0 111	0,6 260	2,2 781	- 60,1 912	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	0,9 355	0,8 218	0,9 356	0,91 44	0,8 862	1,0 183	1,2 139	1,2 337	1,3 843	3,3 219	5,0 076	4,3 489	3,0 203	3,6 319	3,5 166	4,1 477	3,8 753	0,9 949	3,8 588	- 52,8 333	2,9 77
Equatorial	Q de Tobin	0,7 393	0,6 804	0,7 944	0,73 38	0,8 349	0,7 906	0,7 667	0,6 051	0,6 459	0,5 779	0,5 549	0,5 943	0,6 720	0,6 642	0,6 777	0,8 406	0,8 983	0,7 431	0,6 850	2,25 85	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	1,3 754	1,2 710	1,5 617	1,60 52	1,6 549	1,5 664	1,6 279	1,3 982	1,5 579	1,2 735	1,0 146	1,1 577	1,2 968	1,4 447	1,5 655	1,3 533	1,8 287	1,5 076	1,3 669	2,81 28	2,9 77
Ideiasnet	Q de Tobin	4,2 363	4,0 976	4,1 548	3,31 43	3,0 783	2,3 588	2,4 016	2,6 774	1,9 627	1,3 573	1,2 984	0,4 585	0,5 749	0,8 404	1,0 872	1,4 578	1,3 255	3,2 899	1,0 500	6,28 90	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	4,5 260	4,3 206	4,3 251	4,58 15	4,1 535	4,9 699	7,9 477	8,5 110	5,9 453	3,0 611	2,8 884	1,2 660	1,3 371	1,7 964	2,6 025	4,1 932	4,1 950	5,4 169	2,6 675	2,18 48	2,9 77
Portobello	Q de Tobin	1,9 089	1,8 406	1,3 912	1,68 95	1,9 553	2,4 788	2,3 614	1,3 895	1,3 443	1,3 024	1,1 570	1,1 073	1,1 283	1,1 766	1,2 152	1,2 991	1,1 922	1,8 769	1,1 973	4,47 57	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	15, 496 8	18, 088 4	4,5 134	7,88 32	11, 407 6	30, 706 7	27, 556 4	10, 505 3	8,7 264	10, 637 0	35, 331 4	24, 327 8	12, 071 5	10, 867 6	7,4 041	8,8 953	6,2 967	15, 769 7	14, 478 9	0,04 21	2,9 77
São Carlos	Q de Tobin	0,1 308	0,0 774	0,1 049	0,12 42	0,1 612	0,4 357	2,7 357	1,7 708	1,0 317	1,3 597	1,3 098	1,5 285	1,3 493	1,1 536	1,1 791	1,0 670	0,7 074	0,6 926	1,2 068	- 1,02 32	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	0,7 336	0,6 721	0,6 686	0,67 14	0,6 856	1,0 867	5,2 243	2,8 618	1,6 551	2,2 528	2,0 545	2,4 369	2,1 290	1,6 800	1,6 845	1,3 623	1,0 676	1,5 755	1,8 334	0,22 81	2,9 77
Tractebel	Q de Tobin	1,0 808	1,3 333	1,2 275	1,18 74	1,2 567	1,2 157	1,5 887	1,4 740	1,9 996	2,1 073	2,2 804	2,2 683	2,4 036	2,3 061	2,4 583	2,5 279	2,6 676	1,2 955	2,3 774	- 18,3	2,9 77

																					482	
	<i>Market-to-book</i>	1,5 407	2,1 554	1,8 091	1,72 00	1,9 950	1,9 195	2,3 764	2,1 296	3,4 364	3,5 498	3,4 552	3,8 016	4,0 902	3,8 558	4,1 152	4,6 973	5,3 371	1,9 557	4,1 128	- 22,0 713	2,9 77
Série Histórica	Variável	N1								Evento	NM							Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	Crítico (99%)	
Trimestres		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
BRF (2)	Q de Tobin	0,3 213	0,5 193	0,7 264	0,83 24	0,6 838	0,7 201	0,6 949	0,8 496	0,7 388	0,7 609	0,6 478	0,7 861	0,9 811	1,0 644	0,9 456	0,8 137	0,9 386	0,6 685	0,8 673	- 3,20 32	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	1,4 289	1,8 732	2,1 943	2,31 29	2,0 268	2,2 232	2,4 120	2,7 829	2,4 749	2,5 435	1,9 120	2,0 828	2,4 365	2,6 204	2,3 259	1,9 003	2,2 535	2,1 568	2,2 594	- 0,67 54	2,9 77
Cia Hering (2)	Q de Tobin	0,9 072	0,8 053	0,8 106	0,88 08	0,8 608	0,9 045	0,9 060	1,0 844	1,3 656	0,8 887	1,0 378	0,9 411	0,9 903	0,8 498	0,7 015	0,7 136	0,9 477	0,8 949	0,8 838	0,36 18	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	7,2 485	1,3 418	2,3 359	2,55 12	2,5 503	2,7 945	2,3 996	4,9 522	7,8 162	1,9 399	2,1 711	1,8 388	2,0 493	1,6 316	1,4 191	1,3 265	1,8 735	3,2 718	1,7 812	1,03 35	2,9 77
Fibria (2)	Q de Tobin	1,1 323	0,9 105	0,8 298	0,68 44	0,7 150	0,8 252	0,9 218	0,9 306	0,8 696	0,8 023	0,7 687	0,7 367	0,6 632	0,5 967	0,5 679	0,5 807	0,5 424	0,8 687	0,6 573	4,20 30	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	1,8 538	1,4 510	0,8 605	0,41 11	0,6 566	1,2 062	1,3 210	1,1 395	1,0 006	0,8 494	0,8 655	0,7 562	0,6 887	0,5 177	0,4 541	0,4 904	0,4 900	1,1 125	0,6 390	2,64 55	2,9 77
Iochp (2)	Q de Tobin	1,6 598	1,4 899	1,5 272	1,44 09	1,6 532	2,0 874	2,3 917	2,5 090	2,3 609	1,9 795	1,3 454	0,7 609	0,7 091	0,8 848	0,9 215	1,1 651	1,1 428	1,8 449	1,1 136	4,48 76	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	3,8 571	3,5 155	3,2 256	3,12 58	3,6 758	4,5 570	5,1 482	6,2 422	5,4 412	4,0 816	2,5 149	1,2 554	1,0 392	1,2 802	1,9 438	2,3 692	1,9 086	4,1 684	2,0 491	3,77 50	2,9 77
Rossi Resid (2)	Q de Tobin	0,4 839	0,4 778	0,4 003	0,49 01	0,5 521	0,5 795	0,5 390	0,9 894	0,8 425	0,9 605	0,9 119	1,2 405	1,1 364	1,5 895	1,8 031	1,9 988	1,6 612	0,5 640	1,4 127	- 13,0 866	2,9 77

	<i>Market-to-book</i>	0,5 460	0,5 571	0,6 259	0,77 70	0,7 289	0,7 745	0,7 865	1,9 273	1,5 684	1,6 956	1,5 313	1,8 818	1,6 815	2,2 627	3,0 201	3,4 584	2,7 147	0,8 404	2,2 808	- 8,25 37	2,9 77
Weg (2)	Q de Tobin	1,2 475	1,2 923	1,1 501	1,16 87	1,1 577	1,2 186	1,6 156	2,3 998	2,1 412	2,5 339	2,8 226	2,4 228	2,2 325	1,6 890	0,9 724	0,9 896	1,2 641	1,4 063	1,8 659	- 2,78 48	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	3,4 824	3,4 009	3,3 659	3,30 53	3,5 842	3,6 366	4,7 332	6,4 144	6,1 579	6,9 258	8,3 376	6,9 610	6,4 393	5,1 042	3,4 677	3,3 126	3,7 598	3,9 903	5,5 385	- 2,75 01	2,9 77
Série Histórica	Variável	N2								Evento	NM							Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado (99%)	T crítico	
Trimestres		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					17
ALL	Q de Tobin	1,0 750	1,0 356	1,1 733	1,20 28	1,2 848	1,5 302	1,3 826	1,4 077	1,3 546	1,2 636	1,0 990	0,9 634	0,9 085	0,9 994	0,9 197	0,9 301	0,8 757	1,2 615	0,9 949	4,33 43	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	2,7 294	2,3 723	2,9 813	3,09 94	2,8 165	3,6 177	3,0 448	3,0 011	2,9 080	2,5 366	2,1 772	1,6 877	1,4 627	1,6 902	1,4 208	1,4 573	1,4 078	2,9 578	1,7 300	9,22 80	2,9 77
Anhanguera	Q de Tobin	1,4 409	1,0 770	1,4 617	1,61 65	1,6 894	1,7 449	1,6 709	1,8 909	1,4 492	1,7 430	1,5 822	1,1 643	1,0 423	1,0 543	1,1 191	1,3 613	1,4 881	1,5 740	1,3 193	2,81 61	2,9 77
	<i>Market-to-book</i>	1,8 973	1,3 927	1,9 797	2,34 10	2,7 390	2,8 670	2,7 673	2,9 401	2,2 992	2,7 048	2,4 747	1,9 678	1,4 951	1,5 522	1,6 850	1,9 725	2,2 350	2,3 655	2,0 109	1,56 19	2,9 77

APÊNDICE C – Resultado expandido para custo de captação de recursos

Série Histórica	MT								Evento	N1							Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)	
	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15					16
CEEED	0,0709	0,0878	0,0559	0,1149	0,0235	0,0224	0,0392	0,0289	0,0370	0,0226	0,0325	0,0600	-0,0239	0,0934	0,0613	0,0388	0,0429	0,0554	0,0409	1,2617	2,977
Iochp (1)	-0,1151	0,2458	0,0323	0,0718	-0,0514	0,1540	0,0429	0,3289	0,0762	0,1195	0,0272	0,0494	0,0366	0,0410	0,0529	0,0584	0,0494	0,0886	0,0411	0,9604	2,977
Alpargatas	0,0945	0,0032	0,0453	0,1355	0,2343	0,0531	0,0201	0,0741	0,1268	0,0104	0,0275	0,0621	0,0021	0,0221	0,0320	0,0489	0,0509	0,0640	0,0294	1,1916	2,977
CEEEGT	0,0349	0,0917	0,0503	0,0213	0,0471	0,0740	0,0417	0,0216	0,0220	0,0375	0,0476	0,0171	0,0540	0,0690	0,0348	0,0005	0,0566	0,0478	0,0396	1,0973	2,977
Copel	0,0193	0,0210	-0,0825	0,0090	-0,0959	-0,0498	0,0073	0,0238	0,0215	0,1469	0,0842	0,0170	-0,0626	0,0184	0,0094	0,0086	0,0472	-0,0203	0,0224	2,9547	2,977
Embraer	0,1495	0,1240	0,0466	0,0330	0,1400	0,0939	0,0826	0,0763	0,0139	0,0102	0,1584	0,0106	0,0444	0,0265	0,1138	0,0142	0,0551	0,0270	0,0200	1,5503	2,977
Frasle	0,1507	0,0851	0,1318	0,1602	0,0876	0,0598	0,0797	0,1078	0,1056	0,0779	0,1446	0,1140	0,1032	0,0995	0,1252	0,0661	0,0469	0,1078	0,0972	1,0442	2,977
Klabin	0,0691	0,0738	0,0332	0,1312	-0,2317	0,0289	0,1437	0,2202	0,0445	0,0389	0,0365	0,0371	-0,0142	0,0243	0,0487	0,0503	0,0359	0,0585	0,0014	1,5392	2,977

Mangels	0,06 02	0,06 37	0,03 40	0,07 99	0,06 25	0,17 90	0,15 13	0,04 64	0,08 68	0,07 09	0,08 70	- 58	0,02 38	0,08 74	0,00 11	0,06 22	0,05 99	0,084 6	0,045 8	2,760 3	2,9 77
P Acucar	0,04 01	0,16 21	- 75	0,03 81	0,07 78	0,11 71	0,02 14	0,05 59	0,02 62	0,01 52	0,01 27	0,04 30	0,04 21	0,00 40	0,03 36	0,03 73	0,06 17	0,055 3	0,031 2	1,438 3	2,9 77
Randon	0,07 92	0,12 12	0,75 01	0,05 00	0,10 12	0,08 49	0,06 09	0,06 28	0,08 82	0,11 19	0,02 80	0,12 22	0,15 44	0,33 74	0,17 12	0,08 19	0,12 09	0,163 8	0,141 0	0,372 9	2,9 77
Série Histórica	MT								Eve nto	N2							Médi a antes (X1)	Médi a depoi s (X2)	T calcul ado	T crític o (99 %)	
Trimest res	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Marcop olo	0,05 83	0,03 90	0,09 60	0,08 22	0,15 34	- 15	0,02 71	0,12 04	0,15 48	0,00 46	0,05 12	0,02 47	0,03 94	0,01 14	0,02 81	0,04 48	0,01 92	0,085 6	0,027 9	3,641 8	2,9 77
Saraiva	0,06 74	0,07 17	0,06 20	0,02 13	0,05 19	0,06 07	0,14 24	0,08 44	0,10 98	0,05 87	0,05 74	0,03 99	- 39	0,00 12	0,01 72	0,03 81	- 17	0,070 2	0,025 9	5,416 0	2,9 77
Série Histórica	MT								Eve nto	NM							Médi a antes (X1)	Médi a depoi s (X2)	T calcul ado	T crític o (99 %)	
Trimest res	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Portobel lo	0,08 49	0,08 94	0,07 12	0,08 00	0,05 74	0,05 91	0,05 47	0,06 30	0,05 69	0,07 10	0,14 41	0,07 92	0,07 93	0,07 51	- 84	0,07 84	0,08 03	0,070 0	0,074 9	- 6	1,433 77
São Carlos	- 0,08	- 0,19	0,05 05	0,26 26	0,14 14	0,06 06	0,01 01	0,14 14	0,01 01	0,02 02	- 0,04	- 0,02	0,02 02	0,02 02	0,01 01	0,10 10	0,06 06	0,051 05	0,023 03	0,806 06	2,9 77

	10	21	56	35	32	17	40	60	13	40	56	04	38	50	48	23	41	4	5	3	
Tractebel	0,0054	0,0076	0,0494	0,0595	0,0001	0,0010	0,0355	0,1350	0,0420	0,0239	0,0376	0,0285	0,0034	0,0102	0,0002	0,0359	0,0017	0,0120	0,0014	0,9694	2,977
Série Histórica	N1								Evento	NM								Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)
Trimestres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Ioehp (2)	0,1195	0,0272	0,0494	0,0366	0,0410	0,0529	0,0584	0,0494	0,0198	0,0251	0,1328	0,1015	0,0261	0,0479	0,0075	0,0068	0,0105	0,0411	0,0311	0,6595	2,977
Rossi	0,0193	0,0262	0,0186	0,2712	0,0430	0,0422	0,4982	0,0721	0,1151	0,0021	0,0146	0,1421	0,0192	0,1541	0,1635	0,0445	0,0138	0,0865	0,0653	0,4308	2,977
Série Histórica	N2								Evento	NM								Média antes (X1)	Média depois (X2)	T calculado	T crítico (99%)
Trimestres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
ALL	0,0906	0,0510	0,0218	0,0123	0,0594	0,0238	0,0898	0,0302	0,0438	0,0406	0,0721	0,0768	0,1760	0,0149	0,0757	0,0083	0,0310	0,0368	0,0179	1,2017	2,977