

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**A INFLUÊNCIA DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL
NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS: ANÁLISE DOS SEGMENTOS
ESPECIAIS DA BOVESPA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Pâmela Amado Tristão

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

**A INFLUÊNCIA DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL
NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS: ANÁLISE DOS SEGMENTOS
ESPECIAIS DA BOVESPA**

Pâmela Amado Tristão

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração.

Orientador: Reisoli Bender Filho

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada
aprova a Dissertação de Mestrado

**A INFLUÊNCIA DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL NA
ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS:
ANÁLISE DOS SEGMENTOS ESPECIAIS DA BOVESPA**

Elaborada por
Pâmela Amado Tristão

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração

COMISSÃO EXAMINADORA:

Reisoli Bender Filho, Dr.
(Presidente/Orientador)

Guilherme Kirch, Dr. (UFRGS)

Daniel Arruda Coronel, Dr. (UFSM)

Santa Maria, 17 de novembro de 2014.

*Aos meus pais, Valdeci e Cledir, e à minha
irmã Ariane, pelo apoio incondicional.*

AGRADECIMENTO

Primeiramente, agradeço a Deus, pela luz, oportunidade e força que recebi para a realização dessa pesquisa.

Aos meus pais, Valdeci e Cleidir, e a minha irmã, Ariane, meu infinito agradecimento, por acreditarem e sonharem junto comigo, me incentivando a cada momento, pelo apoio e amor incondicional.

Ao meu professor e orientador, Reisoli Bender Filho, o mérito desse trabalho é teu também! Obrigada pela orientação, atenção e apoio, sem as quais jamais teria conseguido.

Aos professores Daniel Coronel e Guilherme Kirch, pelas valiosas contribuições sobre o trabalho na banca.

À professora Kelmara Mendes Vieira, pela amizade, apoio e contribuições à minha pesquisa desde a fase inicial.

Aos grandes amigos e colegas da linha de finanças, Ani Caroline Potrich e Nelson Machado, pela companhia nos estudos e amizade, vocês certamente tornaram as aulas de finanças grandes recordações.

Aos colegas da turma de mestrado, pelos momentos vividos juntos, especialmente à , Maríndia Brachak, Anieli Bulé e Jéssica Campara que se tornaram verdadeiras amigas e tornaram mais leve meu trabalho.

Aos grandes amigos, que apesar de estarem longe, sempre me motivaram com sua torcida. Em especial, à Marcela Braz, pelo incentivo, por acompanhar cada fase dessa pesquisa, mas acima de tudo, por vibrar comigo à cada vitória. Obrigada pela amizade de sempre!

À Vanessa Dutra, pelo incentivo desde a graduação para que eu continuasse a carreira acadêmica.

Aos meus alunos da Faculdade Antônio Meneghetti, por me mostrarem que estou no caminho certo.

À todas as pessoas que de alguma forma, me incentivaram e participaram desse momento da minha vida e contribuíram para a conclusão deste trabalho, muito obrigada!

“Na vida, não vale tanto o que temos, nem tanto importa o que somos. Vale o que realizamos com aquilo que possuímos e, acima de tudo, importa o que fazemos de nós”.
(Chico Xavier)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal de Santa Maria

A INFLUÊNCIA DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS: ANÁLISE DOS SEGMENTOS ESPECIAIS DA BOVESPA

Autora: PÂMELA AMADO TRISTÃO

Orientador: REISOLI BENDER FILHO

Data e Local da defesa: Santa Maria-RS, 17 de novembro de 2014.

O estudo sobre a forma com que a empresa estrutura sua política de financiamento tem sido objeto de estudo de várias pesquisas, as quais deram origem às teorias que levam em consideração diferentes atributos como determinantes da estrutura de capital. Entretanto, devido à diversidade dos fatores que podem influenciar o processo decisório das empresas, nenhuma delas conseguiu com exatidão explicar o *mix* de financiamento que as empresas devem utilizar para alcançar o valor ótimo. Uma dessas abordagens, a teoria do *Pecking Order*, a qual foca na assimetria informacional como um importante determinante da estrutura de capital das empresas. No presente estudo, busca-se analisar a influência desse componente informacional na estrutura de capital das empresas que compõem os segmentos especiais da Bovespa, os quais foram criados em 2001 com o objetivo de diferenciar as empresas por meio do cumprimento de regras societárias, como a maior divulgação de informação, bem como das empresas que compõem o Grupo Tradicional. Para o alcance do objetivo foi utilizada a metodologia de análise de dados em painel, a qual permitiu a análise da influência de variáveis de controle (tangibilidade, tamanho, rentabilidade, risco e valor de mercado) e *proxies* e *dummies* relacionadas à assimetria informacional no endividamento das empresas que compõem os segmentos especiais: Novo Mercado e Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa, e das empresas pertencentes ao grupo Tradicional. Para tanto, a análise foi realizada em dois períodos: P2 correspondente aos anos de 2001 a 2013 e, P1 referente ao período 2007 a 2013. Os resultados demonstraram que nas empresas que aderiram aos segmentos da Bovespa, o endividamento foi utilizado em menor escala, além disso, as *proxies* relacionadas à assimetria informacional apresentaram sinais negativos e estatisticamente significativos nos segmentos em que a divulgação de informações é mais rígida, Novo Mercado e Nível 2 de Governança Corporativa.

Palavras-chave: Estrutura de capital, Assimetria informacional, Novos segmentos da Bovespa

ABSTRACT

Master Course Dissertation
Post Graduation Program in Business Administration
Federal University of Santa Maria

THE INFLUENCE OF INFORMATIONAL ASYMMETRY IN THE CAPITAL STRUCTURE OF BRAZILIAN COMPANIES: AN ANALYSIS OF BOVESPA'S SPECIAL SEGMENTS

Author: PÂMELA AMADO TRISTÃO

Advisor: REISOLI BENDER FILHO

Defense place and date: Santa Maria-RS, November 17th, 2014.

The study about the way companies structure their policy of financing has been the object of study of several researches, which have originated theories that consider different attributes as determinants of capital structure. However, due to the diversity of factors that can influence the companies' decision-making process, none of them could demonstrate precisely the financing mix that companies should use in order to achieve their optimal value. One of these approaches, the Pecking Order theory, which focuses on the informational asymmetry as an important determinant of the capital structure of companies. The aim of this study is to analyze the influence of this informational component in the capital structure of the companies that comprise the special segments of São Paulo Stock Exchange (Bovespa), which were created in 2001 with the aim of distinguishing the companies by the compliance with corporate rules such as the increasing dissemination of information as well as companies that comprise the Traditional Group. To achieve the aim, the methodology of panel data analysis has been used, which has allowed the analysis of the influence of control variables (tangibility, size, profitability, risk and market value) and proxies and dummies related to informational asymmetry in the indebtedness of companies which comprise the special segments: New Market, Levels 2 and 1 of Corporate Governance, and also companies which belong to the Traditional Group. Therefore, the analysis was carried out in two periods: P2, from 2001 to 2013, and P1, from 2007 to 2013. The results demonstrated that in companies, which have adhered the segments of Bovespa, the indebtedness has been used in a lesser extent, furthermore, the proxies related to informational asymmetry have shown negative signals and statistically significance in the segments in which the diffusion of information is more rigid, New Market and Level 2 of Corporate Governance.

Keywords: Capital structure, Informational asymmetry, Bovespa's special market segments

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo entre as normas de permanência nos segmentos Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa e empresas do Grupo Tradicional	43
Quadro 2 – Relação esperada das variáveis de controle com a estrutura de capital das empresas com base na teoria do <i>Pecking Order</i>	48
Quadro 3 – <i>Proxies</i> e <i>Dummy</i> utilizadas à mensuração da assimetria de informação.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo do Novo Mercado (Período 2) ..	61
Tabela 2 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo Novo Mercado em nível e primeira diferença (Período 2)	62
Tabela 3 – Testes de diagnóstico para o Novo Mercado	63
Tabela 4 – Testes de seleção do modelo para o Novo Mercado.....	63
Tabela 5 – Estimativas para o modelo Novo Mercado.....	64
Tabela 6 – Estatísticas Descritivas das variáveis dos segmentos DN2 (Período 2)	70
Tabela 7 – Estatísticas Descritivas das variáveis dos segmentos DN1 (Período 2)	71
Tabela 8 – Resultados dos testes IPS e LLC às variáveis do segmento DN2, em nível e em primeira diferença, para o Período 2	72
Tabela 9 – Resultados do teste IPS para as variáveis do modelo DN1 em nível e primeira diferença (2001-2013)	73
Tabela 10 – Testes de diagnóstico para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa	74
Tabela 11 – Testes de seleção do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa...	75
Tabela 12 – Estimativas do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa.....	75
Tabela 13 – Estimativas do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa (cont.)	76
Tabela 14 – Estatísticas descritivas das variáveis do Grupo Tradicional (Período 2).....	83
Tabela 15 – Resultados dos testes IPS e LLC para as variáveis do Grupo Tradicional, em nível e em diferença, para o período 2001-2013.	84
Tabela 16 – Testes de diagnóstico para o Grupo Tradicional	85
Tabela 17 – Testes de seleção para o Grupo Tradicional	85
Tabela 18 – Resultados para o Grupo Tradicional, períodos 2001-2013 e 2007-2013.....	86
Tabela 19 – Estimativas para o modelo com o total de empresas analisadas nos segmentos especiais da Bovespa e do Grupo Tradicional.....	91
Tabela 20 – Síntese das relações obtidas por meio das estimações dos modelos	95

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Medida para endividamento.....	46
Equação 2 – Medida para tangibilidade	46
Equação 3 – Medida para tamanho.....	47
Equação 4 – Medida para rentabilidade	47
Equação 5 – Medida para risco.....	48
Equação 6 – Medida para valor de mercado	48
Equação 7 – Modelo de efeitos fixos	52
Equação 8 – Modelo de efeitos aleatórios	52
Equação 9 – Teste de estacionariedade para painel	53
Equação 10 – Modelo para o Novo Mercado	54
Equação 11 – Modelo para o Nível 2 de Governança Corporativa.....	54
Equação 12 – Modelo para o Nível 1 de Governança Corporativa.....	54
Equação 13 – Modelo para o Grupo Tradicional.....	54
Equação 14 – Modelo para a Bovespa.....	55

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Testes para o Novo Mercado - Período 1	111
ANEXO B – Testes para os Níveis 2 e 1 de GC - Período 1	113
ANEXO C – Testes para o grupo Tradicional - Período 1	117
ANEXO D – Testes para a Bovespa - Períodos 2 e 1	119

LISTA DE SIGLAS

ADF- Dickey Fuller

ADR- *American Depositary Receipt*

BOVESPA- Bolsa de Valores de São Paulo

DFC- Demonstrações de Fluxos de Caixa

DGC- Governança Corporativa da Bovespa

DN1- Nível 1 de Governança Corporativa da Bovespa

DN2- Nível 2 de Governança Corporativa da Bovespa

IPS- Im, Pesaram e Shin

KPSS- Kwiatkowski, Philips, Schimidt e Shin

LLC- Levin, Lin e Chu

LM- Lagrange Multiplier

MM- Modigliani e Miller

NM- Novo Mercado

NYSE- *New York Stock Exchange*

UFRGS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSM- Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Problema	18
1.2 Hipótese	19
1.3 Justificativa	19
1.4 Objetivos	20
1.4.1 Objetivo Geral	21
1.4.2 Objetivos Específicos	21
1.5 Estrutura do trabalho	21
2 ESTRUTURA DE CAPITAL E ASSIMETRIA INFORMACIONAL	23
2.1 Abordagens teóricas sobre assimetria informacional	23
2.1.1 Risco Moral	24
2.1.2 Seleção Adversa	26
2.1.3 Sinalização.....	27
2.2 Abordagens Teóricas sobre Estrutura de Capital	29
2.2.1 As teorias sobre Estrutura de Capital	30
2.2.2 A teoria do <i>Pecking Order</i>	33
2.3 A Estrutura de capital e a assimetria de informação	35
3 O MERCADO ACIONÁRIO E AS RELAÇÕES ASSIMÉTRICAS	39
3.1 Assimetria informacional no mercado brasileiro	39
3.2 A nova listagem de empresas da Bovespa	40
4 MÉTODO DE PESQUISA	45
4.1 Definição e seleção das variáveis	45
4.2 Modelagem em painel	51
4.3 Modelo Analítico	54
4.4 Dados, amostra e definição de períodos	55
5 ANÁLISE DE RESULTADOS	59
5.2 Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa	69
5.3 Grupo Tradicional	82
5.4 Resultados considerando o total de empresas com negociação na Bolsa	89
5.5 Síntese das relações informacionais assimétricas e a alavancagem financeira nos segmentos da Bovespa	95
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	103

1 INTRODUÇÃO

O estudo à cerca da estrutura de capital, apesar da sua relevância dentro da temática financeira, é considerado um tema ainda controverso devido à discussão entre a teoria tradicional, que defende a existência de uma estrutura ótima, permitindo assim a maximização do valor da empresa, e os estudos que afirmam que o valor da empresa não é afetado pela sua forma de financiamento.

Dentre os estudos de grande relevância nessa temática, pode-se citar a pesquisa realizada por Durand, em 1952, o qual questionava as atitudes do gestor por meio de uma possível combinação de capital próprio e de terceiros. Posteriormente, outros estudos (Toy *et al.*, 1974; Jensen e Meckling, 1976; Myers, 1977; Ferri e Jones, 1979; Bradley, Jarrel e Kim, 1984; Titman e Wessels, 1988; Klock e Thies, 1992; Barclay e Smith Jr., 1995; Rajan e Zingales, 1995; Stohs e Mauer, 1996) abordaram a estrutura de capital com o intuito de buscar, por meio de diferentes aspectos, explicar o *mix* de financiamento utilizado pelas empresas para financiar seus investimentos.

Decorrente disso originaram-se diversas teorias sobre a estrutura de capital. Todavia, Pascual e Palmeiro (2009) afirmam que as teorias *Static Trade-off* (Modigliani e Miller, 1958; Jensen e Meckling, 1976; Angelo e Masulis, 1980) e *Pecking Order* (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984) são consideradas as que melhor explicam como as empresas escolhem entre a dívida e o capital próprio.

A primeira delas apregoa que é possível alcançar a maximização dos resultados da empresa, por meio do efeito dos custos de falência e do risco aliado à alavancagem. Nessa perspectiva, Serrasqueiro, Armada e Nunes (2011) expõem que as empresas buscam atingir o nível de endividamento de forma que o benefício pela utilização da dívida se iguale aos custos desta. Já a segunda vai de encontro à da hipótese de maximização dos lucros com base na dívida e, argumenta que a empresa deve dar preferência a utilização dos recursos internos aos externos, a partir de uma hierarquia de financiamento das fontes de recursos, tendo como base a assimetria informacional existente entre os agentes internos e externos.

Segundo Brito, Batistella e Corrar (2007), a discussão relacionada à estrutura de capital das empresas deu origem às pesquisas dos aspectos que explicam a forma com que as empresas se financiam. Logo, os trabalhos passaram a levar em conta as imperfeições do

mercado, como impostos, custos de falências, custos de agência e assimetria de informação, formando um conjunto de novas teorias sobre estrutura de capital.

Harris e Raviv (1991) por meio do estudo “*The Theory of Capital Structure*” identificaram quatro categorias de determinantes da estrutura de capital, os quais estão baseados no custo de agência, na assimetria de informação, nas interações com o mercado de produtos e de insumos e nos modelos baseados na competição por controle corporativo.

Entre esses, a assimetria informacional encontra largo campo para discussões quanto às decisões acerca da estrutura de capital das empresas, considerando os pressupostos da teoria do *Pecking Order*. Teoria que centra-se na hipótese de que a obtenção de informações privilegiadas pode acarretar mudanças no *mix* de financiamento das empresas. Em tal discussão, a assimetria de informação é caracterizada pelo conhecimento de diferentes informações entre os administradores – *insiders*, que são os que possuem informação sobre o fluxo dos retornos ou oportunidades de investimento e os agentes externos – *outsiders*, os quais não possuem o mesmo conjunto de informações. Sendo que, conforme discutem Fisher, Frederickson e Sean (2002), a obtenção da informação permite a tomada de decisão de melhor qualidade, segundo os interesses dos indivíduos que as possuem.

Embora relevante, a discussão entre a composição do financiamento das empresas brasileiras e o grau de informação divulgada encontra-se ainda incipiente, haja vista o número reduzido de estudos. Entre eles está o de Salotti e Yamamoto (2008), os quais pesquisaram os motivos da divulgação voluntária das Demonstrações de Fluxos de Caixa (DFC) no mercado de capital brasileiro. Esses autores afirmam que o nível de divulgação das DFC's está relacionada com demais variáveis, à exemplo do desempenho da empresa, os custos de divulgação, o nível de assimetria informacional, a percepção dos *outsiders* e o nível passado de divulgação dessas informações. Em linha tangencial, Albanez (2008) analisou o impacto da assimetria de informação na estrutura de capital das empresas de capital aberto no mercado brasileiro, argumentando que, devido à incipiência das linhas de financiamento de longo prazo, as empresas com menor nível de assimetria de informação poderiam ter maior acesso a dívida de longo prazo, o que acarretaria em um menor endividamento de curto prazo.

No entanto, cabe ressaltar que no mercado brasileiro, o *insider* pode ser considerado o gerente da empresa, ou ainda, o acionista controlador, o qual detém grande parte das ações de determinada empresa, e o *outsider*, o acionista desta mesma empresa, porém o minoritário, ou ainda, os possíveis investidores do mercado financeiro. Logo, a assimetria informacional envolve informações que gerentes ou acionistas controladores detêm e que os acionistas

minoritários não. Determinado assim ineficiências na precificação dos ativos pelos agentes do mercado.

Porém, com o propósito de suprimir essa lacuna de informações empresariais, foram criados em 2000, pela Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), os segmentos especiais de listagem das empresas, dentre eles: Novo Mercado (NM), Nível 2 de Governança Corporativa (DN2), Nível 1 de Governança Corporativa (DN1) e o Bovespa Mais (BM). A partir dessa segmentação, as empresas passaram a se diferenciar pelo nível e pela qualidade das informações divulgadas.

Esses grupos foram criados com o objetivo basilar de promover um ambiente de negociação mais atrativo para os investidores. Contudo, as empresas devem seguir criteriosamente algumas condições para permanência, sendo que desses grupos, o que possui regras mais rígidas de divulgação é o NM. Antunes *et al.* (2008) citam como condições principais para a adesão das empresas à este grupo o respeito dos direitos societários dos acionistas minoritários, a maior transparência por meio da divulgação de informações e, a concessão de direito de voto a todos os acionistas da empresa. Logo, a adequação das empresas a essas restrições tem como objetivo oferecer aos investidores melhores práticas de governança corporativa, o que acarreta em um melhor acompanhamento das performances das corporações.

Nestes termos, o estudo da assimetria de informação considerando estes grupos de empresas se torna plausível devido ao maior nível de informação fornecido pelas empresas, sendo que essa divulgação tende a reduzir a assimetria, dado que os agentes, sejam eles *insiders* ou *outsiders*, reduzem os diferenciais informacionais, o que os levaria a tomar decisões com base em conhecimento similar das condições da organização. Em linha com o exposto por Garcia (2002), de que qualquer evento que contenha algo revelador a respeito da empresa contribui para a redução da assimetria de informação.

Para tanto, observou-se alterações em relação ao endividamento das empresas que compõem os segmentos especiais da Bovespa, sobretudo, daquelas que formam o Novo Mercado e o Nível 2 de Governança Corporativa, segmentos nos quais as regras para permanência das empresas são mais rígidas. As alterações no endividamento das empresas são atribuídas à redução da assimetria informacional, devido ao maior nível de informações divulgadas pelas empresas que compõem os segmentos especiais.

1.1 Problema

Como abordado anteriormente, o estudo da estrutura de capital das empresas deu origem a estudos de fundamental importância sobre esse tema, por meio do desenvolvimento de teorias que possuem diferentes pressupostos como determinantes, à exemplo de variáveis como porte, crescimento, risco e tangibilidade dos ativos. Contudo, ainda não foi encontrada a estrutura de capital que maximize o valor da empresa e que possa ser utilizada como um *mix* de financiamento para empresas de diferentes ramos de atividade.

A escolha por determinada forma de financiamento também pode estar vinculada à assimetria informacional dos agentes envolvidos, ou seja, ao conhecimento de informações privilegiadas por uma das partes, sendo que a outra parte não possui essas mesmas informações, o que, entre outros problemas, pode acarretar em diversas ineficiências ao mercado como a tomada de decisão errônea pela parte que não possui as informações, ou ainda, a má precificação dos ativos das empresas.

A teoria de estrutura de capital que aborda essas questões e tem como pressuposto a assimetria de informação é a teoria da *Pecking Order*, proposta por Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), a qual apresenta os diferentes níveis de informação dentro da empresa como um pressuposto central para a escolha do seu *mix* de financiamento, seja por meio da utilização da dívida, do capital próprio ou da emissão de ações.

Por sua vez, segundo Myers (2001), a emissão de ações deve ocorrer somente quando a empresa já está em um nível perigoso de endividamento e são previstos custos de dificuldades financeiras. Nesta linha, os estudos realizados por Jong, Verbeek e Verwijmeren (2011); Garcia e Mira (2008); Serrasqueiro, Armada e Nunes (2011), Serrasqueiro e Nunes (2010) e Pascual e Palmeiro (2009) encontraram resultados consistentes com essa teoria, indicando que a estrutura de capital das empresas em alguma medida é afetada pela assimetria informacional.

Porém, as dificuldades ao abordar a assimetria de informação envolvem questões como medidas de mensuração, principalmente no que se refere à obtenção das informações divulgadas pelas empresas. Situação que foi minimizada pela criação dos novos grupos de listagem da Bovespa: Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa e Bovespa Mais; em que as empresas que pertencem a esses grupos passam a divulgar um nível maior de informação, o que reduz consideravelmente as dificuldades de obtenção. Nesse sentido, o foco do presente estudo consiste em buscar respostas para a seguinte proposição:

De que forma a assimetria informacional influencia a estrutura de capital das empresas dos segmentos especiais de listagem da Bovespa?

1.2 Hipótese

Apresenta-se como hipótese para o trabalho que as empresas que pertençam aos segmentos especiais da Bovespa com regras societárias menos rígidas, e que em consequência disso, apresentem maiores níveis de assimetria informacional, o endividamento seja utilizado em maior escala devido à problemas relacionados ao *underpricing* e ao baixo conhecimento de agentes externos sobre essas organizações.

1.3 Justificativa

A importância do estudo sobre a estrutura de capital deve-se em grande parte à ausência de uma teoria ou estudo que defina com exatidão a combinação entre capital próprio e de terceiros. Albanez (2008) corrobora discutindo que não há uma única teoria capaz de explicar o que determina a política de financiamento adotada pelas empresas, mas as teorias existentes podem apontar variáveis que possam influenciar a forma com que as empresas se financiam com o menor custo possível.

A assimetria de informação surge como determinante fundamental da teoria do *Pecking Order* para explicar aspectos relacionados a decisões financeiras acerca da estrutura de capital. Por meio dos pressupostos teóricos, a obtenção de informações quanto ao capital próprio pode tornar a escolha pelos recursos externos mais onerosos, devido à assimetria informacional existente no mercado. Sendo assim, em uma situação de simetria informacional, os agentes podem fazer a opção da não utilização da dívida, mas sim, pela utilização de recursos internos ou outras fontes de financiamento menos dispendiosas, o que possibilita o aumento do lucro por parte da empresa. Wu e Yeung (2012) afirmam que na literatura financeira há diferentes tipos de ativos e assimetria de informação, os quais estão correlacionados com a realidade das empresas, afetando assim sua estrutura.

De posse disso, apresenta-se como justificativa ao desenvolvimento deste trabalho pontos que venham a contribuir com o entendimento de como as empresas tomam suas decisões de financiamento, como também quais os fatores que influenciam a estrutura de capital. Segundo Famá e Grava (2000), apesar de todo o conhecimento já existente acerca dessa temática, seu campo de estudo ainda é vasto devido à função exercida pelos gestores empresariais, encarregados de tomar decisões que criam ou destroem o valor das ações de seus acionistas.

Cabe ressaltar que os trabalhos já realizados analisaram a relação entre a assimetria de informação e a estrutura de capital em um único segmento, ou empresas independentemente do segmento pertencente, ou ainda outros mercados que não o brasileiro. Porém, o diferencial desse trabalho está em verificar a possibilidade de diferenças informacional nos diversos segmentos de empresas formadoras dos novos segmentos de listagem da Bovespa, o que possibilita a análise das empresas dentro dos setores pertencentes, e também uma comparação entre os mesmos.

Os estudos como o de Albanez (2008) discutiu a influência da assimetria de informação em companhias de capital aberto por meio de variáveis explicativas e variáveis *dummies* e *proxies* em um período de tempo relativamente curto após a criação dos novos segmentos da Bovespa, 2000-2007, com foco mais especificamente, na composição do endividamento de empresas de diferente porte. Todavia, o presente trabalho pretende não apenas identificar a presença da assimetria informacional na composição do endividamento nas empresas de diferentes portes, mas também, comparar os grupos da Bovespa, a fim de analisar se regras mais rígidas de divulgação de informações pelas companhias influenciaram na sua estrutura de capital.

Discussão que também não é contemplada por Cicogna, Toneto Junior e Valle (2007), os quais estudaram o endividamento de longo e de curto prazo das empresas que formam os segmentos especiais da Bovespa. Apesar da relevância do estudo, o mesmo foi realizado quando esses segmentos ainda não estavam consolidados no mercado e, portanto, embora tenham sido encontrados resultados que comprovam a diferenciação das empresas em termos de endividamento, é válido ressaltar que no período abrangido, de 2001 a 2004, os segmentos eram formados por um grupo muito pequeno de empresas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar a influência da assimetria informacional na estrutura de capital das empresas dos diferentes segmentos da nova listagem de empresas da Bovespa, no período entre 2001 e 2013.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) discutir as abordagens teóricas acerca da estrutura de capital;
- b) examinar as evidências empíricas envolvendo assimetria informacional e estrutura de capital;
- c) analisar comparativamente a assimetria informacional entre as empresas do Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa e o Grupo Tradicional.

1.5 Estrutura do trabalho

O estudo está estruturado em seis capítulos. Nesse primeiro, aborda-se a introdução, apresentando os conceitos acerca da assimetria de informação e da estrutura de capital. Após, é apresentado o cenário a ser estudado, a problemática, as hipóteses e a justificativa do estudo, bem como os objetivos pertinentes.

O segundo capítulo refere-se à abordagem teórica acerca da assimetria informacional e estrutura de capital; dessa forma, complementarmente são apresentados os principais estudos que deram origem às teorias sobre os temas abordados, com enfoque maior na teoria do *Pecking Order*.

O capítulo três traz uma breve explicação sobre a assimetria informacional no mercado brasileiro, bem como os novos segmentos de listagem de empresas da Bovespa, abrangendo as principais regras para a permanência nestes segmentos e um comparativo entre os grupos.

No quarto capítulo discute-se aspectos metodológicos, apresentando as variáveis, as *proxies* e as *dummies* para assimetria informacional e estrutura de capital, como também o modelo analítico utilizado para o alcance dos objetivos propostos.

O quinto capítulo apresenta os resultados, bem como as discussões pertinentes. Por fim, no capítulo seis são delineadas as considerações finais do trabalho, além das limitações e sugestões para possíveis novas pesquisas.

2 ESTRUTURA DE CAPITAL E ASSIMETRIA INFORMACIONAL

Nesse capítulo é desenvolvido o referencial teórico que fundamenta o trabalho, discutindo os principais aspectos sobre a estrutura de capital e a assimetria informacional. Sendo para tanto, dividido em três seções. Particularmente a seção 2.1 elucida aspectos sobre a assimetria informacional, enquanto a 2.2 aborda aspectos sobre a estrutura de capital das empresas. Por fim, o item 2.3 apresenta uma revisão sobre os estudos referentes à estrutura de capital, especificamente relacionados com a teoria do *Pecking Order*, e a assimetria informacional.

2.1 Abordagens teóricas sobre assimetria informacional

A assimetria de informação ocorre quando uma das partes detém informações que a outra parte não possui. Logo, em empresas que possuem total transparência, o valor percebido da própria empresa por potenciais investidores e administradores ou controladores é idêntico, sendo as informações simétricas. Porém, caso o valor percebido dos administradores seja diferente do atribuído pelos clientes ou investidores, há uma situação de assimetria informacional, onde ambos não possuem o mesmo conjunto de informação. Em situações de assimetria informacional, a parte que possui um nível maior de informações, normalmente as usa para seu próprio benefício.

A importância da sinalização destas informações pelas empresas, além de demonstrar para o mercado sua real condição, também acarreta incentivos às boas companhias, as quais se destacam das demais. No entanto, a falta de informação é essencialmente punitiva, e tem como principal consequência a redução da eficiência de mercado.

Nessa abordagem, consideram-se duas partes: o principal e o agente. O principal é considerado a parte que delega à outra parte alguma tarefa que irá beneficiá-lo, ele pode contratar um agente que irá executar essa tarefa. O agente, entretanto, é a parte que executa a tarefa contratada e irá beneficiar o principal. Stiglitz (2000) afirma que o principal pode usufruir de um sistema de compensação, o qual motive outro indivíduo, seu agente, a agir no interesse do principal. Em situações de assimetria informacional, o agente tem informação superior e o principal não tem conhecimento sobre a posse dessas informações.

Especificamente no mercado financeiro, assume-se que os *insiders* (ou principal), são os administradores ou controladores das empresas, ou ainda, acionistas majoritários, pois possuem informações privilegiadas sobre os fluxos de retornos ou oportunidades de investimentos. O termo *outsiders* (ou agente) é usado para os agentes externos, considerados possíveis futuros investidores ou acionistas da empresa, os quais não possuem, na maioria das vezes, as mesmas informações que possuem os *insiders*.

As informações privilegiadas que uma das partes envolvidas possui e, normalmente usa em benefício próprio, gera problemas desde o momento em que é firmado o contrato relacionado ao tipo específico de investimento, seja ele venda ou compra. Diante do exposto, segundo Standler e Castrillo (2001), assume-se uma relação bilateral no contrato onde uma das partes realiza algum tipo de ação ou toma algum tipo de decisão. O contrato deve ser firmado por ambas as partes e deve especificar o pagamento entre agente e principal, sendo normalmente assinado pelo principal primeiramente, e repassado ao agente, cabendo ao agente a decisão de avaliar as condições expostas no contrato e também se o mesmo deve ou não ser firmado. Caso o agente possua informações assimétricas, as usa como um possível determinante no momento de aceitar ou recusar as condições impostas.

Quanto aos problemas relacionados à existência da assimetria informacional, podem-se citar: i) o risco moral, nesta situação não pode ser observado o comportamento do agente, sendo que a solução do problema envolve incentivos via contrato; ii) a seleção adversa, onde o principal possui informações privilegiadas que o agente não possui, as quais são reveladas por meio da escolha do contrato, onde a informação privilegiada é evidenciada ao tomar a decisão, e; por último, iii) a sinalização, nesta ocasião uma das partes possui informações importantes, que a outra parte não possui, e que são reveladas pelo participante por meio do seu comportamento.

Os problemas relacionados à assimetria informacional envolvem, em suma, conflitos contratuais entre o agente e o principal, sendo que, quando analisadas essas situações considerando o mercado acionário brasileiro, os conflitos gerados estão relacionados com as operações de compra e venda de ações entre o *insider*, considerado o acionista majoritário, e o *outsider*, acionista minoritário da empresa, ou possível investidor. Tais problemas são discutidos com maior detalhamento nas subseções seguintes.

2.1.1 Risco Moral

O Risco Moral (*Moral Hazard*) acontece em situações em que os agentes não possuem as mesmas informações – consideradas assimétricas, usando-as para seu benefício próprio. Nesse tipo de problema, o comportamento do agente não é verificável ao longo da negociação e do contrato, mas sim depois da assinatura do contrato. Esse processo envolve uma série de decisões realizadas pelas partes envolvidas (agente e principal). Albarez (2008) explica que esse tipo de situação gera imposições e restrições contratuais, as quais apresentam como principal objetivo a limitação do comportamento do agente.

O processo decisório inicia pelo principal, o qual decide o contrato a ser ofertado, posteriormente, o agente faz a escolha de aceitá-lo ou não com base no que nele foi acordado. Se assinado, o principal deve saber que a partir desse momento, o agente irá escolher o que lhe favorece. O contrato ótimo, sob condições de assimetria informacional para o principal, seria o que propõe certo esforço em suas ações, o qual é exatamente o nível exigido pelo agente, havendo um perfeito equilíbrio, o que pode ser considerado o ponto fundamental do risco moral. No entanto, o mesmo pode ser recusado caso os retornos obtidos não sejam iguais ou inferiores aos retornos obtidos pelo mercado.

Aldrighi (2006) argumenta que as conclusões por meio do estudo deste tipo de problema são obtidas ao verificar a opção do agente por alto ou baixo esforço em suas ações para empreender ações ocultas em seu próprio favor. Sabendo que o principal assume um risco neutro, o efeito da assimetria informacional é fixado pelo pagamento do agente no momento da escolha do contrato, e os desvios encontrados devem-se à existência do risco moral. Porém, se o agente for neutro ao risco, um contrato simétrico resolveria a situação, pois as informações privilegiadas não exercem influência para o alcance de um contrato ótimo, podendo ser consideradas inofensivas para ambas as partes. Portanto, para o estudo deste problema, toma-se o agente como adverso ao risco.

Caso o principal, neutro ao risco, pague o agente de acordo com os retornos obtidos estará dando a ele incentivos, este tipo de informação gera no contrato o aumento de esforço para firmá-lo por parte do agente, o que pode ser considerado um benefício para o principal, que ainda detém informações ocultas.

Cabe ressaltar que no momento em que é firmado o contrato, o agente não sabe as reais condições que terá que enfrentar, porém, tem conhecimento sobre essas condições antes mesmo de realizar esforço algum, permitindo saber se o mesmo teve sorte, por meio de condições favoráveis; ou a falta dela por meio de condições não favoráveis (ALDRIGHI, 2006). Conclui-se, que qualquer informação revelada é importante para reduzir estimativas de esforço por parte do agente, reduzindo o risco inerente a esta relação.

Embora as situações mais comuns relatem a decisão do agente em aceitar ou não o estipulado pelo contrato, ainda há situações específicas próximas à realidade de mercado, onde quem oferece o contrato é o agente, neste caso o principal ainda detém o resultado da relação; porém, cabe a ele apenas aceitar ou rejeitá-lo. Cabe ao agente ter o cuidado de oferecer o mesmo esforço anunciado pelo contrato, visto que o principal somente aceitará projetos confiáveis.

2.1.2 Seleção Adversa

O problema seleção adversa é encontrado no momento anterior à assinatura do contrato, sendo que a parte que o estabelece – o principal – possui menos informações que a parte que irá assinar o contrato, nesse caso o agente.

Um dos primeiros e mais influentes estudos que abordaram esse tema foi de Akerlof (1970), o qual a partir de uma relação contratual verificou que o comprador muitas vezes não sabe se o produto a ser comercializado é bom ou um limão (termo utilizado por ele para designar produtos de baixa qualidade) e, dessa forma, não tem condições de avaliá-lo, pois somente o vendedor possui essa informação.

Logo, pelo fato de os produtos de qualidade superior serem mais bem precificados que os de baixa qualidade, se o equilíbrio de mercado corresponder ao preço médio, apenas os “limões” estariam disponíveis para a venda, pois os produtos de boa qualidade valeriam mais que o preço médio de venda. Fato que faria com que não ocorressem vendas no mercado, pois apenas os produtos de baixo preço seriam vendidos à um preço superior que o seu real valor; no entanto, os compradores podem fazer a opção não comprar devido ao fato de desconhecerem a qualidade do produto. Dessa forma, não haveria negociações, e conseqüentemente, a inexistência de mercado, pois ninguém compraria nem venderia qualquer mercadoria.

Portanto, a seleção adversa está presente em informações privilegiadas relacionadas às características do agente, mas também quando há assimetria informacional entre variáveis importantes na relação contratual. Se o agente tenta tirar proveito das informações que possui, cabe ao principal tentar encontrar alguma maneira de reduzir essa desvantagem informacional.

Ao contextualizar essa situação em mercados financeiros, Aldrighi (2006) argumenta que esse problema surge devido às diferenças no conhecimento das probabilidades de *default* dos clientes, dos custos que o credor conhece e do aumento dos juros de empréstimos como

resposta ao excesso de demanda por crédito que induz os solicitantes avessos ao risco a não tomarem crédito, remanescendo entre os demandantes aqueles com maior probabilidade de *default*. Ademais, se o credor tivesse plena informação sobre os projetos, esse problema não ocorreria.

Nessa situação, o agente pode ser classificado de acordo com a utilização do seu esforço em bom ou ruim e cabe a ele fazer a escolha dentre os contratos oferecidos pelo principal. Aparentemente, pode-se pensar que o melhor contrato será o que leva em conta o agente ser de ambos os tipos, bom ou ruim, e se adapta a qualquer um deles. Entretanto, o principal pode desenvolver dois tipos de contrato, sendo que cada um está diretamente ligado às características do agente eficiente e, um segundo contrato para o agente ineficiente. Com base na separação de contratos, o principal consegue obter maiores ganhos futuros se comparado ao ganho oferecido por apenas um contrato para ambos os agentes.

Neste sentido, o principal deve tentar captar o máximo de informação do tipo de agente por meio do contrato. A formulação de um contrato ótimo pode envolver uma estrutura mais complexa que a elaboração de dois contratos que consideram os dois tipos de agentes; contudo, a elaboração de três ou mais contratos se faz desnecessária, já que cada agente irá escolher apenas um que mais se assemelha às suas características. O contrato ótimo tem como característica situações em que a participação somente é aplicável para o agente com maior custo, sendo este bonificado com incentivos, e o considerado eficiente é aplicado apenas para um bom agente.

Contudo, analisando em outra perspectiva, de acordo com Aldrichi (2006), as conclusões para o problema de seleção adversa são diferentes, caso os principais estejam competindo pelo agente, fazendo com que os principais ofereçam as melhores condições possíveis, cabendo ao agente escolher a que considerar melhor. Problema esse, que pode ser encontrado em diversas situações entre empresas e os possíveis investidores e clientes.

2.1.3 Sinalização

O problema de sinalização refere-se à situação onde a parte que possui as informações privilegiadas sobre a negociação tenta mostrá-las por meio de sinais, caso for beneficiado com esta ação. O sinal pode ser entendido como uma transição de informação narrada ou observado a partir de determinadas atitudes do agente que as possui.

Frente à preocupação das empresas de como suas ações são interpretadas pelo mercado, Stiglitz (2000) argumenta que a literatura sobre sinalização fornece um conjunto de conclusões que podem vir a explicar questões econômicas como a sinalização de confiabilidade dos bancos, convicção de acionistas sobre determinada situação na empresa, entre outras situações. Já para Kreps (1994), a sinalização pode ser uma possível solução para os problemas de seleção adversa, a qual ocorreria por meio da sinalização das informações privilegiadas por meio das ações tomadas.

Cabe ressaltar que a assimetria traz ineficiências de mercado, e nem sempre é benéfica para o agente; em alguns casos, o agente obtém os mesmos benefícios independentemente de possuir ou não informações privadas, ou então, casos em que informação por não ser pública, pode trazer consequências negativas para o agente.

As situações mencionadas permitem compreender a atitude do agente em revelar ou não as informações. Stadler e Castrillo (2001) enfatizam que o agente não irá revelar informações que possam trazer grandes benefícios a ele quando “*an agent is never interest in revealing private information if he obtains greater utility by keeping it as a secret*”. Da mesma forma, não irá sinalizar tal informação se este sinal envolver altos custos, os quais não serão cobertos pela sinalização. Entretanto, haverá interesse em sinalizar essa informação se lhes forem oferecidos maiores benefícios após a sinalização.

As atitudes do agente que possui as informações estão atreladas a situações de equilíbrio, sendo que o equilíbrio agregativo (*pooling equilibrium*) é a situação onde os agentes têm a possibilidade de enviar sinais, porém não o fazem, agindo como se não possuíssem tais informações e; equilíbrio separador (*separating equilibrium*), situação em que o agente racionalmente reconhece situações onde não se torna interessante tanto para ele, quanto para o principal a sinalização.

Os problemas relacionados à assimetria informacional podem trazer consequências diversas para as empresas, sendo a redução do valor das ações e perdas para os acionistas as mais comuns. Com base no diferencial informacional existente entre os agentes e o mercado, a teoria da *Pecking Order* propõe uma ordem hierárquica de financiamento, a qual leva em consideração tais diferenças no que tange às informações que agentes internos e externos. A proposta apresentada por essa teoria, bem como a fundamentação das principais teorias relacionadas à forma com que as empresas estruturam seu capital são apresentadas na seção seguinte.

2.2 Abordagens Teóricas sobre Estrutura de Capital

A estrutura de capital de uma empresa refere-se à composição de suas fontes de financiamento de longo prazo, oriundas do capital de terceiro e de capitais próprios. O alcance de uma estrutura de capital ótima, entretanto, está vinculado à proporção dos recursos próprios e de terceiros para que a empresa alcance a maximização do valor de seus acionistas.

No momento em que uma empresa precisa levantar fundos para empreender seus investimentos é fundamental que sejam escolhidos quais tipos de títulos serão emitidos, bem como qual o impacto dessa decisão sobre o valor da empresa. Conforme Berk, Demarzo e Harford (2010), quando as empresas levantam fundos juntos a investidores externos, elas tem que escolher o tipo de título que será emitido, sejam eles dívidas, ações, ou demais títulos para constituir sua estrutura de capital, analisando seu retorno de mercado, consequências tributárias, custo de transação, entre outros; sendo que as escolhas mais comuns de financiamento acontecem por meio da combinação de ações, ou então de ações e dívidas.

Apesar de aumentar o valor da empresa, a utilização da dívida deve ser feita com cautela, pois quanto mais alto for o percentual de dívida utilizado por determinada empresa, maiores as chances de que esta se torne incapaz de cumprir com os juros exigidos e, conseqüentemente, fique inadimplente com suas obrigações, acarretando na falência da empresa. Processo que envolve tanto custos diretos e como indiretos.

Os primeiros se referem a direitos legais e administrativos do processo de falência, sendo despesas feitas com medidas tomadas com o objetivo de reestruturar a empresa financeiramente, como a contratação de profissionais com experiência em vender ativos, tais como consultores, avaliadores, e especialistas financeiros. Cabe ressaltar que muitos dos aspectos relacionados à falência são independentes do tamanho da empresa, dessa forma, para empresas com menores custos, mais altos os valores em termos percentuais (BERK, DEMARZO e HARFORD, 2010).

Os custos indiretos, por sua vez, são decorrentes da falta de cumprimento com compromissos e contratos, sejam eles implícitos ou explícitos. Esse tipo de custos pode ser incorrido em empresas que não estão em dificuldade financeira, porém têm grande probabilidade de falência no futuro.

A estrutura de capital de determinada empresa ainda é afetada por decisões como a de acumular ou não recursos em caixa, pagar dividendos ou dívidas, ou ainda, recomprar ações emitidas anteriormente. Conforme Assaf Neto e Lima (2009), a empresa pode adotar a opção

de financiamento que desejar, no entanto, deve sempre referenciar sua decisão na estrutura que minimiza o custo total e maximize o lucro.

Assim, a estrutura de capital depende de uma série de fatores; sendo foco de diferentes estudos cuja principal questão tem como tema central a análise desses fatores, tais como impostos, custos de transação, de dificuldades financeiras e, de custos de agência e de informação. Esse tema é considerado o foco central das finanças corporativas, tendo como objetivo determinar a composição das fontes de financiamento utilizadas pelas empresas para a realização de investimentos. Em outras palavras, determinar a participação de capital de terceiros e de capital próprio na estrutura de financiamento das empresas.

2.2.1 As teorias sobre Estrutura de Capital

No estudo da estrutura de capital podem ser identificadas principalmente duas linhas, quais sejam: a convencional e a alternativa, as quais se diferenciam por aceitar e rejeitar, respectivamente, a existência de um *mix* de financiamento ótimo.

A teoria convencional estabelece que uma empresa possa alcançar uma estrutura ótima de capital quando seu custo de capital for minimizado e os lucros dos acionistas maximizados mediante uma combinação adequada de suas fontes de financiamento. Entre os estudos dessa linha, destaca-se o de Durand (1952), o qual defende que uma estrutura ótima de financiamento depende das escolhas feitas pelo gestor, argumentando que o custo de capital de terceiros se mantém estável até um determinado nível de endividamento, o que reduz seu custo se comparado ao custo do capital próprio. A estrutura ótima nesta perspectiva seria o ponto em que a empresa se endivida até seu custo de capital atingir um patamar mínimo (BRITTO, BATISTELA e CORRAR, 2007).

Modigliani e Miller (1958) contrariamente à teoria convencional defendem a não existência de uma estrutura onde o valor da empresa possa ser maximizado, resultado esse baseado em duas proposições. A primeira estabelece que o valor de uma empresa deve ser dimensionado com base no seu resultado operacional descontado uma taxa de juros, a qual segundo Britto, Batistela e Corrar (2007) é uma medida para risco dentro da empresa. A decisão de financiamento não afeta o valor da empresa porque seu custo de capital não é afetado pela forma com que a empresa se financia.

Dessa forma, se pode afirmar que a política de dividendos adotada na empresa também não afeta seu valor. Corroborando, Nakamura *et al.* (2007) explicam que na proposição de

MM, o estabelecimento de alto ou de baixo nível de endividamento se torna irrelevante do ponto de vista da empresa, pois o que determina esse valor são as tomadas de decisão em relação ao ativo da empresa. A segunda preposição refere-se ao retorno requerido, sendo o custo de capital definido pela taxa de retorno na situação de uma empresa sem dívida, além de um prêmio a ser incluído referente ao risco financeiro relacionado à participação do capital de terceiros.

Em suma, MM explicam que num mundo hipoteticamente sem impostos, o custo de capital de uma empresa independe da sua estrutura de capital, dado que encontraram baixa relação entre a alavancagem e o custo de capital das empresas. Resultado que os levou a inferir que a estrutura de capital pode ser considerada irrelevante em mercados perfeitos, onde não há existência de impostos, custos de transação e de falência, inexistência de problemas de agência, diferentes níveis de assimetria de informação e acesso ao crédito livre de risco.

Nesse sentido, MM argumentam ainda, que se os investidores preferissem uma estrutura de capital alternativa à escolhida pela empresa, poderiam utilizar a chamada “alavancagem feita em casa”, por meio da alavancagem de sua própria carteira para ajustar a alavancagem feita pela empresa, o que pode evitar custos e riscos.

Em 1963, Modigliani e Miller passaram a identificar a importância dos impostos corporativos nas decisões de estrutura de capital, aspecto que embasou a denominada teoria da Compensação ou teoria dos Custos de Falência, onde os autores reconhecem haver um ganho devido à utilização da alavancagem financeira, por serem os juros descontados dos lucros como despesa. Logo, de acordo com esta teoria, o valor da empresa permanece inalterado independentemente da participação de recursos próprios e de terceiros que forem utilizados. Sendo que a empresa irá se financiar por meio do endividamento até o ponto onde o valor marginal das proteções fiscais diminui o valor dos possíveis custos financeiros (MYERS, 2001).

Nakamura *et al.* (2007) afirmam que as empresas devem trabalhar com grandes proporções de dívida devido à vantagem fiscal de que os juros remuneram a dívida e são dedutíveis no imposto de renda. No entanto, quanto maior a dívida, mais alto o risco de inadimplência, acarretando o aumento do capital de terceiros.

Em linha complementar, a teoria *Free Cash Flow* discute, com base em Jensen e Meckling (1976), os custos de agência relacionados aos interesses do principal e do agente. Para Eisdorfer, Giaccotto e White (2013), o custo de agência da dívida externa da empresa faz com que o gerente mantenha o patrimônio na mesma proporção em que aparecem na estrutura de capital da empresa. Para tanto, Jensen e Mekling (1976) identificaram dois tipos de

conflitos: o conflito entre os acionistas e administradores, e o conflito entre credores e acionistas.

Sobre esses conflitos, Harris e Raviv (1991) explicam que o conflito que envolve administradores e acionistas surge porque os administradores detêm menos de 100% da reivindicação residual e, conseqüentemente, não alcançam o ganho total do aumento das atividades, mas tem que suportar o custo total dessas atividades, fazendo com que os mesmos tenham incentivos para perseguir interesses pessoais como forma de obter ganhos não pecuniários. O conflito entre credores e acionistas parte do pressuposto de que os administradores agirão de acordo com os interesses dos atuais acionistas, havendo uma tentativa de transferência de riqueza dos credores para esses acionistas. Trazendo assim incentivos para acionistas que investirem em projetos de alto risco.

Dessa forma, os modelos baseados no custo de agência evidenciam os benefícios associados à utilização de dívidas. Após a publicação do estudo que originou a teoria *Free Cash Flow*, as teorias subsequentes, assim como a teoria dos custos de agência, passaram a defender a utilização a dívida como forma de alavancar a empresa.

Em decorrência, uma das teorias de maior importância – a teoria do *Trade-off* – surge da união dos estudos de Modigliani e Miller (1963) e de Jensen e Meckling (1976), os quais defendem a maximização de resultados, e consideram o efeito dos custos de falência e risco aliados à alavancagem da empresa. Para essa teoria, o valor total da empresa alavancada é igual ao valor da empresa sem alavancagem, mais o valor presente das economias tributárias da dívida, menos o valor presente dos custos de dificuldades financeiras.

Nesta perspectiva, as empresas buscam atingir o nível de endividamento correspondente ao benefício pela utilização do endividamento. Corroborando, Lemmon e Zender (2010) e Jõeveer (2013) argumentam que a teoria do *Trade-off* alcança a estrutura de capital ótima com base em uma combinação do *mix* de financiamento da empresa, onde os custos marginais tornam-se equivalentes aos benefícios do débito.

No entanto, conforme destaca Dobetz *et al.* (2013), os benefícios do endividamento devem ser usados de forma cautelosa para evitar a insolvência e as dificuldades financeiras, devido à sua grande propensão ao risco. As decisões de financiamento da empresa, por meio da aceitação ou não de um projeto, fundamentada nesta teoria, pode ser afetada pelas economias fiscais, as quais são esperadas a partir da utilização crescente da dívida; e dos custos de falência diretos ou indiretos que se manifestam principalmente em níveis de endividamento elevado. Os custos indiretos, embora difíceis de ser mensurados, são considerados mais relevantes devido à sua relação com a perda de juros com clientes, redução

de prazo de fornecedores e aumento do custo exigido por credores, sendo que normalmente variam de acordo com o tipo de produto que a empresa vende ou produz.

A aplicação dessa teoria para Modigliani e Miller (1963) e DeAngelo and Masulis (1980) implica em vantagens como a dedução das taxas pagas pelos juros da empresa e para Jensen (1986), na redução de fluxo de caixa livre. Ademais, ela contribui à resolução de dois importantes fatos sobre a alavancagem: i) a explicação da escolha das empresas por baixos graus de endividamento, devido à dificuldade financeira, e; ii) as diferenças na magnitude dos custos de dificuldades financeiras e na volatilidade dos fluxos de caixa e uso de alavancagem em diferentes setores (BERK, DEMARZO e HARFORD, 2010).

Porém, são encontradas posições divergentes quanto à aplicação dessa teoria dentro das finanças corporativas. Em seu estudo clássico, Myers (1984) mostrou que a teoria do *Trade-off* implica no não endividamento da empresa, alcançando assim, o nível ótimo. Por outro lado, a teoria do *Pecking Order* argumenta que a empresa deve dar preferência à utilização dos recursos internos aos externos, devido à má precificação dos externos relacionados à assimetria informacional existente entre investidores e proprietários (JÕEVEER, 2013). Isso ocorre normalmente em empresas lucrativas, que geram recursos suficientes para financiar seus investimentos e, portanto, fazem uso dos lucros retidos, passando a utilizar como último recurso a emissão de ações.

2.2.2 A teoria do *Pecking Order*

A teoria *Pecking Order*, proposta por Myers e Majluf (1984) e Myers (1984) adota uma hierarquia ótima de financiamento na escolha das fontes de recursos das empresas ao financiar seus investimentos, sendo sua base a assimetria de informação existente entre agentes. Assaf Neto (2009) explica que nesta situação, os investidores de mercado têm mais dificuldades de identificar as empresas que buscam financiamento, pois a precificação dos títulos pode não ser justa.

Para Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), a escolha das fontes de financiamento segue uma ordem pré-determinada dos agentes econômicos. A empresa daria preferência primeiramente ao financiamento interno, usando recursos do próprio caixa; caso haja a necessidade de dívida, a sequência de financiamento seria a emissão de debêntures e de títulos conversíveis, antes de optar pela emissão de ações.

Myers (1984) argumenta ainda que as empresas devem dar preferência à utilização dos recursos internos com o objetivo de evitar problemas relacionados à seleção adversa.

Complementarmente, Damodaram (1999) explica que a preferência por lucros retidos é dada em função de que a utilização destes dispensa a avaliação externa de investidores.

Contrariamente, a escolha por emissão de novas ações pode diluir o capital social da empresa em mais acionistas e, principalmente, envolver problemas relacionados a diferentes informações entre agentes internos e externos. Dessa forma, pode-se inferir que as escolhas referentes à estrutura de capital dependerão em maior escala das disponibilidades de caixa e das perspectivas de geração futura de caixa do que da busca de uma determinada meta de estrutura de capital.

A hierarquia de financiamento defendida pela teoria do *Pecking Order* parte do pressuposto de que existe assimetria de informação entre os administradores e os acionistas, sendo onerosa para os administradores a divulgação de informações sobre a empresa (MYERS e MAJLUF, 1984). Como os acionistas não possuem total informação sobre a organização, não poderão distinguir corretamente a informação detida pelos agentes internos da organização. Logo, os investidores precificarão as ações das empresas lançadas no mercado por um valor médio. Conseqüentemente, quando uma empresa emitir ações para financiar um novo projeto, elas poderão ser subavaliadas pelo mercado, de forma que os novos acionistas terão uma vantagem à custa de uma perda para os acionistas antigos.

Myers e Majluf (1984) documentaram a relevância da assimetria informacional entre os agentes internos e externos da organização, eles evidenciam que a redução das diferenças informacionais é fundamental na escolha de recursos internos e externos mais seguros, além de apresentar menores riscos externos. Chen *et al.* (2013) explicam que Myers e Majluf encontram para os investidores externos, com menos informações, que o patrimônio é mais arriscado que a dívida e que os investidores normalmente exigem uma alta taxa de retorno sobre o patrimônio em comparação à exigida pela dívida, sendo a retenção de ganhos superior ao débito e o patrimônio financeiro.

Outros estudos (ver Serrasqueiro, Armada e Nunes, 2011) afirmam que as teorias do *Trade-off* e do *Pecking Order* são consideradas as que melhor explicam a combinação entre o uso da dívida e do capital próprio. Contudo, embora muitos estudos tenham discutido essa questão, ainda não foi apresentada uma estrutura de capital ótima que possa ser tomada como exemplo de maximização de lucro ou usada irrestritamente. O máximo que se pode inferir é que o alcance da estrutura ótima envolve uma combinação de impostos com custos de capital de terceiros, onde muitos outros atributos que variam de acordo com características específicas de cada empresa são considerados importantes.

2.3 A Estrutura de capital e a assimetria de informação

Dentre os estudos acerca da teoria do *Pecking Order*, a assimetria de informação passou a exercer fundamental importância na composição das fontes de financiamento de uma empresa, dando origem a diversos trabalhos que visam avaliar se o conhecimento de diferentes informações seja por *insiders* ou *outsiders* influencia na tomada de capital pela empresa e a aquisição ou não de alguma fonte de financiamento.

Em âmbito internacional, encontra-se largo campo de pesquisa sobre o tema, com destaque para o trabalho realizado por Gompers (1995), o qual por meio da análise de empresas com investimento em tecnologia inferiu que o capital de risco concentra investimentos em estágio inicial em companhias de alta tecnologia com alta assimetria informacional e que investidores que possuem informações privilegiadas, muitas vezes, não utilizam o capital de terceiros, independentemente da existência ou não de capital em caixa.

Complementando, Barclay e Smith Jr. (1995) afirmam que empresas com poucas oportunidades de crescimento são normalmente financiadas por mais de um tipo de financiamento e que empresas com grande assimetria informacional tendem a utilizar dívida principalmente no curto prazo. Shyam-Sunder e Myers (1999) encontraram resultados que sugerem que as empresas planejam seus financiamentos, caso não haja a utilização do capital próprio.

Os resultados de Frank e Goyal (2003) também foram coerentes com a teoria, mostrando que quando o total de capital em caixa não é suficiente para o investimento a ser realizado, as empresas utilizam a dívida como forma de financiar novos projetos, seguindo a hierarquia de financiamento proposta.

Outros estudos (Garcia e Mira, 2008; Serrasqueiro, Armada e Nunes, 2010 e 2011; e Pascual e Palmeiro, 2009) também seguiram essa linha, tendo como objetivo analisar a influência de uma ou mais teorias na estrutura de capital das empresas, especificamente a teoria do *Trade-off* e do *Pecking Order* na composição do *mix* de financiamento. Os resultados mostraram que a teoria do *Pecking Order* representa a escolha de grande parte das empresas de pequeno e médio porte, portanto, há preferência pela utilização do capital próprio em comparação à dívida. Adicionalmente, também com o objetivo de testar essas duas teorias, Jong, Verbeek e Verwijmeren (2011) afirmam que para firmas norte-americanas, a teoria do *Pecking Order* foi a que melhor definiu a escolha do capital para investimentos pelas empresas.

Conforme discutido, ainda são escassos os trabalhos relacionados ao tema, especificamente para o mercado brasileiro, sendo que a grande maioria deles confronta o poder explicativo das teorias do *Pecking Order* e do *Trade-off*, dado que as mesmas são mutuamente exclusivas em alguns pontos, à exemplo da lucratividade. Caso dos trabalhos de David, Nakamura e Bastos (2009), que ao estudar o endividamento e *payout* – porcentual de lucros distribuído aos acionistas – das empresas brasileiras, encontraram relação negativa dessas variáveis com as oportunidades de investimento e que os dividendos não sofrem variação de curto prazo para acomodar seus investimentos, indo ao encontro da hipótese do *Pecking Order*, embora a variável tamanho tenha apresentado resultados que corroboram com a teoria do *Trade-off*.

Na mesma direção, Correa, Basso e Nakamura (2013) estudaram as empresas de capital aberto brasileiras, encontrando relação negativa entre o nível de endividamento e o grau de tangibilidade dos ativos e a rentabilidade. De modo geral, os resultados sugerem que a teoria do *Pecking Order* é mais consistente do que a do *Trade-off* para explicar a escolha da estrutura de capital das empresas de capital aberto analisadas. Resultados similares foram obtidos por Amaral (2011), o qual sugere que há grande possibilidade de que as empresas brasileiras que possuem capital aberto não tenham como meta a obtenção de um determinado nível de endividamento que equilibre os custos e os benefícios gerados pelos empréstimos.

Com outra perspectiva analítica, Nakamura e Mota (2011) estudaram as empresas de grande porte com capital aberto que atuam no Brasil, com base em um questionário aplicado para diretores e gerentes financeiros. Os resultados indicaram a predominância da teoria do *Pecking Order* em relação à do *Trade-off* para a realidade estudada. Além destes, pode-se também citar Amaral (2011), Campos (2008) e Medeiros e Daher (2008) assim como a de Correa, Basso e Nakamura (2013), os quais também encontraram evidências favoráveis de que as empresas brasileiras utilizam os recursos próprios primeiramente, para depois, optarem pela alavancagem financeira.

Dentre as pesquisas que têm por objetivo testar a validade empírica da hierarquia de financiamento proposta pela teoria do *Pecking Order* em empresas brasileiras de capital aberto, pode-se citar o estudo de Iquiapaza, Amaral e Araújo (2008), que ao estudar as empresas listadas na Bovespa, encontraram que apenas as empresas de menor tamanho, de lucratividade negativa e de baixo crescimento apresentaram, apesar de fraca, aderência às previsões da referida teoria.

Além desses, ressalta-se o trabalho de Medeiros e Daher (2008), o qual testou a hipótese proposta pela teoria do *Pecking Order* considerando duas formas: forte e fraca. Os

resultados permitem a inferência de que a teoria é aplicável para as empresas brasileiras em sua forma fraca, entretanto, não foi encontrado o mesmo resultado para a forma forte. Além disso, ao realizar um comparativo entre as empresas brasileiras e norte-americanas, os resultados evidenciam que o ajustamento do método utilizado apresentou-se mais elevado para o cenário brasileiro, se comparado ao norte-americano.

Conforme exposto, embora sejam encontrados estudos referentes ao tema, o campo de pesquisa ainda é amplo, devido aos resultados, muitas vezes, contraditórios sobre a forma que melhor explica a política de financiamento utilizada pelas empresas.

3 O MERCADO ACIONÁRIO E AS RELAÇÕES ASSIMÉTRICAS

Esse capítulo tem como objetivo apresentar as características do mercado acionário brasileiro quanto à divulgação de informações. Primeiramente é exposto brevemente a relevância das informações divulgadas pelas empresas, além das condições que conduziram à necessidade de segmentação. Após, são apresentados os segmentos da Bovespa – Novo Mercado e Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa, e o grupo Tradicional, bem como as principais características de cada um dos segmentos e as regras societárias para a permanência das empresas nos respectivos segmentos. Ao fim dessa seção são sintetizadas as normas de permanência dos segmentos.

3.1 Assimetria informacional no mercado brasileiro

A assimetria informacional tem como principal foco o diferente nível de informação entre agente e o principal. Em outras palavras, uma das partes detém informações com certa relevância e custo que a outra parte não conhece.

Tratando-se do mercado de ações, especificamente o brasileiro, o *insider* pode ser considerado o gerente da empresa, ou ainda, o acionista controlador, o qual detém grande parte das ações de determinada empresa, e o *outsider*, o acionista desta mesma empresa, porém, o minoritário, que não tem conhecimento sobre as mesmas, ou ainda, possíveis investidores do mercado com interesse nos ativos da empresa.

Sobre o nível informacional dos investidores brasileiros, Leal (1991) afirma que eles podem ser classificados como investidores informados, dispostos a arcar com os custos de obter informações por meio de instrumentos e técnicas e, não-informados, cujo foco está na intermediação de operações e não na precificação dos títulos. Cabe ressaltar, que devido à essa lacuna informacional presente no mercado brasileiro, foram adotadas medidas, à citar-se a criação dos segmentos especiais da Bovespa, por meio da adoção de regras quanto à divulgação de informações.

Corroborando essa ideia, Mendes da Silva *et al.* (2009) enfatizam que atualmente, as empresas com boas práticas de governança corporativa tendem a disponibilizar via *internet* uma maior quantidade de informações. Complementando, Moreira (2010) afirma que as grandes empresas se destacam quanto à publicação de informações devido à preocupação em se diferenciarem no mercado de capitais nacional.

No mercado brasileiro, essa nova postura e preocupação das empresas com as informações divulgadas pode ser observada por meio da criação da nova listagem de segmentos especiais da Bovespa, em 2000, a partir da aceitação de políticas mais restritivas de governança. Segundo Carvalho (2003), a segmentação das empresas de acordo com as informações divulgadas para o mercado, acarretou entre outros benefícios, uma redução no custo de captação, valorização das ações e maior volume dos recursos transacionados.

3.2 A nova listagem de empresas da Bovespa

Os segmentos especiais da Bovespa – Novo Mercado (NM), Níveis de Governança 1 e 2 (DN1 e DN2) e Bovespa Mais (BM) – foram criados com o objetivo de proporcionar um ambiente de negociação que estimulasse o interesse dos investidores e a valorização das companhias, de acordo com o perfil das empresas (BMF BOVESPA, 2013). Adicionalmente, Cicogna, Toneto Junior e Valle (2007) ainda expõem que uma possível razão à criação desse novo instrumento de governança esteve na ampliação da possibilidade de captar recursos a custos competitivos para as empresas participantes e aumentar a segurança para os agentes financeiros em investimentos de longo prazo.

Conforme Garcia (2002), a ideia que norteou a criação de listagem dos novos segmentos tem seu fundamento na constatação de que entre os diversos fatores que contribuem para a fragilidade do mercado de capitais brasileiro está a falta de proteção aos acionistas minoritários. Além disso, outro fator preponderante foi a ausência de regras adequadas de defesa dos interesses dos acionistas minoritários, acarretando na exigência dos investidores por uma maior divulgação de informações, trazendo uma desvalorização no valor de mercado da companhia.

O Novo Mercado estabeleceu desde sua criação um padrão de governança altamente diferenciado, conduzindo as empresas a um patamar mais elevado de governança Corporativa. Segundo informações disponibilizadas pela BM&FBOVESPA (2013), este segmento firmou-se no mercado como um segmento destinado à negociação de ações para empresas que adotam voluntariamente às práticas de governança corporativa, as quais são adicionais àquelas exigidas pela legislação brasileira. De acordo com a BM&FBOVESPA (2013), a permanência das empresas nesse grupo implica a adoção de um conjunto de regras societárias, conforme exposto a seguir:

- O capital de tais empresas deve ser composto somente por ações ordinárias com direito a voto;
- Caso haja a venda do controle, todos os acionistas têm direito a vender suas ações pelo mesmo preço, isto é, *tag-along* de 100%;
- Em caso de cancelamento de contrato com a BM&FBOVESPA, a empresa deverá fazer oferta pública para recomprar as ações pelo, no mínimo, o valor econômico;
- O Conselho de Administração deve ser composto por cinco membros;
- No mínimo 25% das ações devem estar em circulação;
- A divulgação dos dados inclui relatórios trimestrais com a demonstração de fluxos de caixa e relatórios consolidados, o qual deve ser revisado por um auditor independente;
- Os relatórios divulgados anualmente devem ser disponibilizados em padrão internacionalmente aceito, (US GAAP¹ ou IAS²), e;
- As ações negociadas com valores mobiliários da companhia pelos diretores, executivos e acionistas controladores devem ser divulgadas mensalmente.

Além do Novo Mercado, as empresas que têm ações preferenciais em sua estrutura acionária e, que estão dispostas a se tornar mais transparentes e oferecer maiores garantias aos investidores podem aderir aos níveis diferenciados de governança corporativa, os quais são diferenciados pelo grau de compromisso assumido pelas empresas, caso dos Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa.

No que tange ao Nível 2, as empresas devem cumprir as regras de permanência exigidas para empresas do nível 1, além de adotar um conjunto mais amplo de regras e direitos adicionais para os acionistas minoritários. Cabe ressaltar que devido ao alto nível de exigência quanto à divulgação das informações exigidas para esse grupo, as empresas que o compõem seguem regras societárias semelhantes às do Novo Mercado. Entretanto, o que as difere é a possibilidade de a empresa ter ações preferencias em sua estrutura de capital. Segundo a BM&FBOVESPA (2013), apresentam-se como critérios para a permanência nesse grupo:

¹ Princípios de Contabilidades normalmente aceito pelos Estados Unidos. Conjunto de normas, convenções, padrões e procedimentos contábeis utilizado na produção de informações financeiras, conforme estabelecidos pela FASB - Financial Accounting Standards Broad.

² Padrões internacionais de contabilidade estabelecidos pelo IASB- Internacional Accounting Standards.

- Concelho de Administração com no mínimo cinco membros e mandato unificado de um ano;
- Disponibilização segundo as normas internacionais do US GAAP ou IAS;
- Extensão para todos os acionistas detentores de ações ordinárias e, de no mínimo 70% deste valor para os detentores de ações preferenciais;
- Direito de voto às ações preferenciais em algumas matérias e aprovação de contratos entre a companhia e as empresas do mesmo grupo;
- Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, em caso de fechamento de capital ou cancelamento de registro junto a este grupo, e;
- Adesão à Câmara de Arbitragem para a resolução de conflitos societários.

Já as empresas pertencentes ao Nível 1 devem adotar práticas que favoreçam a transparência e o acesso às informações pelos investidores, as quais se comprometem a melhorar a prestação de informações ao mercado e com a dispersão acionária. Com base nas informações divulgadas na BM&FBOVESPA (2013), as principais práticas adotadas por companhias listadas neste grupo:

- Manutenção de uma parcela mínima de ações em circulação, representando 25% do capital;
- Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;
- Melhoria nas informações prestadas trimestralmente, entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;
- Prestação de informações sobre negociações de ativos e derivativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa;
- Divulgação de acordos de acionistas e programas de *stock options*³;
- Disponibilização de um calendário anual de eventos corporativos, e;
- Apresentação das demonstrações de fluxo de caixa.

³ Forma de remuneração dos executivos de uma companhia em função dos resultados obtidos e/ou desempenho pessoal.

Em síntese, tais segmentos prezam por regras de governança corporativa que vão além das obrigações que as companhias têm decorrente da Lei das Sociedades por Ações (Lei das S.As.⁴), conforme exposto no Quadro 1, o qual mostra um comparativo entre os quatro grupos estudados.

	Novo Mercado	Nível 2	Nível 1	Tradicional
Caracterização das ações emitidas	Permite a existência somente de ON	Permite a existência de ações ON e PN (com direitos adicionais)	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)	Permite a transparência de ações ON e PN (conforme legislação)
Percentual mínimo de ações em circulação (<i>free float</i>)	No mínimo 25% de <i>free float</i>			Não há regra
Distribuições públicas de ações	Esforço de dispersão acionária			Não há regra
Vedação a disposições estatutárias	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e pêtreas“cláusulas”		Não há regra	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		Menos de 3 membros	
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
Obrigação do Conselho de Administração (a partir de 10/05/2011)	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de a�es da companhia		Não há regra	Não há regra
Demonstrações Financeiras	Traduzidas para o Inglês		Conforme Legislação	Conforme legislação
Reunião pública anual e calendário de eventos corporativos	Obrigatório			Facultativo
Divulgação adicional de informações (a partir de 10/05/2011)	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta			Não há regras
Concessão de <i>Tag Along</i>	100% para a�es ON	100% para a�es ON e PN; 100% para a�es ON e 80% para PN (até 09/05/2011)	80% para a�es ON	80% para a�es ON (conforme legislação)
Oferta pública de aquisição de a�es no mínimo pelo valor econ�mico	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento		Conforme Legislação	Conforme legislação
Adesão � Câmara de Arbitragem do Mercado	Obrigatório		Facultativo	Facultativo

Quadro 1 – Comparativo entre as normas de permanência nos segmentos Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa e empresas do Grupo Tradicional

Fonte: BM&F Bovespa.

⁴ Lei que rege contabilmente as sociedades an nimas.

Cabe ressaltar que as empresas pertencentes aos NM, DN1 e DN2 aderem voluntariamente a esses grupos, o que entre outros benefícios, melhora a avaliação das empresas e atrai investidores devido ao fato de assegurar direitos e garantias aos acionistas (BM&FBOVESPA, 2013). Além destes, o Bovespa Mais se constitui em outro dos segmentos especiais da Bovespa, no entanto, conforme já exposto, sua participação junto a bolsa é bastante inferior se comparado à participação dos demais grupos, motivo pelo qual o mesmo não faz parte desta discussão.

De outro lado, não sendo compulsória a adesão, as empresas podem optar por não aderir aos novos segmentos. Assim, as empresas não integrantes de nenhum dos quatro grupos especiais criados pela Bovespa estão incluídas em outro segmento, denominado de Tradicional Bovespa. Ressalta-se que a empresa pertencente a esse grupo não segue regras criteriosas de divulgação de informações; porém algumas empresas, embora pertencentes ao grupo Tradicional, seguem o padrão de divulgação do NM, DN1 e DN2.

4 MÉTODO DE PESQUISA

Esse capítulo apresenta a metodologia do trabalho, especificando as etapas desenvolvidas para o alcance do objetivo principal do estudo, o qual consiste em analisar a influência da assimetria informacional na estrutura de capital das empresas que compõem os segmentos da nova listagem da Bovespa: NM, DN1 e DN2 e grupo Tradicional. Para tanto, está dividido em quatro seções. A primeira apresenta as variáveis de controle, as *proxies* e as *dummies* definidas para mensurar a assimetria informacional. A segunda contempla a modelagem em painel, como também os testes necessários ao ajustamento do modelo; posterior a esta, a terceira seção apresenta o modelo analítico. Por fim, na quarta são expostos os dados utilizados no desenvolvimento do modelo.

4.1 Definição e seleção das variáveis

Esta seção tem por objetivo apresentar o conjunto de variáveis utilizadas na construção do modelo empírico e, está estruturada em duas partes. Primeiramente são apresentadas as variáveis de controle e, posteriormente, as medidas para mensuração da assimetria informacional, como *proxies* e *dummies*.

Neste sentido, ressalta-se que a escolha das variáveis fundamentou-se na abordagem da estrutura de capital, especificamente na teoria do *Pecking Order*, caso das variáveis de controle e das *proxies* e *dummies*, essas últimas usadas para mensurar a assimetria de informação nos segmentos especiais da Bovespa.

Para a variável dependente, utilizada como medida para a estrutura de capital das empresas utilizou-se endividamento. Rodrigues e Kloeckner (2006) justificam que a variável dependente deve refletir a escolha das firmas no balanceamento de suas fontes de financiamento. Nesta perspectiva, a utilização de uma medida para o endividamento seguiu a proposta por Terra (2007) e Albanez (2008), sendo apresentada na equação em (1):

$$End = \frac{VCD}{VM} \quad (1)$$

sendo End = endividamento; VCD = valor contábil das dívidas líquidas (obtido por meio da dívida total bruta (a) – caixa e equivalente em caixa (b) – aplicações financeiras (c))⁵, e; VM = valor de mercado da empresa (obtido por meio da multiplicação da cotação de fechamento da ação pela quantidade de ações da empresa).

A não existência de uma teoria que estabeleça a estrutura ótima de capital torna plausíveis os estudos referente a esse tema, bem como a inclusão de diferentes medidas que possam vir a influenciar o *mix* de financiamento das empresas. Logo, a literatura é bastante vasta, sendo encontrada uma série de medidas que buscam explicar a influência na escolha pela dívida como forma de financiamento dos projetos.

As variáveis de controle também foram selecionadas a partir do objetivo do trabalho e de acordo a literatura (ver Britto, Corrar e Batistella, 2006; Chakraborty, 2013; Serrasqueiro e Nunes, 2010; Chen *et al.*, 2013). Assumem-se como variáveis que, em alguma medida, influenciam na estrutura de capital a tangibilidade dos ativos, o tamanho das empresas, a rentabilidade, o risco e o valor de mercado.

Particularmente, a utilização da variável tangibilidade como determinante da estrutura de capital das empresas é consensual na literatura, pois empresas que possuem esse tipo de ativos tendem a contrair mais dívida, dado que os ativos tangíveis são considerados garantia na captação de recursos. Dessa forma, os credores tendem a se sentir mais confortáveis com a concessão de recursos para empresas que possuem alto grau de tangibilidade, minimizando assim, os custos financeiros (CORREA, BASSO e NAMURA, 2013). A medida apresentada para tangibilidade está baseada em Rodrigues e Kloeckner (2006), conforme exposto em (2).

$$Tang = \frac{AI}{AT} \quad (2)$$

em que $Tang$ = tangibilidade; AI = ativo imobilizado, e; AT = ativo total.

O uso da variável tamanho é justificado devido à sua predominante utilização na literatura à cerca das variáveis que influenciam o endividamento; no entanto, não há consenso sobre sua relação esperada com a alavancagem da empresa. Rajan e Zingales (1995) e Titman e Wessels (1988) argumentam que empresas de maior porte são frequentemente mais

⁵ Se (a – b – c) for nulo, então utiliza-se (dívida total bruta (a) – disponível e investimento de capital próprio (d) – aplicações financeiras de capital próprio (e)).

diversificadas, influenciando na diminuição da volatilidade dos seus fluxos de caixa e na possibilidade de passarem por dificuldades financeiras. Logo, como consequência, tendem a alcançar melhor reputação em mercados financeiros. Formalmente, a medida para o tamanho das empresas é apresentada em (3).

$$Tam = \log(rec) \quad (3)$$

sendo tamanho definido a partir do logaritmo de receita líquida.

À relação entre rentabilidade e endividamento encontra associações conflitantes, pois na perspectiva de Modigliani e Miller (1963), as empresas mais rentáveis deveriam utilizar mais dívidas na medida em que elas se beneficiem da dedutibilidade tributária dos juros e, portanto, é esperada relação positiva. Entretanto, se analisada pela perspectiva da teoria do *Pecking Order*, espera-se relação inversa, pois conforme explicam Myers e Majluf (1984), essa relação está ligada à hierarquia de financiamento, na qual devem ser utilizados primeiramente os recursos gerados internamente, para em seguida serem utilizados os recursos de terceiros, seja por meio de dívida ou da emissão de ações.

Com base nesse argumento, espera-se que as empresas mais rentáveis tenham condições de acumular recursos em períodos lucrativos, utilizando o capital de terceiros em menor escala, o que evitaria problemas gerados pela assimetria de informação. A variável rentabilidade foi definida a partir da equação em (4).

$$Rent = \frac{EBITDA}{AT} \quad (4)$$

em que a rentabilidade (*Rent*) é resultado da razão entre o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (*EBITDA*) e o ativo total (*AT*).

O risco de falência enfrentado pelas empresas apresenta relação negativa com a teoria do *Pecking Order*. Essa relação deve-se ao fato de que empresas que apresentam grande volatilidade correm maior risco e, dessa forma, possuem maior probabilidade de que os fluxos de caixa gerados não sejam suficientes para honrar o cumprimento das dívidas (HARRIS e RAVIV, 1991). Complementarmente, para Terra (2007); Rodrigues e Kloeckner (2006) e Kirch e Terra (2012), essa variável apresenta relação inversa com a alavancagem financeira,

de forma que empresas que correm pouco risco possuem maior acesso a dívida. Formalmente, a variável risco seguiu a definição exposta em (5).

$$Risc = \frac{Desv.Pad(LAIR)}{ATM} \quad (5)$$

em que $Risc$ = risco; $Desv.Pad(LAIR)$ = desvio padrão do lucro antes do imposto de renda e ATM = ativo total médio.

A última das variáveis de controle, o valor de mercado foi sugerido por Rajan e Zingales (1995), visto que reflete o valor que os investidores do mercado acionário estão dispostos a pagar em negociação nas bolsas de valores (CUNHA, 2006). Lima, Lima e Neves Junior (2012) explicam que essa variável é medida pela capacidade de geração de fluxo de caixa em longo prazo e, portanto, define a capacidade de criação de valor da empresa. Formalmente, a medida de valor de mercado seguiu a expressão em (6).

$$VMerc = Vmerc \quad (6)$$

Especificamente, o valor de mercado foi obtido por meio da multiplicação da cotação de fechamento da ação pela quantidade de ações da empresa.

A partir da apresentação detalhada das variáveis de controle, estruturou-se o Quadro 2, o qual apresenta a relação esperada dessas variáveis com a estrutura de capital das empresas, considerando as proposições da teoria do *Pecking Order*, os códigos, além dos estudos que utilizaram tais medidas.

Variável	Código	Relação Esperada	Estudos que utilizaram essa variável
Tangibilidade	TANG	(+)	Rodrigues e Kloeckner (2006); Rajan e Zingales (1995); Terra (2007); Antoniou <i>et al.</i> (2006); Nakamura <i>et al.</i> (2007); Albarez (2008)
Tamanho	TAM	(+/-)	Barnea <i>et al.</i> (1980); Kirch e Terra (2012); Terra (2007); Nakamura <i>et al.</i> (2007), Albarez (2008)
Rentabilidade	RENT	(-)	Terra (2007); Nakamura <i>et al.</i> (2007); Albarez (2008)
Risco	RISC	(-)	Damodaram (1999); Rodrigues e Kloeckner (2006); Terra (2007); Nakamura <i>et al.</i> (2007)
Valor de Mercado	VM	(+)	Rajan e Zingales (1995)

Quadro 2 – Relação esperada das variáveis de controle com a estrutura de capital das empresas com base na teoria do *Pecking Order*

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme discutido, a variável dependente e as variáveis de controle estão relacionadas à estrutura de capital das empresas. Contudo, devido ao foco estar relacionado à teoria do *Pecking Order*, a qual possui como um dos determinantes das decisões de financiamento o nível de informações divulgadas, são usadas variáveis – *proxies* e *dummies* – com o objetivo de explicar a relação entre assimetria e estrutura de capital. Cabe ressaltar, que o objetivo da presente pesquisa consiste em identificar a influência da assimetria informacional no endividamento das empresas, e não o de testar a hipótese teórica proposta pela teoria do *Pecking Order*, a qual consiste na hierarquia de financiamento.

Entretanto, o grau de assimetria informacional existente entre *insiders* e *outsiders* não é uma variável diretamente observada, o que torna necessária a utilização de *proxies* para mensurá-la. Bharath, Pasquariello e Wu (2009) afirmam que os problemas relacionados à mensuração da assimetria de informação têm sido extensivamente analisados na microestrutura de mercado. Devido a isso, diversos estudos têm utilizado diferentes *proxies* para mensurar a assimetria informacional.

Embora haja um grande número de estudos que mensuraram o componente informacional assimétrico por meio de *proxies*, é necessário que sejam levadas em consideração as características do mercado brasileiro para a escolha dessas variáveis. A partir disso, optou-se pelas *proxies bid-ask spread*, volume de negociação, concentração acionária e desvio padrão das cotações diárias.

Quanto a primeira, a variável *bid-ask-spread*, conforme estudos realizados por Lin, Sanger e Booth (1995); Diamond e Verrecchia (1991); Pascual e Palmeiro (2009); Lemmon e Zender (2004); Clarke, Fee e Thomas (2004), ela mede a diferença entre os *spreads* de compra e de venda; entretanto, devido à adequação das informações disponíveis para as empresas de capital aberto brasileiras, foi utilizada a medida utilizada por Correia (2012), em que são utilizados as médias anuais dos valores máximos e mínimos das ações durante os pregões.

O volume de negociação, medido pelo número de negócios realizadas no período, é usado como *proxy* de assimetria informacional devido ao fato de que empresas que divulgam maiores níveis de informação, tendem a captar maior número de possíveis investidores. Isso é decorrente da redução da assimetria informacional, o que tende a elevar o número de negócios. A medida é também encontrada em Leuz e Verrecchia (2000), Lemmon e Zender (2004) e Pascual e Palmeiro (2009).

A assimetria informacional também é mensurada pela concentração acionária, conforme se encontra em Pedersen e Thomsem (1999). Para essa medida utilizou-se o

percentual de ações ordinárias mantidas pelos dois maiores acionistas da empresa. A importância da utilização desta *proxy* é defendida por Damil, Rogers e Ribeiro (2007), os quais afirmam que, no Brasil, a estrutura da propriedade acionária é, predominantemente, concentrada, contribuindo, sobremaneira, para o conflito de agência existente entre acionistas minoritários e majoritários.

Com isso, pode-se sugerir que, um dos fatores que possam contribuir para o conflito existente entre os acionistas majoritários e minoritários seja a assimetria informacional. Por outro lado, ainda de acordo com Damil, Rogers e Ribeiro (2007), grandes empresas tendem a apresentar baixa concentração acionária, além disso, a estrutura de capital pode afetar de forma positiva ou negativa a concentração da propriedade.

Por fim, é utilizada a *proxy* correspondente ao desvio padrão das cotações diárias das ações, que conforme Brown, Mark e Hillegeist (2001) e Salotti e Yamamoto (2008), pode ser considerada uma forma de mensuração para a assimetria informacional, pois possibilita a análise do aumento ou redução nos valores cotados.

Além das *proxies*, foi utilizada uma variável categórica (*dummy*), a qual é considerada um fator indicativo de maior ou menor presença de assimetria de informação nas empresas. Para essa finalidade, foi usada a *dummy* referente à divulgação de ARD's (*American Depositary Receipt*) na NYSE (*New York Stock Exchange*). Logo, espera-se que empresas que emitem esse tipo de título divulgem maior quantidade de informações, o que faz com que o nível de assimetria informacional dessas empresas, como também de seus investidores seja reduzido.

O Quadro 3 sintetiza as *proxies* e as *dummies* usadas, a forma com que são identificadas e mensuradas e os estudos onde as mesmas são encontradas.

Variável	Código	Relação Esperada	Fórmula	Estudos que utilizaram essa variável
Bid-ask Spread	<i>B-AS</i>	(-)	= ln [máximo – mínimo]	Correia (2012)
Volume de Negociação	<i>VN</i>	(-)	= número de negociações realizadas no período	Leuz e Verecchia (2000); Pascual e Palmeiro (2009); Lemmon e Zender (2004)
Concentração Acionária	<i>CA</i>	(-)	=Percentual das ações ordinárias mantidas pelos dois maiores acionistas	Pedersen e Thomsem (1999)
Desvio Padrão das Cotações Diárias das Ações	<i>DPAC</i>	(-)	= Desvio Padrão [ln(variações diárias das cotações das ações)]	Brown, Mark e Hillegeist (2001); Salotti e Yamamoto (2008)
Divulgação de ADR's na NYSE	<i>dumADR</i>	(-)	0 se não divulgou; e 1 se divulgou	Alvarez (2008); Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2007); Ferreira e Bufoni (2006)

Quadro 3 – *Proxies* e *Dummy* utilizadas à mensuração da assimetria de informação
Fonte: Elaborado pela autora.

Cabe ressaltar que, a escolha das variáveis *proxies* deu-se em função das características do mercado estudado, entretanto, outras variáveis como a equidade em erros de análise de patrimônio (Barry e Brown, 1985; Pascual e Palmeiro, 2009; Lemmon e Zender, 2004), o impacto dos preços das transações (Brennam e Subrashmanyam; 1995), o número de analistas que acompanham as ações de uma empresa (Clarke e Shastri, 2001; Chang, Dasgupta e Hilary, 2006), como também o tamanho da empresa (Alford e Jones, 1998), entre outras, são medidas de assimetria informacional encontradas em demais pesquisas em âmbito internacional.

4.2 Modelagem em painel

Para a verificação empírica da relação existente entre a assimetria de informação e a estrutura de capital das empresas são realizadas análises de regressão em painel. A partir disso, busca-se examinar a importância da divulgação das informações nas empresas analisadas ao escolher seu *mix* de financiamento.

Devido às características e dimensão da amostra, a qual é composta por diversas empresas analisadas ao longo de um período de tempo, considera-se a metodologia de análise de dados em painel adequada, dado que analisa as relações dinâmicas no tempo e no espaço com base em duas dimensões para o tratamento dos dados: séries temporais e *cross-section* (WOOLDRIDGE, 2003). Esse tipo de método é amplamente utilizado, pois pode ser usado para a análise de um grupo de empresas, indivíduos, países ou cidades.

O painel de dados pode ser classificado em balanceado ou equilibrado, onde os períodos são iguais para todas as empresas (têm-se os mesmos T períodos para cada N unidades do corte transversal); ou não balanceado, onde o conjunto de dados não apresenta algumas das observações em determinado período do corte transversal.

Em painel de dados, podem ser estimados modelos de efeito fixo e de efeito aleatório. O primeiro é diretamente aplicado a painéis não balanceados, porém assume-se que os motivos pelos quais os períodos que estão faltando não são relacionados aos erros idiossincráticos (ε_{it}). Na estimação de efeitos fixos se supõe que os efeitos individuais

α_i podem ser correlacionados com algum regressor X_{it} . Logo, a correta estimação dos modelos de efeitos fixos requer o controle dessa correlação, conforme é exposto pela equação em (7):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

em que α_i é um componente fixo que capta a heterogeneidade entre as unidades de análise, e o subscrito i , sugere que os interceptos podem ser diferentes em cada unidade; X_{it} representa o conjunto de variáveis explicativas; e ε_{it} é o termo de erro que segue as premissas usuais $[\varepsilon_{it} \sim iid(0, \sigma_\varepsilon^2)]$.

Esse tipo de estimação permite que o intercepto varie para cada observação, levando em conta a natureza da empresa, no entanto, os coeficientes angulares entre elas não são os mesmos. Logo, mesmo que o intercepto possa diferir entre as empresas, cada intercepto individual é invariante no tempo.

Nos modelos de efeitos aleatórios, presume-se que o efeito não observado (α_i) é não-correlacionado com as variáveis explicativas, portanto, não há relação entre α_i e X_{it} ; dessa forma, α_i está incluído no termo de erro composto μ_{it} , conforme exposto em (2):

$$Y_{it} = \beta_i X_{it} + \mu_{it} \quad (8)$$

em que $\mu_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$; $\mu_{it} = \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$, com $\varepsilon_i \sim iid(0, \sigma_\varepsilon^2)$ e $u_{it} \sim iid(0, \sigma_u^2)$;

Entretanto, para a decisão entre os modelos, é necessário fazer um comparativo entre as estimativas de ambos com o objetivo de verificar a existência ou não de correlação entre os fatores não observados e as variáveis explicativas, análise que possibilita identificar se os erros idiossincráticos e as variáveis explicativas são ou não correlacionadas.

Tecnicamente, a escolha do modelo mais adequado é realizada com base no teste de Hausman, no qual é testada a hipótese nula de que a diferença entre coeficientes dos efeitos fixos e aleatórios não é sistemática. Logo, a estimação de efeitos fixos deve ser a mais correta se α_i e X_{it} forem correlacionados; caso contrário à estimação de efeitos aleatórios é indicada como mais apropriada para captar os efeitos. Para Wooldridge (2003), a diferença entre os

modelos é considerada evidência em favor da estimação do modelo de efeitos fixos, rejeitando a hipótese nula.

Entretanto, a fase anterior à seleção do modelo a ser estimado, de efeitos fixos ou aleatórios, contempla a realização dos testes de raiz unitária para as séries, visto que na presença de séries não estacionárias, as estimativas podem ser espúrias devido ao comportamento de longo prazo das séries (ver Baltagi, 2005). Comumente, os testes de estacionariedade aplicados para dados em painel consideram:

$$Y_{it} = \rho Y_{it-1} + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

em que X_{it} representa as variáveis exógenas do modelo, ρ_i são os coeficientes autorregressivos e ε_{it} é o termo de erro *iid*. Por sua vez, alguns testes de raiz unitária pressupõem parâmetros comuns entre as *cross-sections*, ou seja, $\rho_i = \rho$. Além desses, encontram-se os testes de raiz unitária individual e comum.

O teste IPS (Im, Pesaran e Shin) sugere uma média do Dickey Fuller aumentado (ADF) quando u_{it} está correlacionado com diferentes propriedades de correlação em unidades de *cross-sections*. Baltagi (2005) explica que ao proceder este teste, uma fração das séries temporais que são estacionárias, sejam diferentes de zero. O IPS tem em H_0 a presença de raiz unitária e em H_1 pelo menos um *cross-section* sem raiz unitária, sendo que pode apresentar efeitos fixos e individuais.

O teste LLC (Levin-Lin-Chu) sugere um teste de raiz unitária mais robusto que o simples desempenho dos testes individuais de raiz para cada *cross-section*. Sendo que nesse, tem-se em H_0 a presença de raiz unitária e em H_1 a sua ausência; além disso, apresenta como possíveis componentes determinísticos a ausência de variável exógena, efeitos fixos e efeitos individuais e tendência baseado no método de *Lags* de autocorreção. Normalmente, utiliza-se esse teste para painéis com tamanho moderado, com n entre 10 e 250 observações e t entre 24 e 250.

Dada à possibilidade de existência de heterocedasticidade e de autocorreção dos resíduos, são realizados os testes de diagnósticos, de Wooldridge e de Wald respectivamente, objetivando a correção dos problemas relacionados à correlação serial e a variância desigual. Especificamente, o teste de Wooldridge tem em H_0 a ausência de autocorreção serial, contrariamente a H_1 que pressupõe a presença de informações passadas influenciando no

comportamento presente dos erros. Já o teste de Wald apresenta em suas hipóteses a mesma relação de ausência e presença, porém para avaliação de heterocedasticidade.

4.3 Modelo Analítico

A partir da descrição das variáveis e da abordagem econométrica foram definidos os modelos analíticos, um para cada um dos segmentos especiais da Bovespa, os quais têm como objetivo captar a influência das *proxies* e da *dummy* – medidas de assimetria informacional – na estrutura de capital das empresas dos diferentes segmentos. Especificamente, o estudo analisa a assimetria informacional nos segmentos Novo Mercado, Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa e grupo Tradicional da Bovespa, para os quais formulou-se os modelos de 10 à 13, respectivamente.

$$\begin{aligned} EndNM_{it} = & \beta_1 + \beta_2 B - AS_{it} + \beta_3 VN_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 DPAC_{it} + \beta_6 dummyADR_{it} \\ & + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 Tam_{it} + \beta_9 Rent_{it} + \beta_{10} Risc_{it} + \beta_{11} VMerc_{it} + \varepsilon_{it} \nu \end{aligned} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} EndDN2_{it} = & \beta_1 + \beta_2 B - AS_{it} + \beta_3 VN_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 DPAC_{it} + \beta_6 dummyADR_{it} \\ & + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 Tam_{it} + \beta_9 Rent_{it} + \beta_{10} Risc_{it} + \beta_{11} VMerc_{it} + \varepsilon_{it} \nu \end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned} EndDN1_{it} = & \beta_1 + \beta_2 B - AS_{it} + \beta_3 VN_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 DPAC_{it} + \beta_6 dummyADR_{it} \\ & + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 Tam_{it} + \beta_9 Rent_{it} + \beta_{10} Risc_{it} + \beta_{11} VMerc_{it} + \varepsilon_{it} \nu \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} EndGT_{it} = & \beta_1 + \beta_2 B - AS_{it} + \beta_3 VN_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 DPAC_{it} + \beta_6 dummyADR_{it} \\ & + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 Tam_{it} + \beta_9 Rent_{it} + \beta_{10} Risc_{it} + \beta_{11} VMerc_{it} + \varepsilon_{it} \nu \end{aligned} \quad (13)$$

em que *End* representa o endividamento; α_i os efeitos fixos; *i* o número de empresas do grupo; *B-AS* o *bid-ask spread*; *VN* o valor de negociação; *CA* a concentração acionária; *DPAC* o desvio padrão das cotações diárias; *dummyADR* as empresas que emitem ARD's na

NYSE. As demais representam as variáveis de controle, em que *Tang* = tangibilidade; *Tam* = tamanho da empresa; *Rent* = rentabilidade; *Risc* = risco; *VMerc* = valor de mercado; ε = representa o termo de erro. Ressalta-se que o endividamento assim como as variáveis exploratórias inseridas em cada modelo representam as empresas dos respectivos segmentos NM, DN2, DN1 e GT.

Ressalta-se que a segmentação por grupos permite avaliar a relação tanto das variáveis de controle quanto das *proxies*, sobre o endividamento das respectivas empresas de cada grupo; contudo, não é possível avaliar a magnitude das diferenças, haja vista que as estimativas são independentes.

Complementarmente, estimou-se um modelo composto, onde foram conjuntamente inseridos todos os segmentos (NM, DN2, DN1 e GT), objetivando captar a diferenciação no endividamento das empresas após a participação dessas nos segmentos especiais da Bovespa. Para isso, foram utilizadas variáveis *dummies* de intercepto para os segmentos Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa: *dummyNM*, *dummyDN1* e *dummyDN2*. Ressalta-se que, as comparações são realizadas em relação às empresas do grupo Tradicional da Bovespa, as quais não adotam os critérios de divulgação de informação determinados para a adesão nos segmentos especiais. No que tange as demais variáveis, elas seguiram as mesmas definições dos modelos anteriores. Formalmente, o modelo composto por todos os segmentos especiais da Bovespa e pelo GT é apresentado na equação em (15):

$$\begin{aligned} EndBV_{it} = & \beta_1 + \beta_2 B - AS_{it} + \beta_3 VN_{it} + \beta_4 CA_{it} + \beta_5 DPAC_{it} + \beta_6 dummyADR_{it} \\ & + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 Tam_{it} + \beta_9 Rent_{it} + \beta_{10} Risc_{it} + \beta_{11} VMerc_{it} + \beta_{12} dummyNM \\ & + \beta_{13} dummyDN2 + \beta_{14} dummyDN1 + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (14)$$

A utilização do total de empresas em uma única expressão, com a inclusão de *dummies* para separar por grupos fornece informações sobre a existência de diferenças dos diferentes grupos em relação ao endividamento; entretanto, não permite averiguar se as relações de assimetria informacional (*proxies e dummyADR*), como também das variáveis de controle apresentam diferenças entre os segmentos da Bovespa.

4.4 Dados, amostra e definição de períodos

A amostra utilizada compreende as empresas brasileiras de capital aberto pertencentes à Bovespa, especificamente dos segmentos especiais Novo Mercado, Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa e do grupo Tradicional. Os dados coletados referem-se ao período de 2001 a 2013, com periodicidade anual, sendo que o recorte temporal considera o início da segmentação das empresas em grupos pela Bovespa. Cabe ainda mencionar que, devido ao pequeno número de empresas que compõem o segmento Bovespa Mais, o mesmo foi excluído da amostra, pois não apresentaria dados suficientes para as análises.

Para tanto, dado que nos anos recentes, especificamente a partir de 2006, verificou-se um crescimento mais expressivo na inserção das empresas nos segmentos especiais, optou-se pela divisão do período analisado em dois períodos específicos: 2001-2013 e 2007-2013. A partir dessa, denominou-se de Período 2 (P2), o período correspondente aos anos de 2001 a 2013 e de Período 1 (P1), o período entre 2007 e 2013.

Justifica-se essa análise pelo fato de os anos recentes consolidarem a segmentação das empresas em grupos de governança corporativa no mercado brasileiro, como também possibilita averiguar se o mercado (*insiders* e *outsiders*) diferencia as empresas com distintas práticas de gestão. Ademais, busca-se verificar se a maior adesão às práticas de governança determinou alterações na forma do endividamento.

Seguindo tal divisão foram estimadas duas equações, correspondentes àquelas apresentadas entre 10 a 13, para cada um dos segmentos, sendo uma delas para o P2 e uma para o P1. Da mesma forma, para o modelo composto, conforme equação (14). Logo, foram estimados dez modelos, cinco para cada um dos períodos.

Quanto aos dados, foram coletadas informações sobre o balanço patrimonial, a demonstração de resultados e os indicadores de mercado e financeiros das empresas. Além desses, foram coletados dados referentes ao número de pregões, percentual acionário detido pelos maiores acionistas, entre outras informações, utilizando o banco de dados do Economática. Neste processo, foram efetuados os seguintes filtros com o propósito de atingir apenas as empresas que se adequam ao foco do trabalho: 1) país sede: Brasil; 2) Tipo de ativo: ação; e por fim, 3) ativo: ativo e cancelado. Além disso, para obter dados mais representativos da evolução real das empresas, optou-se pela opção ajustar por inflação.

Depois de realizados tais procedimentos, chegou-se a um total de 667 empresas, sendo que dessas, 320 possuem ativos cancelados e, portanto, não estavam mais operando no mercado acionário; restando assim 347 empresas. A etapa subsequente consistiu na divisão destas empresas nos segmentos especiais da Bovespa.

Cabe ainda ressaltar que, além da exclusão de empresas que possuem os ativos cancelados no período atual, excluíram-se também aquelas pertencentes ao setor de Fundos e Finanças e Seguros, bem como empresas que não possuísem dados para o período mínimo de quatro anos. Esses procedimentos devem-se ao baixo poder de explicação que as mesmas teriam em relação aos resultados obtidos para o período total analisado.

Especificamente, a amostra por grupos, conforme relação encontrada na Bovespa constituiu-se da seguinte maneira. O Novo Mercado compõe-se de 134 empresas, sendo que após a exclusão das empresas pertencentes ao setor de Fundos e Finanças e Seguros e empresas que não possuem dados referentes ao período mínimo de quatro anos, chegou-se ao total final de 81 empresas.

Da mesma forma, os mesmos procedimentos foram realizados para o Nível 2 de Governança Corporativa e, portanto, de um total de 22 empresas, excluindo-se as pertencentes ao setor de Fundos e Finanças e Seguros (8 empresas) e as que não apresentaram informações para um período inferior ao mínimo exigido (5 empresas), chegou a amostra de total de nove empresas.

O Nível 1 de Governança Corporativa é formado atualmente por 31 empresas, sendo que após a exclusão das empresas pertencentes ao setor de Fundos e Finanças e Seguros, a amostra foi reduzida em 11 empresas; além destas, foi necessário retirar as empresas que não apresentaram informações para o período mínimo estipulado. Depois de realizados tais procedimentos, quatorze empresas compuseram o DN1.

O Grupo Tradicional da Bovespa é formado por 252 empresas, entretanto, o número pertencente a esse grupo foi reduzido consideravelmente devido à inexistência de informações para algumas das empresas. Dessa forma, após a exclusão das empresas, de forma semelhante aos grupos citados anteriormente, obteve-se o total de 101 empresas. Logo, quando considerado o total dos segmentos, somou-se 205 empresas, as quais compuseram a amostra do modelo composto.

Cabe ainda ressaltar que, com exceção das variáveis volume de negociações (VN), a qual é definida pelo número de negociações realizadas no período, bem como a concentração acionária (CA), definida pelo percentual em ações detidos pelos dois maiores acionistas na empresa, as demais variáveis estão expressas em milhões de reais (R\$ milhões).

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesse capítulo são apresentados e discutidos os resultados do trabalho. Para tanto, a análise está estruturada em cinco seções, sendo que as três primeiras se referem à análise dos resultados obtidos em cada um dos segmentos: NM, DN1 e DN2 e por fim, o GT, respectivamente. A quarta seção apresenta a estimação dos resultados para o total de empresas analisadas nos segmentos anteriores. Complementarmente, na quinta seção é exposta a síntese das relações de assimetria entre os segmentos estudados.

Ressalta-se que os resultados são apresentados considerando a qualidade das informações divulgadas pelos segmentos, sendo primeiramente apresentados os resultados para o Novo Mercado, segmento para o qual a divulgação das informações é mais rigorosa; seguido pelos grupos de menor rigor de divulgação de informação, Níveis 2 e 1 de governança corporativa, e; por fim, o grupo Tradicional, constituído de empresas que não se enquadram nos critérios de governança corporativa. Ao final são apresentados resultados obtidos referentes à estimativa conjunta de todas as empresas, grupo denominado Bovespa.

5.1 Novo Mercado

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos para as empresas que compõem o segmento Novo Mercado. Para tanto, as relações representativas do nível de informação praticada pelas empresas foram obtidas a partir da estimação em dois períodos, um com o período completo, correspondente aos anos entre 2001 e 2013 e outro com o período reduzido, entre os anos de 2007 e 2013, os quais são denominados de Período 2 (P2) e Período 1 (P1), respectivamente. Tais definições são utilizadas em todas as demais seções. Além disso, por haver informações faltantes para certos períodos de algumas informações, à obtenção de estimativas consistentes, estimou-se um painel não balanceado, modelo também utilizado para os demais segmentos.

A estimação em dois períodos é justificada pelo fato de que no ano de 2006 um grande número de empresas aderiu aos novos segmentos, principalmente ao Novo Mercado, o qual é

mais expressivo em termos de número de empresas. Além disso, com base em informações divulgadas pela Bovespa, são necessárias doze atas das Assembleias realizadas à inclusão das novas empresas nos segmentos, a qual contempla o período posterior a 2007. Por meio da análise dos dois períodos, busca-se também identificar diferenças entre os resultados nos anos mais recentes, dado que após um período inicial, a segmentação das empresas em grupos diferenciados tende a entrar em nova fase, fornecendo informações mais acuradas em decorrência da consolidação das práticas de governança corporativas, como também da consolidação do próprio mercado acionário brasileiro.

As empresas que compõem o Novo Mercado (NM) podem ser classificadas como aquelas com as melhores práticas de governança corporativa devido às exigências para permanência no segmento. Logo, esse grupo caracteriza-se por empresas que divulgam um grande número de informações. Tal característica faz com que as informações entre os agentes internos (administrações e controladores e acionistas majoritários e minoritários) e externos (mercado financeiro) sejam as mais similares possíveis, o que tende a reduzir a assimetria informacional entre os agentes.

Conforme listagem da Bovespa, o referido segmento é composto atualmente por 134 empresas, entretanto, a amostra final analisada foi de 81 empresas. O número foi reduzido devido à exclusão de empresas pertencentes ao setor Fundos e Finanças e Seguros. Além disso, para o período completo da análise, foram excluídas empresas que não apresentavam informações para no mínimo quatro anos. Cabe ressaltar que, para o segundo período analisado – 2007 a 2013 – foram utilizadas as informações das mesmas 81 empresas.

Definida a amostra, para a análise proposta, primeiramente é apresentada a estatística descritiva das variáveis para o P2, conforme exposto na Tabela 1, na qual são apresentadas as médias, os valores máximos e mínimos, o desvio padrão e também o número de informações para cada variável. Menciona-se que os dados das estatísticas descritivas para o NM, assim como para os demais segmentos especiais e para o grupo Tradicional, estão apresentados considerando a forma logarítmica.

De forma geral, verifica-se que o número de observações difere entre as variáveis devido às informações coletadas para cada empresa, pois a grande maioria delas não possuía informações para todo o período estudado. Os valores referentes ao mínimo, ao máximo e a média oscilam entre as variáveis decorrente das características individuais, a exemplo da concentração acionária, que representa o percentual de ações detidas pelos dois maiores acionistas da empresa. Já o desvio padrão apresentou valores semelhantes, sendo a variável número de negócios a de valor mais elevado. Também é exposta a frequência que de

empresas que divulgam ADR's na NYSE, por meio da *dummyADR*, a partir da qual se observa que no grupo das empresas que compõem o NM, apenas cinco delas emitem ADR's, sendo que as que não emitem ADR's correspondem a 94,5% da amostra.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo do Novo Mercado (Período 2)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
<i>Endv</i>	729	-6.5112	0	-3.6398	0.6707
<i>Tang</i>	779	0	3.5256	0.9275	0.8747
<i>Tam</i>	825	0	7.9773	6.1018	0.8747
<i>Rent</i>	807	-3.9996	0.5002	-1.2231	0.4978
<i>Risc</i>	825	-4.8048	0.3810	-1.4118	0.5486
<i>VMerc</i>	736	0	10.8998	9.3089	0.9208
<i>B-AS</i>	732	-5	0.7899	-0.5077	0.7554
<i>VN</i>	732	0	6.7528	4.4941	1.3726
<i>CA</i>	807	0	2	0.5374	0.7661
<i>DPAC</i>	842	0.0013	5.7249	1.3803	0.7104
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (94.45%)	1 (5.55%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

Complementando a apresentação inicial, as informações para o P1 estão expostas em Anexo A – Tabela A.1, as quais apresentaram, com exceção do número de informações que foi bastante reduzido, devido ao período menor, valores semelhantes à média, desvio padrão e máximo e mínimo.

Após foram realizados os testes de raiz unitária com o objetivo de definir as propriedades estatísticas das séries. Optou-se pelos testes Im, Pesaran e Shi (IPS), o qual assume raiz individual para cada uma das observações de cada variável e Levin, Lin e Chu (LLC), que assume raiz conjunta entre as observações para cada uma das variáveis. A estatística τ_{μ} corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t às equações com constante apenas. A Tabela 2 apresenta os resultados de ambos os para o P2.

O teste IPS foi realizado primeiramente em nível, sendo utilizadas equações com constante e com constante e tendência. Os mesmos procedimentos foram realizados em primeira diferença quando as séries apresentaram raiz unitária. Em nível, apenas as variáveis tamanho, rentabilidade, risco e desvio padrão das cotações diárias mostraram-se não estacionárias quando estimadas apenas com constante, considerando significância de 1%. As demais, endividamento, tangibilidade, valor de mercado, *bid-ask spread*, volume de negócios e concentração acionária se tornaram estacionárias somente quando estimadas em primeira diferença e apenas com constante, todas ao nível de confiança de 99%.

Já o teste LLC indicou que todas as variáveis foram estacionárias em nível quando estimadas com constante a 1% de significância, com exceção da variável tangibilidade, estacionária ao nível de significância de 5%, corroborando assim os resultados anteriores.

Tabela 2 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo Novo Mercado em nível e primeira diferença (Período 2)

Variável	IPS ¹			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	0.0611 ^{NS}	1.0590 ^{NS}	-19.4739*	-
<i>Tang</i>	2.4683 ^{NS}	2.7475 ^{NS}	-34.8805*	-
<i>Tam</i>	-53.4225*	-	-	-
<i>Rent</i>	-3.4249*	-	-	-
<i>Risc</i>	-16.2765*	-	-	-
<i>VMerc</i>	2.5250 ^{NS}	2.2662 ^{NS}	-18.3399*	-
<i>B-AS</i>	0.3632 ^{NS}	0.4629 ^{NS}	-14.5781*	-
<i>VN</i>	3.4577 ^{NS}	0.7442 ^{NS}	-16.1459*	-
<i>CA</i>	-1.0364 ^{NS}	-8.8161*	-25.3294*	-
<i>DPAC</i>	-6.2548*	-	-	-

Variável	LLC ²			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	-8.4191*	-	-	-
<i>Tang</i>	-1.9922**	-	-	-
<i>Tam</i>	-143.466*	-	-	-
<i>Rent</i>	-9.9077*	-	-	-
<i>Risc</i>	-5.2187*	-	-	-
<i>VMerc</i>	-4.1317*	-	-	-
<i>B-AS</i>	-7.4611*	-	-	-
<i>VN</i>	-17.4142*	-	-	-
<i>CA</i>	-3.2981*	-	-	-
<i>DPAC</i>	-21.6099*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

*, ** e ***indica que a hipótese nula de não estacionariedade é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

Os resultados dos testes de estacionariedade IPS e LLC para o P1 encontram-se no Anexo A – Tabela A.2. Os resultados do teste IPS em nível indicam que todas as variáveis são estacionárias quando estimadas em nível ao nível de significância de 1. Os resultados do teste LLC indicam, assim como no teste IPS, que as séries foram estacionárias quando estimadas em nível, considerando o nível de significância de 1%.

Na sequencia foi estimado o modelo preliminar e realizados os testes de diagnósticos necessários, com o propósito de adequá-lo à estimação final. Constatou-se autocorrelação serial em ambos os períodos, com base no teste Wooldridge, a qual foi corrigida pela inclusão da variável endividamento defasada em um período, em ambas as estimações realizadas.

Quanto à heterocedasticidade, com base no teste de Wald, em ambos os períodos verificou-se variância desigual, problema que foi corrigido pela estimação com correção de White (modelo robusto).

Tabela 3 – Testes de diagnóstico para o Novo Mercado

	Autocorrelação		Heterocedasticidade	
	P2	P1	P2	P1
	Wooldridge	Wooldridge	Wald	Wald
Estatística	21.330*	59.809*	7.5e+28	1.1e+05*
Probabilidade	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Posteriormente foi realizado o teste de Hausman, o qual tem como propósito fornecer informações sobre o modelo mais adequado – de efeitos fixos ou aleatórios. Conforme apresentado na Tabela 4, tanto para o P2 e quanto para o P1 pode-se rejeitar a hipótese nula, o que indica a estimação pelo modelo de efeitos fixos, sendo ambos estatisticamente significativos ao nível de 1%.

Tabela 4 – Testes de seleção do modelo para o Novo Mercado

	Seleção do modelo	
	Hausman P2	Hausman P1
Estatística	40,99*	27,60*
Probabilidade	0,0000	0,0021

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Realizados os testes de diagnósticos e a seleção do modelo foi estimado o modelo de efeitos fixos para o grupo de empresas que compõem o Novo Mercado, para ambos os períodos analisados, P2 e P1, encontra-se exposto na Tabela 5.

Tabela 5 – Estimativas para o modelo Novo Mercado

Variável	Novo Mercado	
	P2	P1
<i>C</i>	1.9103 ^{NS} (1.3484)	3.1313 *** (1.8702)
<i>Endiv</i> _{<i>t</i>-1}	0 .0390 ^{NS} (0.0291)	0.1620* (0.0354)
<i>Tang</i>	-0.1616* (0.1375)	-0.0980** (0.1530)
<i>Tam</i>	0.3518* (0.1130)	0.3933 ^{NS} (0.3776)
<i>Rent</i>	-0.1367* (0.0459)	-0.1010** (0.0513)
<i>Risc</i>	0.0273 ^{NS} (0.0617)	0.0046 ^{NS} (0.0320)
<i>VMerc</i>	-0.8463* (0.1000)	-1.011* (0.0908)
<i>B-AS</i>	-0.0391 ^{NS} (0.0642)	-0.1474** (0.0634)
<i>VN</i>	0.0448*** (0.0519)	0.0311 ^{NS} (0.03185)
<i>CA</i>	-0.0213 ^{NS} (0.0244)	0.0137 ^{NS} (0.0249)
<i>DPAC</i>	-0.0558 ^{NS} (0.0990)	0.3166*** (0.1671)
<i>dummyADR</i>	-0.3241** (0.1285)	0.1890** (0.0998)
<i>R-squared</i>	<i>within</i> ¹	0.4815
	<i>between</i> ²	0.2098
	<i>overall</i> ³	0.2485
<i>Rho</i> ⁴	0.6959	0.7301

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

() indica o valor referente ao erro padrão.

^{NS} indica valores não significativos estatisticamente.

Os diferentes valores de R^2 indicam que o modelo se ajusta: ¹dentro das unidades; ²entre as unidades; e ³no geral.

⁴ representa a simulação de interclasse, e portanto, 69% e 73% da variância está relacionada às diferenças entre os painéis, para P2 e P1 respectivamente.

De forma geral, pode-se observar que grande parte das variáveis mostrou significância estatística, bem como apresentou a relação esperada com o endividamento. Além disso, os valores encontrados para o R ajustado (*overall*) mostram que o modelo estimado para o P1 mostrou ajustamento levemente superior ao estimado para P2, visto que explicou 24%, enquanto o segundo explicou aproximadamente 33%.

Em termos de relações, a variável endividamento defasada (*Endiv*_{*t*-1}), quando estimada para o P2, não apresentou significância estatística. Entretanto, para o P1 apresentou significância estatística ao nível de 1%, sendo que o aumento de 1% elevou o endividamento presente das empresas do Novo Mercado em 0,16%. Resultado esse esperado, visto que as

decisões de financiamento passadas influenciam os níveis presentes do endividamento das empresas.

No que tange aos ativos tangíveis, eles podem interferir de forma significativa no grau de endividamento pelo fato de serem considerados garantia para o cumprimento de dívidas, sobremaneira devido à fácil conversão em moeda, ainda que de liquidez não imediata. O resultado encontrado à variável tangibilidade mostrou que no P2, para cada aumento em 1%, o endividamento se reduziu em 0,16%, significativo ao nível de 1%. Já para o período 2007-2013, o endividamento reduziu-se em 0,09% quando do aumento de 1% na tangibilidade, relação significativa ao nível a 5%.

O coeficiente negativo encontrado e, portanto, contrário à influência da tangibilidade no nível de alavancagem pode ser atribuído ao fato de que as empresas que compõem esse segmento apresentam melhores práticas de governança corporativa. Entre elas pode-se citar o elevado nível de divulgação de informações, o que tende a reduzir a assimetria informacional. Esse menor nível de assimetria entre as empresas e o mercado financeiro implica na melhor precificação dos ativos e, conseqüentemente, a premissa da teoria do *Pecking Order* de que as empresas devem utilizar primeiramente o capital próprio, para posteriormente, a alavancagem financeira é confirmada.

A variável tamanho apresentou relação positiva e significativa com o endividamento das empresas que compõem o NM, quando analisado o período desde a implantação da segmentação. Quantitativamente, para cada aumento de 1% no tamanho, o endividamento se elevou em 0,35%. É importante mencionar que são encontradas controvérsias teóricas no que tange à relação entre o tamanho da empresa e o endividamento. Rodrigues e Kloeckner (2006) não encontraram relação significativa entre essas variáveis ao estudar o mercado brasileiro de companhias de capital aberto, ao passo que os estudos de Rajan e Zingales (1995) corroboram com os achados no presente trabalho. Entretanto, para o P1, o qual compreende os anos de 2007 a 2013, essa variável não foi significativa.

Nessa linha, Forte, Barros e Nakamura (2013) argumentam, em estudo sobre a estrutura de capital de pequenas e médias empresas brasileiras, que o tamanho das empresas é positivamente relacionado com o nível de alavancagem utilizado, permitindo a inferência de que as companhias de capital aberto brasileiras, normalmente classificadas como empresas de grande porte, tem maior acesso ao capital de terceiros, seja por meio de dívida ou por outras fontes de financiamento.

A rentabilidade apresentou relação negativa com o endividamento, em ambos os períodos estudados. Especificamente no P2, para cada aumento de 1% na rentabilidade, o

endividamento reduziu-se em 0,13%, enquanto que no P1, o endividamento é reduzido em 0,10%, ambas estatísticas significativas ao nível de 5%. Apesar de não haver unanimidade acerca da relação entre a rentabilidade e o nível de alavancagem, o coeficiente negativo corrobora as premissas de hierarquia de financiamento proposta pela teoria do *Pecking Order*, a qual argumenta que a empresa deve utilizar primeiramente o capital próprio, ou disponível em caixa, para depois fazer uso de financiamento e/ou emissão de títulos e ações.

Dessa forma, especificamente para as empresas do Novo Mercado, pode-se inferir que o aumento da rentabilidade em determinados períodos, como se observou sobremaneira nos anos recentes, pode ter incentivado as empresas a reter fundos próprios e, conseqüentemente, utilizar o financiamento externo em menor escala.

No que tange ao risco, empresas com maior risco de falência tendem a utilizar maior capital de terceiros para cumprirem com suas obrigações, o que, então, faz com que o endividamento aumente conforme a probabilidade de falência enfrentada. Para o segmento do Novo Mercado, foi encontrada relação positiva entre essas variáveis em ambos os períodos analisados; entretanto, as relações não foram estatisticamente significativas.

Não diferente, Correa, Basso e Nakamura (2013) encontraram também relação positiva e, argumentam que, tal relação deve-se ao fato de que empresas mais arriscadas aparentemente estão mais sujeitas a problemas de subinvestimento, de forma que os custos de agência podem ser reduzidos, superando o aumento dos custos de falência. De forma contrária, Forte, Barros e Nakamura (2013), em pesquisa para empresas de pequeno e médio porte encontraram relação negativa entre o risco de falência e o endividamento, permitindo a inferência de que quanto maior for a volatilidade dos resultados da empresa, maior a probabilidade de que os fluxos de caixa gerados pelas mesmas não sejam suficientes para cumprir com o pagamento das dívidas. Dessa forma, o acesso ao crédito externo torna-se limitado devido à insegurança dos credores quanto ao recebimento do valor emprestado.

Seguindo, para a variável valor de mercado foi encontrada uma relação negativa e estatisticamente significativa, em ambos os períodos considerados. Especificamente no P2, observa-se que a elevação de 1% no *VMerc* reduziu o endividamento em 0,80%; enquanto que no P1, essa relação foi menos sensível, reduziu-se em 0,10%. Redução essa que pode estar associada à permanência das empresas nesse segmento por períodos mais prolongados, o que tende a reduzir a assimetria informacional entre a empresa e o mercado, influenciando o endividamento de forma menos expressiva se comparado ao período sequente à implementação da segmentação.

Todavia, essa relação apresentou-se contrária aos propostos por Rajan e Zingales (1995), os quais afirmam que empresas com alto valor de mercado apresentam maior custo de dificuldades financeiras e, portanto, o endividamento seria utilizado em maior escala. Ademais, os autores ainda expõem que possa haver razões para que a relação entre o valor de mercado da empresa seja negativamente correlacionada com o endividamento, tais como o desconto de ações de empresas que estejam passando por dificuldades financeiras a uma taxa mais elevada, devido ao possível risco de inadimplência.

Particularmente, para as empresas que compõem o Novo Mercado, pode-se sugerir que, ao passo que o valor de mercado aumenta, devido à assimetria informacional reduzida existente entre elas e o mercado financeiro, as ações sejam mais bem precificadas e, portanto, o endividamento passa a ser utilizado em menor proporção. Fato que pode ser uma característica específica do mercado acionário brasileiro, sobretudo por estar em consolidação quanto às novas práticas de governança corporativa.

À variável *bid-ask spread*, que representa a diferença entre o valor máximo e o valor mínimo de uma ação durante o período de sua negociação, os resultados foram opostos aos esperados no P2, apesar de não significativos estatisticamente. Para tanto, no P1, o aumento de 1% no *bid-ask spread* reduziu o endividamento em 0,14%, sendo essa relação significativa estatisticamente ao nível de 5%.

A relação oposta encontrada em P2 vai de encontro à hipótese de que a redução da assimetria informacional diminua o endividamento. Dessa forma, a redução no endividamento das empresas possa estar relacionada com a pouca oferta de crédito por parte dos credores, ou ainda, a dificuldade de conseguir crédito em situações características de assimetria informacional.

Seguindo, o volume de negociações que é caracterizado pela quantidade de compra e venda das ações das empresas, para o período entre 2001 e 2013, apresentou relação positiva e foi estatisticamente significativa ao nível de 10%, indicando que para cada aumento de 1% no volume de negócios, o endividamento se elevou em 0,40%. Todavia, essa relação positiva é oposta à esperada, pois o aumento no volume das negociações está relacionado à expansão das informações dessas empresas. Logo, o argumento de que a assimetria informacional reduzida entre os agentes internos e o mercado pode ser utilizado.

A partir disso, discute-se que na presença de menor assimetria informacional, o mercado, ou ainda os acionistas minoritários teriam maiores informações sobre as empresas, o que conseqüentemente, acarretaria um aumento no número de negócios e, conseqüentemente, o valor da ação se elevaria, deixando as empresas em melhor situação, o que propiciaria uma

menor utilização de financiamento externo. Da mesma forma, para o período 2007-2013, o coeficiente encontrado apresentou relação positiva, porém não foi estatisticamente significativo.

Quanto à concentração acionária, a relação encontrada foi contrária ao esperado, contudo não estatisticamente significativa em ambos os períodos da análise. O resultado é oposto visto que a detenção de um grande percentual das ações pelos acionistas majoritários torna pouco diversificada a posse das ações. Logo, estando às ações em posse de um número reduzido de acionistas, os quais tendem a reter informações, as mesmas não chegam integralmente e ao mesmo tempo ao conhecimento do mercado, acarretando assim, uma maior assimetria informacional e uma maior utilização do endividamento devido à reduzida diversificação das ações.

Assim como a variável concentração acionária, o desvio-padrão das cotações diárias mostrou relação inversa e não estatisticamente significativa para o P2 e, portanto, pode-se concluir que as diferenças existentes entre os valores que as ações são cotadas não influenciou a forma de financiamento das empresas do NM. No entanto, para o P1 a relação foi positiva, embora também não significativa.

Adicionalmente, foi incluída no modelo uma variável *dummy*, a qual está relacionada com a divulgação de ADR's na NYSE. Cabe ressaltar, que das 81 empresas que compõem a amostra do segmento Novo Mercado, apenas cinco delas divulgam ADR's. As estimativas apresentaram relação negativa para o P2 e positiva para o P1. Quantitativamente, para o período completo, o aumento de 1% nas ADR's divulgadas reduziu o endividamento em 0,32%, enquanto que no período restrito, a divulgação de ADR's elevou o endividamento em 0,18%, ambas as relações significativas ao nível de 5%.

Os sinais opostos encontrados quanto à relação da divulgação de ADR's e a alavancagem das empresas evidenciam a influência do maior nível de informações divulgadas, pois se pode associar o aumento do endividamento no período 2007-2013 à permanência das empresas nesse segmento e, conseqüentemente, a maior oferta por crédito.

Após realizada a análise do segmento Novo Mercado para os dois períodos, pode-se verificar que houveram mudanças significativas no que tange à relação das *proxies* de assimetria e o endividamento das empresas, visto que no período completo, entre 2001 e 2013, com exceção do volume de negócios e da divulgação de ADR's, apenas as variáveis de controle exerciam influência sobre o endividamento. Entretanto, para o período 2007-2013, constatou-se a maior influência das *proxies* e também da variável *dummy* no endividamento das empresas.

Tais resultados corroboram a hipótese de que as empresas que constituem o Novo Mercado, devido ao fato de divulgar um maior nível de informação, reduzem a assimetria informacional e, dessa forma, evitam problemas relacionados com a seleção adversa. Problema que, em suma, se caracteriza pela obtenção de informações privilegiadas por parte dos investidores, normalmente, os internos, sendo que os demais não possuem e, em função disso, passam a precificar de forma errônea os ativos da empresa.

A redução da assimetria informacional acarreta em um maior interesse de investidores nos ativos de tais empresas. Em consequência disso, a redução do uso da alavancagem pode ser explicada pelo fato de os ativos serem mais bem precificados. Por outro lado, o aumento no nível de alavancagem em empresas que possuem maior transparência – prestação de contas e equidade no tratamento entre os acionistas –, de acordo com Cicogna, Toneto Jr. e Valle (2007) é explicado pelo fato de que os investidores têm maior segurança quanto a um bom retorno por suas aplicações e, de que não serão lesados por aqueles que empregam seus recursos. Dessa forma, as empresas oferecem estímulo adicional para aqueles detentores de capital que detenham seus títulos ou estejam dispostos à financiá-los.

Entretanto, devido às características do mercado financeiro brasileiro quanto a sua maturidade, essas mudanças são evidenciadas com maior clareza somente após a permanência das empresas nesse segmento, consistente com os resultados encontrados para o período 2007-2013, visto que o mercado, em alguma medida, já possibilita uma maior diferenciação na qualidade das empresas, considerando as informações divulgadas.

5.2 Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa

As estimativas para os níveis 2 e 1 de Governança Corporativa são foco desta seção. A apresentação dos resultados de ambos os segmentos conjuntamente deve-se ao fato de as empresas se enquadrarem em condições diferenciadas quanto às práticas de governança corporativa, sobretudo quanto ao nível de divulgação de informações. Sendo as informações divulgadas pelo DN2 de maior qualidade, se comparadas ao DN1, assim optou-se por seguir a ordem hierárquica dos novos segmentos da Bovespa.

Com a finalidade de analisar a influência da assimetria informacional nestes grupos de empresas, as estimativas foram analisadas para os dois períodos já discutidos, com o primeiro

(P1) correspondendo ao período desde a segmentação das empresas (2001-2013), e o segundo (P2) referente ao período recente, 2007-2013.

Os procedimentos estatísticos seguiram a mesma ordem de apresentação da discussão anterior e, portanto, primeiramente, foi analisada a estatística descritiva das variáveis dos segmentos DN2 e DN1 para o P2, conforme exposto nas Tabelas 6 e 7, respectivamente, onde são apresentadas as médias, os valores máximo e mínimo, o desvio padrão e o número de informações divulgadas. O DN2 constitui-se de vinte e duas empresas, no entanto, devido aos filtros utilizados e aos critérios estabelecidos para compor a amostra, chegou-se ao total de nove empresas.

Para esse segmento, observa-se que o número de observações oscila entre as variáveis devido à falta de informação de algumas informações para alguns períodos. A média encontrada às variáveis apresentaram valores próximos, à exceção das variáveis risco, valor de mercado e volume de negócios; além dessas, a variável concentração acionária apresentou média superior às demais devido ao fato de que a ela representa a porcentagem detida pelos dois maiores acionistas das empresas. Da mesma forma, à exceção da variável concentração acionária, as demais apresentaram valores de desvio padrão próximos. Quanto às características da amostra, os valores encontrados para o máximo e para o mínimo diferem entre as variáveis. À variável *dummyADR*, do total de observações, foi observado o percentual de 11% de empresas que emitem ADR's na NYSE.

Tabela 6 – Estatísticas Descritivas das variáveis dos segmentos DN2 (Período 2)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
DN2					
<i>Endv</i>	77	-3.3432	1.1833	-0.6904	0.6382
<i>Tang</i>	80	-3.2351	-0.0633	-0.8804	0.7650
<i>Tam</i>	83	0.6350	0.8516	0.8011	0.0445
<i>Rent</i>	78	-0.9612	3.6783	1.9937	0.5382
<i>Risc</i>	114	6.0681	12.2141	9.8399	1.3503
<i>VMerc</i>	86	8.5675	10.3042	9.3732	0.3916
<i>B-AS</i>	80	-2.1266	0.6186	-0.3963	0.5657
<i>VN</i>	83	-2.4857	6;1264	4.4622	0.9322
<i>CA</i>	117	0	100	21.0769	36.2444
<i>DPAC</i>	117	-2.2034	0.4983	-0.0642	0.5214
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (89%)	1 (11%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

O segmento DN1 é constituído atualmente por trinta e uma empresas, depois de realizados os filtros, compôs-se de quatorze empresas. As estatísticas descritivas às variáveis, com exceção da concentração acionária, valor de mercado e do número de negócios, apresentaram valores médios semelhantes, os quais oscilam até três. No que tange ao desvio padrão, a única variável que apresentou valor bastante superior foi à concentração acionária, devido à sua característica peculiar. Quanto a variável *dummyADR*, se observou os mesmos percentuais em termos de participação, 50%.

Tabela 7 – Estatísticas Descritivas das variáveis dos segmentos DN1 (Período 2)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
DN1					
<i>Endv</i>	182	-4.8257	-1.6724	-3.2084	
<i>Tang</i>	182	-1.0879	-0.4010	-0.4094	0.2275
<i>Tam</i>	182	5.5793	7.7707	6.6941	0.6997
<i>Rent</i>	182	-3.6094	-0.3856	-1.0410	0.3456
<i>Risc</i>	182	-1.3074	6.0230	3.9145	1.1847
<i>VMerc</i>	182	7.5019	10.7172	9.4290	0.8876
<i>B-AS</i>	182	-5	0.3850	-0.9119	1.3024
<i>VN</i>	182	0	6.5711	4.3676	1.5464
<i>CA</i>	182	0	100	19.3131	35.319
<i>DPAC</i>	182	-3.0410	0.4826	-0.6131	0.6754
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (50%)	1(50%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

As estatísticas descritivas das variáveis para o P1, para ambos os segmentos são apresentadas no Anexo B (ver Tabelas B.1 e B.2) e apresentam valores de média, mínimo e máximo e desvio padrão semelhantes as do período 2001-2013. O número de observações foi reduzido devido ao corte no período, porém as informações apresentam maior continuidade no valor mínimo e máximo, com exceção da variável concentração acionária, que apresentou valores superiores aos apresentados pelas demais variáveis.

Na sequência são apresentados os resultados dos testes de estacionariedade das séries de ambos os segmentos. Foram realizados os testes de Levin, Lin e Chu (LLC) e Im, Pesaran e Shi (IPS), os quais assumem raiz unitária comum entre as variáveis e raiz unitária individual, respectivamente. A estatística τ_{μ} corresponde às equações com constante e tendência e τ_t às equações com constante apenas. A Tabela 8 apresenta os resultados para as variáveis do Nível 2 de Governança Corporativa, enquanto que a Tabelas 9 do Nível 1.

Tabela 8 – Resultados dos testes IPS e LLC às variáveis do segmento DN2, em nível e em primeira diferença, para o Período 2

Variável	IPS ¹			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	0.0809 ^{NS}	0.8351 ^{NS}	3.4811*	-
<i>Tang</i>	0.6662 ^{NS}	0.5945 ^{NS}	2.8966*	-
<i>Tam</i>	0.0894 ^{NS}	0.2864 ^{NS}	1.7949**	-
<i>Rent</i>	0.6190 ^{NS}	0.0395 ^{NS}	2.3319**	-
<i>Risc</i>	2.5272**	-	4.3496*	-
<i>Vmerc</i>	0.6054 ^{NS}	2.1784 ^{NS}	1.8393**	-
<i>B-AS</i>	0.2339 ^{NS}	0.0626 ^{NS}	3.3321*	-
<i>VN</i>	1.2104 ^{NS}	0.2260 ^{NS}	3.2211*	-
<i>CA</i>	0.1178 ^{NS}	1.2313 ^{NS}	5.2930*	-
<i>DPAC</i>	0.0591 ^{NS}	0.0995 ^{NS}	3.1896*	-

Variável	LLC ²			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	3.3497*	-	-	-
<i>Tang</i>	1.1010 ^{NS}	5.6343*	-	-
<i>Tam</i>	7.3720 ^{NS}	47.6872*	-	-
<i>Rent</i>	1.7524 ^{NS}	-	-	-
<i>Risc</i>	4.0615*	-	-	-
<i>Vmerc</i>	30.4425*	-	-	-
<i>B-AS</i>	0.8862 ^{NS}	2.5899*	-	-
<i>VN</i>	20.8879*	-	-	-
<i>CA</i>	1.6197 ^{NS}	6.3584*	-	-
<i>DPAC</i>	1.0838 ^{NS}	3.5984*	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

Na análise do teste IPS, apenas a variável risco foi estacionária quando estimada em nível e sem tendência, quando considerado o nível de 5% de significância. Para as demais variáveis rejeitou-se a hipótese nula de presença de raiz unitária apenas quando estimadas em primeira diferença e sem tendência. Já os resultados do teste LLC, em nível indicam que apenas as variáveis endividamento, risco, valor de mercado e volume de negócios foram estacionárias sem tendência, ao nível de significância de 1%; enquanto que, com tendência e constante, as variáveis tangibilidade, tamanho, *bid-ask spread*, concentração acionária e desvio padrão das cotações diárias foram estacionárias ao mesmo nível de significância.

Os resultados para o período 2007-2013, para ambos os segmentos, encontram-se no Anexo B – Tabela B.3. O resultado do teste IPS, quando estimado em nível, mostra que as variáveis endividamento, risco, *bid-ask spread* e desvio padrão das cotações diárias foram estacionárias ao nível de 1% de significância, enquanto que a variável tangibilidade mostrou-se estacionária com constante e tendência. Por sua vez, as demais variáveis foram

estacionárias somente quando estimadas em primeira diferença e com constante. A partir das estimativas em nível do teste LLC, verificou-se que as variáveis foram estacionárias ao nível de 1%, com exceção do *VMerc*, que foi estacionária somente quando estimada em diferença ao nível de 10% de significância.

Posteriormente foi analisada a estacionariedade das variáveis que compõem o Nível 1 de Governança Corporativa, conforme Tabela 9. Quando analisada a presença de raiz unitária por meio do teste IPS, para as séries em nível, observa-se que todas as variáveis foram estacionárias, com exceção do volume de negócios, a qual se mostrou estacionária em diferença com constante e tendência. O teste LLC ratifica os resultados anteriores, indicando que todas as variáveis foram estacionárias quando estimadas em nível e com constante, considerando o nível de significância de 1%.

Tabela 9 – Resultados do teste IPS para as variáveis do modelo DN1 em nível e primeira diferença (2001-2013)

Variável	IPS ¹			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	3.2711*	-	7.3667*	-
<i>Tang</i>	3.0842*	-	8.4093*	-
<i>Tam</i>	1.3818***	-	6.0515*	-
<i>Rent</i>	5.5129*	-	12.7858*	-
<i>Risc</i>	4.5922*	-	10.9090*	-
<i>VMerc</i>	2.2120***	-	7.7031*	-
<i>B-AS</i>	1.6242***	-	5.9046*	-
<i>VN</i>	0.2925 ^{NS}	0.7151 ^{NS}	6.3414*	-
<i>CA</i>	1.7427**	-	11.6764*	-
<i>DPAC</i>	8.7846*	-	11.6221*	-
Variável	LCC ²			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	3.9308*	-	-	-
<i>Tang</i>	8.5040*	-	-	-
<i>Tam</i>	3.2519*	-	-	-
<i>Rent</i>	8.9238*	-	-	-
<i>Risc</i>	7.5369*	-	-	-
<i>VMerc</i>	5.6277*	-	-	-
<i>B-AS</i>	4.0359*	-	-	-
<i>VN</i>	4.7687*	-	-	-
<i>CA</i>	2.7699*	-	-	-
<i>DPAC</i>	10.8784*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

No que se refere às estimativas para o P1, conforme Anexo B – Tabela B.4 verifica-se que, quando estimadas em nível, todas as séries foram estacionárias ao nível de 5%. Não diferentemente, os resultados do teste LLC indicam que em nível, com exceção da variável *bid-ask spread*, estacionária apenas quando estimada com constante e tendência, as demais variáveis foram estacionárias somente com constante.

Depois de analisada a estacionariedade, procederam-se os testes de diagnóstico com o propósito de analisar a presença de autocorrelação serial, por meio do teste de Wooldridge, e de heterocedasticidade, por meio do teste de Wald (ver Tabela 10). O teste de Wooldridge para o DN2 indica a não rejeição da hipótese nula de ausência de autocorrelação para o P2; no entanto, para o P1, tal hipótese foi rejeitada. Já para DN1, foi constatada a presença de autocorrelação, em ambos os períodos. No que tange ao teste de Wald, os coeficientes estimados foram estatisticamente significativos ao nível de 1%, indicando a presença do problema para os segmentos DN2 e DN1, em ambos os períodos.

Tabela 10 – Testes de diagnóstico para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa

	Autocorrelação Wooldridge				Heterocedasticidade Wald			
	P2		P1		P2		P1	
	DN2	DN1	DN2	DN1	DN2	DN1	DN2	DN1
Estadística	0.257 ^{NS}	5.950*	27.429*	18.065*	1169.83*	55.21*	528.61*	768.24*
Prob.	0.6276	0.0000	0.0002	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

A última etapa à definição dos modelos consistiu no teste de Hausman, cujo objetivo é obter informações sobre a forma correta de estimação – modelo fixo ou aleatório (ver Tabela 11). A utilização do modelo com efeitos fixos mostrou-se melhor para o segmento DN2, para ambos os períodos, visto que o valor da estatística foi de 134,20 e 55,21, respectivamente. Da mesma forma, para o DN1, o teste de Hausman indicou o modelo de efeitos fixos, com probabilidade de 1% para o P2. Entretanto, para o P1, o modelo de efeitos aleatórios se apresentou como adequado.

A predominância do modelo de efeitos fixos deve-se ao fato de o mesmo considerar que as características não observadas de cada empresa estão correlacionadas com as variáveis explicativas em qualquer período de tempo. Isso se deve à impossibilidade de construção de um modelo que contenha todas as características individuais que possam afetar a análise do nível de endividamento nos segmentos estudados.

Tabela 11 – Testes de seleção do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa

	Seleção do Modelo			
	Hausman		Hausman	
	01-13	07-13	01-13	07-13
	DN2		DN1	
Estatística	134.20*	55.21*	112.39*	4.97 ^{NS}
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.7609

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Depois de realizados os testes foi estimado o modelo de efeitos fixos para o Nível 2, em ambos períodos examinados, enquanto que para o Nível 1 foi estimado o modelo de efeitos fixos e aleatórios, para os P2 e P1, respectivamente. Com o objetivo de eliminar a autocorrelação serial, foi utilizada a variável endividamento defasada em $t-1$ para o grupo DN1 nos dois períodos e, no DN2 para o período 2007-2013. E para correção da heterocedasticidade, a correção deu-se pela estimação do modelo com correção de White. Os resultados de tais modelos, para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa, estão apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – Estimativas do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa

Variável	DN2		DN1	
	P2	P1	P2	P1
<i>C</i>	4.8560 ^{NS} (2.9744)	8.3676* (1.9466)	-3.5082 ^{NS} (2.7935)	-3.1616** (1.2236)
<i>Endiv_{t-1}</i>	- (0.0608)	0.1742 ^{NS} (0.1822)	0.3015* (0.0870)	0.4681* (0.0681)
<i>Tang</i>	0.0016 ^{NS} (0.0608)	-0.0641 ^{NS} (0.0641)	-0.3293 ^{NS} (0.2700)	-0.04275 ^{NS} (0.1641)
<i>Tam</i>	3.3725 ^{NS} (4.0269)	-6.5822*** (3.6898)	11.6043* (3.5809)	12.4285* (1.6895)
<i>Rent</i>	0.0346 ^{NS} (0.0814)	-0.3913* (0.1169)	-0.1606** (0.0700)	-0.0334 ^{NS} (0.1380)
<i>Risc</i>	0.0451 ^{NS} (0.0663)	0.0683 ^{NS} (0.0738)	-0.0226 ^{NS} (0.0206)	-0.0094 ^{NS} (0.0349)
<i>Vmerc</i>	-0.9450** (0.3272)	-0.4948*** (0.2766)	-0.8971*** (0.0778)	-1.0063* (0.1028)
<i>B-AS</i>	0.0976 ^{NS} (0.1580)	-0.3731** (0.1721)	0.0112 ^{NS} (0.02638)	0.0044 ^{NS} (0.0541)
<i>VN</i>	-0.0212 ^{NS} (0.0656)	0.2121*** (0.1313)	-0.0046*** (0.0222)	0.1421** (0.0732)
<i>AC</i>	-0.0002 ^{NS} (0.0009)	0.0002 ^{NS} (0.0010)	-0.0001 ^{NS} (0.0702)	0.0000 ^{NS} (0.0007)
<i>DPAC</i>	-0.4029*** (0.1271)	0.1559 ^{NS} (0.1821)	0.0395*** (0.0389)	0.1442** (0.0627)

Tabela 13 – Estimativas do modelo para os Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa (cont.)

Variável	DN2		DN1	
	P2	P1	P2	P1
<i>dummyADR</i>	-	-	-	0.1751 ^{NS}
	-	-	-	(0.1182)
R-squared	within ¹	0.2528	0.2446	0.6481
	between ²	0.1659	0.8270	0.6781
	overall ³	0.0007	0.4565	0.6669
Rho	0.7193	0	0.6433	0.9307

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

() indica o valor referente ao erro padrão.

^{NS} indica valores não significativos estatisticamente.

Os diferentes valores de R² indicam que o modelo se ajusta: ¹dentro das unidades; ²entre as unidades; e ³no geral.

⁴ representa a simulação de interclasse e, portanto, 71% da variância está relacionada às diferenças entre os painéis. no P2 para o DN2; e 64% e 0.93% para os períodos 2 e 1 do DN1

Os resultados permitem verificar que grande parte dos coeficientes apresentou sinais coerentes com o esperado, a exceção da tangibilidade, do valor de mercado e do volume das negociações. No que tange ao ajuste dos modelos, especificamente para o DN2, o *R ajustado (overall)* mostra razoável poder explicativo para o P2, enquanto que para o P1 o ajustamento foi satisfatório, com 45,65% das variações do endividamento explicadas. No que diz respeito ao segmento DN1, verifica-se que os modelos estimados, para os períodos 2 e 1, apresentaram ajustamento adequado, com poder explicativo de 66,69% e 83,08%, respectivamente.

Para o segmento DN1, a variável defasada apresentou relação positiva e estatisticamente significativa, em ambos os períodos. Especificamente para o P2, o aumento de 1% no endividamento anterior eleva o endividamento atual em cerca de 0,30%, enquanto que para o P1, o endividamento se elevou em 0,46%, ambos significativos ao nível de 1%. Essa relação é esperada, visto que as decisões de financiamento dos períodos anteriores influenciam o montante presente de financiamento.

Ademais, verificou-se que a persistência se elevou nos anos mais recentes, o que indica que o endividamento tem se elevado nas empresas do segmento DN1, relação que pode estar sustentada no argumento de que, apesar de pertencer aos segmentos especiais, o mesmo possui o menor nível de exigência em relação às regras societárias quanto à divulgação de informações para a permanência no grupo. Dessa forma, a redução da assimetria informacional passa a não ser tão significativa quanto nos grupos de maior exigência, caso do Novo Mercado e do Nível 2 de Governança Corporativa, fazendo com que não haja redução expressiva no endividamento das empresas. Por outro lado, a influência do endividamento anterior no endividamento presente das empresas do DN2, para o P2 não apresentou significância estatística.

No que se refere à tangibilidade, a teoria *Pecking Order* sugere que empresas que dispõem de ativos fixos tenham maior capacidade de endividamento, visto que esses ativos são utilizados como garantia para o cumprimento das dívidas. De acordo com as estimativas, as empresas dos segmentos DN2 e DN1 não utilizam tais ativos dessa forma, dado que os resultados apontam uma relação oposta entre a alavancagem e a utilização dos ativos tangíveis, contrariando a hipótese de que empresas com maior número de ativos tangíveis seriam mais alavancadas, porém os resultados não apresentaram significância estatística aos níveis considerados.

Contudo, a relação negativa encontrada pode estar associada a problemas assimétricos, devido aos diferentes níveis informacionais entre os agentes e o mercado, fato que contribui à precificação errônea dos ativos, fazendo com que os mesmos não possam ser utilizados como garantia para o cumprimento de dívidas. Esse resultado vai de encontro ao sugerido por Titman (1988), o qual enfatiza que ativos tangíveis acabam por auxiliar as empresas a contrair dívidas, visto que, em caso de insucesso financeiro, o cobrador poderá utilizar a garantia ofertada.

Quanto ao tamanho, para o período 2001-2013, a relação encontrada para o DN2 foi positiva e não significativa, porém, para o P1 foi encontrada relação negativa e estatisticamente significativa. Para esse último, se observou uma relação mais que proporcional entre as variáveis, mostrando elevada sensibilidade do endividamento ao tamanho da empresa, dado que o aumento de 1% no tamanho resultou em redução de 6,0% do endividamento. Contrariamente, os resultados para o DN1 indicam que o aumento de 1% no tamanho das empresas elevou o endividamento em 11,0% e 12,0%, para P2 e P1, respectivamente, ambos significativos ao nível de 1%. Resultados esses que seguem a linha de Frank e Goyal (2003).

Essa relação negativa encontrada para DN2 no período posterior a 2007 evidencia que o risco de informação seria menor em empresas que divulgam um maior nível de informação, reduzindo a assimetria informacional entre *insiders* e *outsiders*, possibilitando a emissão de ações devido à baixa probabilidade de estarem subavaliadas pelo mercado. No entanto, a relação oposta encontrada para DN1 sugere que, devido à grande assimetria informacional, o mercado financeiro não consegue obter as informações suficientes e, conseqüentemente, o investimento para essas empresas é menor, havendo então, a necessidade para sua expansão de capital de terceiros.

Embora os resultados tenham se mostrado divergentes entre os segmentos, Bastos, David e Begermann (2008) afirmam que a relação entre o tamanho das empresas e as

proposições da teoria do *Pecking Order* é ambígua. Nesse sentido, os trabalhos de Albanez (2008) e David, Nakamura e Bastos (2009) para o mercado brasileiro apresentaram relação positiva entre o endividamento e o tamanho. Frank e Goyal (2005) explicam que a relação positiva deve-se ao fato de que empresas de grande porte são mais bem conhecidas e enfrentam menos problemas relacionados à seleção adversa. Dessa forma, conseguem financiamento de forma mais acessível se comparadas às empresas menores, onde o problema de seleção adversa é mais severo.

Quanto a rentabilidade, encontraram-se resultados distintos, sendo que a literatura aponta tanto para uma relação negativa com o endividamento (MYERS e MAJLUF, 1984; MYERS, 1984), quanto positiva (RAJAN e ZINGALES, 1995). Especificamente, a rentabilidade para as empresas que compõem o segmento DN2 apresentou relação positiva, entretanto, não apresentou significância estatística para o P2. Todavia, para P1 a relação foi significativa, sendo que um aumento de 1% na rentabilidade reduz o endividamento em aproximadamente 0,3%.

Para as empresas do DN1, a relação foi negativa e estatisticamente significativa. Para cada aumento de 1% na rentabilidade, o endividamento se retraiu em 0,16%, resultado que encontra sustentação nos achados de Booth *et al.* (2001) e de Glaud *et al.* (2005). Ademais, essa relação negativa corrobora com os pressupostos da hierarquia de financiamento proposto pela teoria do *Pecking Order*, seguindo a ordem preferencial das fontes de financiamento e, dessa forma, antes de utilizarem dívidas, dispõe primeiramente dos recursos gerados internamente. Cabe ressaltar que no período 2007-2013, essa relação não apresentou significância estatística.

Quanto à variável risco, medida pela divisão entre o desvio padrão do LAIR e o ativo total médio, apesar de evidenciar a relação positiva esperada para o grupo DN2, em ambos os períodos apresentou relação não estatisticamente significativa. Para o segmento DN1 a relação foi inversa, porém da mesma forma não significativa.

O valor de mercado apresentou como característica comum a relação negativa e significativa com a alavancagem para ambos os grupos. Especificamente para o DN2, o aumento de 1% no valor da empresa acarretou em redução de 9% e 4% no endividamento utilizado nos períodos 2001-2013 e 2007-2013, respectivamente. Igualmente, os resultados para o DN1 evidenciam que no período seguinte a segmentação das empresas, o endividamento se reduziu em 0,89%, enquanto que no P1 o endividamento mostrou-se mais sensível, visto que se retraiu em 1,0%.

Logo, observa-se que para o grupo de empresas do Nível 1 de Governança Corporativa, a relação apresentou-se mais elástica, indicando que existe maior sensibilidade desse grupo de empresas, em termos de endividamento, a mudanças no valor de mercado comparativamente ao grupo DN2.

Entretanto, se analisada em perspectiva negativa, pode-se defender o argumento que o valor de mercado, por basear-se na lei da oferta e da procura, consequentemente tende a reduzir o endividamento, caso o valor da empresa seja conhecido pelos agentes externos, os quais terão maior interesse de investimento nestas companhias, o que faria com que a empresa utilizasse menos endividamento. Segundo Franco (2006), a relação negativa pode ser explicada pelo fato de que o Brasil apresenta limitações quanto às linhas de crédito de longo prazo e, dessa forma, os indicadores podem representar a relação do curto prazo com os ativos e o patrimônio da empresa.

A variável *bid-ask spread*, que refere-se à diferença entre os valores máximos e mínimos atingidos por determinada ação em um período, está diretamente associada à assimetria informacional, pois na ausência desta, a diferença entre esses valores seria reduzida comparativamente a situações de elevada assimetria, o que denotaria um nível informacional mais equilibrado entre agentes internos e externos e/ou os *insiders* e *outsiders*. Os resultados obtidos para ambos os grupos, quando significativos, evidenciaram uma relação negativa com o endividamento. Para o DN2, a variável foi significativa apenas no P2, com o endividamento retraindo-se em cerca de 0,3%. Já para o DN1, a variável *bid-ask spread* não apresentou significância estatística em ambos períodos.

A redução do endividamento no segundo período para o DN2 pode ser atribuída à permanência das empresas no segmento. Com isso encontram-se indícios de que devido à imaturidade do mercado financeiro brasileiro, torna-se necessária a permanência das empresas por períodos mais longos no segmento para que possam ocorrer mudanças na forma de alavancagem. Por outro lado, a não significância indica que o endividamento não mostrou relação com o *bid-ask-spread*, relação que pode estar associada ao nível de informação divulgado pelas empresas deste segmento, as quais assemelham-se às que compõem o grupo Tradicional, não incluídas nos segmentos especiais da Bovespa.

A relação entre o volume das negociações e o endividamento não apresentou relação estatisticamente significativa para as empresas que compõem o DN2 quando considerado o P2, porém significativa para o período 2007-2013. Assim, tem-se que níveis maiores de negociação determinam volumes mais elevados de endividamento, sendo a relação quantitativa de 0,21% para o segmento DN2. Para o DN1, a relação entre as variáveis foi

significativa em ambos os períodos, porém com relações opostas. Especificamente para o período 2001-2013, o aumento de 1% no volume de negócios determinou redução marginal de 0,004% no endividamento; enquanto que, para P2 foi verificada relação positiva e mais expressiva, cujo aumento foi de 0,14%.

Os coeficientes mostram que a relação entre o volume de negócios e a alavancagem apresentou-se positiva apenas no período 2007-2013, para ambos os grupos. Fato que sugere que a permanência nos segmentos por meio do cumprimento das regras, possibilitou ao mercado maior conhecimento das empresas, o que acarretou no aumento do endividamento, possivelmente decorrente da maior oferta de crédito. Pode-se ainda argumentar que o aumento na oferta de crédito pode ter sido influenciado pela redução da assimetria, visto que os ativos das empresas que compõem esses segmentos passaram a ser mais bem precificados pelo mercado, de forma a minimizar o *underpricing* (CICOGNA, TONETO JR. e VALLE, 2007).

Pode-se inferir, portanto, que o aumento no volume das ações negociadas para ambos os grupos, quando discutido o período restrito, é um indício de que o nível de assimetria informacional entre as empresas e o mercado tem se reduzido, o que, por sua vez, fornece condições mais apropriadas à procura pelas ações dessas empresas, o que, por conseguinte, resulta na redução do endividamento contratado.

A variável seguinte, correspondente a concentração acionária, apresentou relação negativa com o endividamento no P2 para os segmentos DN2 e DN1, diferentemente do período 2007-2013, cuja relação foi positiva. Porém, para ambas as estimativas não se observou significância estatística. Apesar disso é importante ressaltar que, quanto maior a porcentagem de ações detidas pelos acionistas majoritários, menor a simetria entre as empresas, considerado seus acionistas, como também em relação ao mercado financeiro. Essa relação implica concluir que a assimetria informacional entre o mercado e os detentores das ações deveria ser mais elevada quanto menor as informações divulgadas pelas empresas.

Os resultados encontrados à variável desvio padrão das cotações diárias apresentaram coeficiente negativo e significativo para o DN2, para o P2. Considerando um aumento de 1% *DPAC*, o endividamento se reduziu em 0,4%. Opostamente, para 2007-2013 a relação foi positiva e não estatisticamente significativa. Para o segmento DN1, foi observada relação positiva e significativa com o endividamento em ambos os períodos. Particularmente, para o P2 verificou-se mudanças menos expressivas, com o aumento de 1% no *DPAC* elevando o endividamento em 0,03%; já no período 2007-2013, o endividamento foi elevado em 0,14%.

Novamente os resultados obtidos permitem verificar a importância da assimetria informacional em relação ao endividamento das empresas dos níveis 2 e 1 de Governança Corporativa, visto que a variável desvio padrão das cotações diárias apresentou relação oposta com a alavancagem no período 2001-2013. Resultado que permite inferir que o maior nível de informação, em parte, reduziu as diferenças em termos de valores cotados. No nível 1, entretanto, observa-se um aumento no uso do endividamento nos períodos 2 e 1, evidenciando que, embora a permanência das empresas nos segmentos especiais possa aumentar a oferta de crédito por parte dos credores, o argumento de que as empresas desse segmento passaram a utilizar o crédito em maior escala parece apresentar maior relação com o resultado encontrado.

À última das *proxies* incluídas, correspondente a *dummy* relacionada com a divulgação de ADR's na NYSE, não foi encontrada relação estatisticamente significativa com o endividamento para o P1 do segmento DN1, único grupo em que a variável não foi excluída devido às suas características de invariância na amostra.

Com base nos resultados obtidos, encontram-se evidências favoráveis a hipótese de que as empresas que compõem o segmento DN2 diferenciam-se quanto ao uso da alavancagem se comparadas ao DN1. Apesar de seguirem regras societárias de permanência nos grupos, as exigências são menos rígidas às empresas do DN1 se comparadas às seguidas pelo DN2. Portanto, conforme esperado, a assimetria informacional entre as empresas e o mercado financeiro é reduzida no Nível 2. Aspecto que é confirmado pela análise das estimativas para ambos os níveis, quando é possível observar que o DN2 apresenta melhor ajuste, além disso, as variáveis *proxies* relacionadas à assimetria exercem maior influência sobre esse segmento.

Ademais, assim como observado no Novo Mercado, se analisado o período mais recente (2007-2013), que compreende aos anos posteriores à adequação das empresas à segmentação, evidencia-se uma maior influência das *proxies* relacionadas à assimetria informacional e, a premissa de que o segmento DN2, assim como já havia sido encontrado para o Novo Mercado, apresentaria maior relação com as *proxies* é ratificada. Esse resultado pode estar associado à consolidação das empresas nos segmentos e das práticas de governança praticadas por elas. Afora, pode-se, novamente, associar a maior significância das variáveis no período 2007-2013 à imaturidade do mercado financeiro brasileiro, no qual são observadas mudanças mais expressivas apenas após a permanência das empresas nesses segmentos por períodos mais longos.

5.3 Grupo Tradicional

Nesta seção são apresentados os resultados às empresas que compõem o grupo Tradicional, primeiramente para o período de 2001 a 2013 e, em seguida para o período 2007 a 2013. Esse segmento é composto por 252 empresas, entretanto, a mostra final foi constituída por oitenta e quatro empresas. O número reduziu consideravelmente devido aos filtros utilizados, visto que foram excluídas empresas que não apresentavam informações para no mínimo quatro períodos, além das empresas que pertencem ao setor de Fundos e Finanças e Seguros.

As empresas pertencentes a este segmento divulgam, conforme critérios estabelecidos, o menor nível de informação, se comparadas àquelas disponibilizadas pelo Novo Mercado e pelos Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa. Dessa forma, *a priori* espera-se que os resultados relacionados às *proxies* para a assimetria de informação apresentem estimativas não significativas, indicando não haver diferenças entre o nível de divulgação de informação e a forma de financiamento, se comparadas com as que aderiram as novas práticas de governança. Cabe ainda ressaltar que, apesar de possuir regras menos rígidas à divulgação de informações, as empresas que constituem esse segmento podem optar pela divulgação de algum nível de informação adicional.

Da mesma forma que nos segmentos anteriores, primeiramente são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis para o P2, conforme Tabela 13. O número de observações para cada variável varia entre 917 e 1087, variação que se deve à falta de informações para alguns períodos e empresas analisadas, situação semelhante encontrada à média. Cabe ressaltar que a variável concentração acionária apresenta máximo mais elevado, pois representa o percentual de ações que os dois maiores acionistas detém. No que tange ao desvio padrão, os valores mantêm-se baixos, à exceção do encontrado para a concentração acionária, devido às suas características expostas anteriormente.

Valores semelhantes foram obtidos para as estatísticas descritivas do período 2007-2013, conforme exposto no Anexo C – Tabela C.1, com os valores máximo e mínimo, desvio-padrão e média similares aos do período completo.

Tabela 14 – Estatísticas descritivas das variáveis do Grupo Tradicional (Período 2)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
<i>Endv</i>	917	- 2.5349	7.0816	0.1576	1.6862
<i>Tang</i>	1021	-3.7443	-.0041	-0.6652	0.6618
<i>Tam</i>	1076	0	8.4934	5.2751	1.4363
<i>Rent</i>	857	-4.8942	0.2360	-0.9852	0.4695
<i>Risc</i>	1087	-0.5194	4.5360	1.3230	0.5981
<i>VMerc</i>	930	5.5300	11.7900	8.3355	1.0307
<i>B-AS</i>	955	-5.2722	1.2288	-1.2408	1.3146
<i>VN</i>	1087	0	6.9092	2.6521	1.4210
<i>CA</i>	1038	0	100	9.9374	26.3764
<i>DPAC</i>	1038	0	4.6078	0.7292	0.7292
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (94.05%)	1(5.95%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora.

A etapa seguinte constituiu-se da realização dos testes IPS e LLC para definir as propriedades estatísticas das séries, os quais assumem raiz unitária comum entre as variáveis e raiz unitária individual, respectivamente. Novamente, a estatística τ_{μ} corresponde às equações com constante e tendência; e τ_t às equações com constante apenas. Os resultados encontram-se na Tabela 14.

Quanto ao teste IPS, para o P2 os resultados mostram que, quando estimado em nível e apenas com constante, as variáveis endividamento, rentabilidade, risco, valor de mercado, *bid-ask spread*, volume de negócios, concentração acionária e desvio-padrão das cotações diárias foram estacionárias; enquanto que, a tangibilidade e o tamanho foram estacionárias apenas quando estimadas em nível com constante e tendência. Os resultados do teste LLC ratificaram o teste anterior para o período 2001-2013, dado que indicaram que todas as variáveis foram estacionárias quando estimadas em nível, com significância de 1%.

Complementarmente, estão apresentados no Anexo C – Tabela C.2 os resultados dos testes IPS e LLC. Especificamente, os resultados do IPS para as variáveis no P1, indicam que todas as variáveis não apresentaram raiz unitária ao nível de 1% de significância estatística quando estimada em nível, à exceção da variável tamanho. Não diferentemente, encontrou-se estacionariedade para as séries no período 2007-2013, conforme apresentado pelo teste LCC.

Tabela 15 – Resultados dos testes IPS e LLC para as variáveis do Grupo Tradicional, em nível e em diferença, para o período 2001-2013.

Variável	IPS ¹			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv</i>	-384.532*	-	-14.6478*	-
<i>Tang</i>	-0.8153 ^{NS}	-4.6486*	-18.1884*	-
<i>Tam</i>	1.1986 ^{NS}	-1.6122***	-15.1338*	-
<i>Rent</i>	30.4801*	-	-15.7755*	-
<i>Risc</i>	-13.9175*	-	-28.9025*	-
<i>VMerc</i>	-9.0256*	-	-18.4078*	-
<i>B-AS</i>	-4.8649*	-	-18.2260*	-
<i>VN</i>	-3.2977*	-	-17.7884*	-
<i>CA</i>	-5.7138*	-	-25.5567*	-
<i>DPAC</i>	-13.7593*	-	-25.5540*	-

Variável	LLC ²			
	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endiv</i>	-540.805*	-	-47.5045*	-
<i>Tang</i>	-8.6854*	-	-46.0885*	-
<i>Tam</i>	-4.394*	-	-22.6894*	-
<i>Rent</i>	37.9604*	-	-27.6184*	-
<i>Risc</i>	-19.4002*	-	-37.3193*	-
<i>VMerc</i>	-16.1446*	-	-45.7794*	-
<i>B-AS</i>	-12.0502*	-	-32.4738*	-
<i>VN</i>	-8.5156*	-	-27.6373*	-
<i>CA</i>	-5.9229*	-	-28.6569*	-
<i>DPAC</i>	-20.1224*	-	-38.2773*	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

Na sequência foram realizados os testes de diagnóstico de Wooldridge e de Wald, com o objetivo de analisar a existência de autocorrelação e de heterocedasticidade, respectivamente (ver Tabela 15). O coeficiente estimado pelo teste de Wooldridge indicou a não rejeição da hipótese nula de ausência de autocorrelação para ambos os períodos analisados, visto que os coeficientes são estatisticamente significativos. No segundo caso, o teste de Wald indicou a presença de heterocedasticidade nos resíduos em ambos os modelos, para os dois respectivos períodos.

Tabela 16 – Testes de diagnóstico para o Grupo Tradicional

	Autocorrelação		Heterocedasticidade	
	P2	P1	P2	P1
	Wooldridge	Wooldridge	Wald	Wald
Estatística	3097.995*	1250.171*	7.1e+06*	5.8e+31*
Probabilidade	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Complementando os testes para definição do modelo, procedeu-se a realização do teste de Hausman, conforme Tabela 16, o qual indicou para o período 2001-2013 o modelo de efeitos fixos, enquanto que para o período restrito, o modelo de efeitos aleatórios.

Tabela 17 – Testes de seleção para o Grupo Tradicional

	Seleção do modelo	
	Hausman P2	Hausman P1
Estatística	65.57*	8.55*
Probabilidade	0.0000	0.4799

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

A partir dos testes de diagnóstico e de seleção do modelo, foi estimado para o período 2001-2013 o modelo de efeitos fixos com a utilização da variável dependente defasada em um período e com correção para heterocedasticidade. E para o período 2007-2013 o modelo de efeitos aleatórios, com a utilização da variável endividamento defasada e com correção à variância dos erros. Os resultados de ambos os modelos encontram-se na Tabela 17.

Tabela 18 – Resultados para o Grupo Tradicional, períodos 2001-2013 e 2007-2013.

		Grupo Tradicional	
Variável		P2	P1
<i>C</i>		0.6241 ^{NS} (0.9142)	-1.0940* (0.4576)
<i>Endiv</i> _{<i>t</i>-1}		-0.6591* (0.0408)	0.5092* (0.0696)
<i>Tang</i>		-0.4975* (0.076)	-0.6072* (0.0871)
<i>Tam</i>		-0.0268 ^{NS} (0.1370)	-0.0475 ^{NS} (0.0975)
<i>Rent</i>		-0.0722 ^{NS} (0.0762)	0.0858 ^{NS} (0.0634)
<i>Risc</i>		-0.00093 ^{NS} (0.0614)	-0.0398 ^{NS} (0.0581)
<i>Vmerc</i>		-0.1360 ^{NS} (0.1088)	-0.4477* (0.0803)
<i>B-AS</i>		-0.2356* (0.0712)	-0.0290 ^{NS} (0.0880)
<i>VN</i>		0.0221 ^{NS} (0.0585)	0.2168* (0.0392)
<i>CA</i>		0.0015*** (0.0008)	0.0001 ^{NS} (0.0005)
<i>DPAC</i>		0.0829 ^{NS} (0.1136)	0.0244 ^{NS} (0.0861)
<i>dummyADR</i>		- -	-0.2743*** (0.1508)
R-squared	within ¹	0.5923	0.4773
	between ²	0.9229	0.9614
	overall ³	0.8346	0.8919
Rho ⁴		0.3510	0.1544

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

() indica o valor referente ao erro padrão.

^{NS} indica valores não significativos estatisticamente.

Os diferentes valores de R² indicam que o modelo se ajusta: ¹dentro das unidades; ²entre as unidades; e ³no geral.

⁴ representa a simulação de interclasse, e portanto, 15% da variância está relacionada às diferenças entre os painéis.

De forma geral, as estimativas foram consistentes com as proposições esperadas *a priori* e consistentes com a teoria do *Pecking Order*, embora algumas *proxies* tenham mostrado significância estatística, o que indica que, em alguma medida, influenciaram o endividamento das empresas. Quando avaliado o ajustamento, o modelo estimado para o Grupo Tradicional apresentou para o P1, coeficiente de explicação de 89,19% e, para o P2 explicação de aproximadamente 83%.

Na análise particular das variáveis, verifica-se que o endividamento defasado apresentou significância estatística nos dois recortes temporais examinados, sendo que o montante de endividamento contratado em períodos anteriores influenciou negativamente o

endividamento atual, quando considerado o período 2001-2013, com redução de 0,65% para cada elevação de 1% o nível anterior, enquanto que, no período restrito, foi observado que o endividamento atual se elevou em 0,50%.

Os resultados ressaltam que, no período posterior a segmentação, as decisões passadas influenciaram os níveis presentes do endividamento das empresas de forma negativa, contrariamente ao encontrado para os anos posteriores a 2007. A partir disso, pode-se inferir que a ausência de regras definidas quanto à divulgação de informações para o Grupo Tradicional pode ter gerado condições para o aumento do endividamento das empresas nos anos recentes, diferentemente dos anos seguintes a segmentação, quando a não adesão as novas práticas de governança pode ter gerado incerteza ao mercado quanto as condições das empresas e, por conseguinte, tornando-as menos atrativas para os investidores e, levando-as a recorrer a recursos de terceiros.

Quanto à tangibilidade, verificou-se influência negativa e significativa em ambos os períodos, sendo que o aumento de 1% reduziu o endividamento em 0,49% e 0,60%, respectivamente, para os períodos P2 e P1. A partir disso, pode-se inferir que as empresas do GT não utilizam seus ativos tangíveis como garantia do cumprimento da dívida, assim como as dos demais segmentos. Além disso, argumenta-se que a não utilização desses ativos está ligada com a pouca informação divulgada por essas empresas, acarretando no aumento da assimetria informacional, fazendo com que o mercado possua menos informações, o que gera maior crescente incerteza e menor disponibilidade de recursos.

O tamanho, apesar de apresentar relação negativa com o endividamento, em linha com os pressupostos da teoria do *Pecking Order*, não apresentou significância estatística, em ambos os períodos. Da mesma forma, ocorreu com as variáveis rentabilidade e risco de falência. A partir disso, argumenta-se que devido ao baixo nível informacional que os agentes externos e o mercado possuem sobre essas empresas, informações relacionadas ao tamanho da empresa, à rentabilidade e aos riscos podem não ser suficientemente conhecidas e, por isso, não influenciam a tomada de crédito pelas empresas que formam o GT.

À variável valor de mercado não se observou significância estatística para o período 2001-2013, entretanto, para o período 2007-2013, foi encontrada relação negativa e significativa. Para esse caso, a elevação de 1% no valor de mercado reduziu o endividamento em 0,44%. Já a relação encontrada para o P1 assemelha-se àquela obtida quando analisada a relação entre o endividamento e o valor de mercado no segmento Novo Mercado, sendo negativamente correlacionada com o endividamento das empresas.

Apesar dessa similaridade, os efeitos geradores são opostos, enquanto que a relação negativa para o NM refere-se à diminuição do endividamento em função da redução da assimetria informacional entre as empresas e o mercado; em outra perspectiva, a redução do endividamento para as empresas que compõem o GT pode estar relacionada com a pouca oferta de crédito por parte dos credores, os quais não possuem informações sobre essas empresas, o que torna o investimento mais arriscado.

O *bid-ask spread*, que representa a diferença entre os valores máximo e mínimo das cotações das ações, apresentou significância estatística apenas no período 2001-2013, com o endividamento das empresas do Grupo Tradicional reduziu-se em 0,23%, significativo ao nível de 1%. Relaciona-se essa redução ao fato de que, no início da segmentação, período em que as empresas que formaram os segmentos especiais passaram a cumprir as regras societárias, as informações divulgadas passaram a diferenciar as empresas, porém somente após a permanência nos seus respectivos grupos por determinados períodos e não nos anos seguintes ao novo agrupamento.

Quanto ao número de negócios, verificou-se relação negativa e estatisticamente significativa, porém apenas para o P1. Quantitativamente, o aumento de 1% nas negociações determinou retração de 0,21% no endividamento. De acordo com essa estimativa é possível avaliar que, quanto maior o nível de informação que os agentes externos possuem sobre a empresa, menor a assimetria informacional e, dessa forma, o endividamento tende a ser reduzido devido ao maior interesse que os agentes externos têm em investir nessas empresas, reduzindo também a má precificação dos ativos.

A concentração acionária, medida pelo percentual de ações detidas pelos dois maiores acionistas, apresentou significância estatística apenas para o período seguinte a segmentação do mercado, sendo que o aumento de 1% na concentração expandiu marginalmente o endividamento em 0,0015%. Embora fosse esperado efeito negativo, a relação positiva pode estar relacionada à posse de capital destes acionistas, pois conforme afirmam Guimarães, Marques e Peixoto (2014), na medida em que aumentam os direitos do acionista controlador sobre o fluxo de caixa da empresa, ocorre conseqüentemente um crescimento do valor de mercado das empresas, considerado efeito incentivo, o que também tende a elevar o nível de alavancagem utilizado.

Em relação ao desvio padrão das cotações diárias, apesar de ter apresentado relação positiva com o endividamento, não apresentou significância estatística e, portanto, pode-se concluir que na forma com que foi mensurada, essa variável não influenciou no endividamento das empresas que compõem o Grupo Tradicional. Porém, como está

relacionada ao aumento dos valores das cotações, a elevação no desvio padrão dos valores cotados diariamente indica a presença de assimetria informacional entre as empresas e o mercado. Logo, a relação positiva indicaria que o aumento no valor das cotações elevaria o endividamento das empresas, fazendo com que, em alguma medida, teriam que recorrer ao financiamento externo.

A *dummy* relacionada à divulgação de ARD's na NYSE foi excluída no P2, entretanto, para o período 2007-2013, apresentou significância. Nesse caso, o endividamento das empresas se expandiu em 0,27% quando considerado o aumento de 1% na divulgação de ADR's. Apesar do GT não seguir regras societárias como nos segmentos especiais, algumas empresas que o compõem seguem práticas similares as dos segmentos especiais quanto à divulgação de informação, fato que pode estar relacionado à relação positiva encontrada.

A partir do conjunto de resultados encontrados às empresas que compõem o grupo Tradicional torna-se possível sugerir que não ocorreram mudanças significativas em relação à utilização da alavancagem. Entretanto, pode ser observado que no período 2001-2013, obtiveram-se relações significativas contrárias aos resultados esperados para as empresas que compõem esse grupo, visto que as mesmas não são diferenciadas no que tange à divulgação de informações. Relações que podem estar embasadas no argumento que, logo após a segmentação, as empresas não eram diferenciadas pelo nível informacional divulgado, o que levou períodos para acontecer e, portanto, passaram a diferenciar-se no mercado após a permanência e o cumprimento das regras.

Além disso, constata-se também que nos anos recentes não se observou influência das variáveis de assimetria informacional sobre a alavancagem das empresas deste grupo, relação essa que era esperada devido à ausência de regras específicas de divulgação de informações.

5.4 Resultados considerando o total de empresas com negociação na Bolsa

Complementarmente, com o objetivo de analisar a influência conjunta das empresas que compõem os segmentos especiais da Bovespa – Novo Mercado e Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa – e o grupo Tradicional, foram estimados modelos considerando o número total de empresas listadas na Bovespa, as quais totalizaram 188. Para fins de comparação com os resultados anteriores, foram utilizados os mesmos períodos, P2 ao período 2001 a 2013 e P1 ao período 2007 e 2013 e, o mesmo conjunto de variáveis.

Porém, a diferenciação dos segmentos ocorreu por meio da inclusão de *dummies*. A variável $dummy_{NM}$ refere-se às empresas que pertencem ao segmento Novo Mercado, e as $dummy_{DN2}$ e $dummy_{DNI}$ às empresas que pertencem aos Níveis de Governança Corporativa 2 e 1. Cabe ainda ressaltar que a $dummy1$ referente à divulgação de ADR's na NYSE foi utilizada da mesma forma que nos modelos anteriores.

Seguindo os procedimentos já adotados, inicialmente são apresentadas as estatísticas descritivas – desvio padrão, média, máximo e mínimo –, conforme Anexo D (ver Tabelas D.1 e D.2), para os períodos P2 e P1, respectivamente. Em termos de resultados, foram encontrados valores de média, desvio padrão, máximo e mínimo semelhantes entre as variáveis, com exceção da concentração acionária, decorrente da definição utilizada.

A etapa seguinte consistiu na análise da estacionariedade das séries por meio dos testes IPS e LLC. Os resultados do primeiro para ambos os períodos estão apresentados no Anexo D (ver Tabela D.3). Por meio do qual se verifica que todas as variáveis foram estacionárias em nível, considerando o nível de 1% de significância. Da mesma forma, para o P1, com exceção da variável rentabilidade, estacionária em nível com constante e tendência, as demais variáveis foram estacionárias em nível somente com constante. O teste LLC, cujas estatísticas para ambos os períodos se encontram no Anexo D (ver Tabela D.4), ratificou os resultados anteriores.

Após foram avaliados os testes de diagnóstico – autocorrelação e heterocedasticidade –, com base nos testes de Wooldridge e de Wald. Os resultados encontram-se no Anexo D – Tabela D.5 e indicam a presença de correlação serial e de heterocedasticidade, tanto para P2 quanto para P1. Tais problemas foram corrigidos pela estimação com correção de White e pela inclusão da variável endividamento em $t-1$. Quanto ao modelo, dado o número expressivo de empresas, o método de estimação com efeitos aleatórios é considerado adequado. A partir de tais análises, os resultados para as empresas listadas na Bovespa, em ambos os recortes temporais, encontram-se na Tabela 18.

Amplamente, constata-se que grande parte das variáveis apresentou relação significativa e, em linha com teoria do *Pecking Order*. Além disso, os valores encontrados para o R ajustado (*overall*) indicam que, para ambos os períodos considerados, o conjunto de variáveis explicou cerca de 93% do comportamento do endividamento das empresas listadas na Bovespa.

Tabela 19 – Estimativas para o modelo com o total de empresas analisadas nos segmentos especiais da Bovespa e do Grupo Tradicional.

		Bovespa	
Variável		P2	P1
<i>C</i>		0.6139*** (0.3344)	0.6740 ^{NS} (0.4459)
<i>Endiv</i> _{<i>t-1</i>}		0.7111* (0.0293)	0.6660* (0.0414)
<i>Tang</i>		-0.2019* (0.0346)	-0.2072* (0.0465)
<i>Tam</i>		0.0218 ^{NS} (0.0294)	0.0975* (0.0393)
<i>Rent</i>		-0.0440 ^{NS} (0.0356)	-0.0220 ^{NS} (0.0433)
<i>Risc</i>		-0.0260 ^{NS} (0.0182)	-0.0556* (0.0238)
<i>Vmerc</i>		-0.1750* (0.0393)	-0.2463* (0.0623)
<i>B-AS</i>		-0.0198* (0.0372)	-0.2191* (0.0600)
<i>VN</i>		-0.1180* (0.0198)	0.1218* (0.0229)
<i>CA</i>		-0.0068 ^{NS} (0.0006)	0.0000 ^{NS} (0.0005)
<i>DPAC</i>		-0.0142 ^{NS} (0.0416)	0.0717** (0.0786)
<i>dummyADR</i>		1.2722*** (0.7016)	0.1941** (0.0786)
<i>Dummy_{NM}</i>		-0.6547* (0.1273)	-0.8240* (0.1332)
<i>Dummy_{DN2}</i>		0.3753 ^{NS} (0.2430)	1.1335* (0.3131)
<i>Dummy_{DNI}</i>		-0.7166* (1.8519)	-0.1664 ^{NS} (0.2242)
R-squared	within ¹	0.4431	0.1568
	between ²	0.9795	0.9802
	overall ³	0.9309	0.9332
Rho⁴		0.1353	0.1006

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

() indica o valor referente ao erro padrão.

^{NS} indica valores não significativos estatisticamente.

Os diferentes valores de R² indicam que o modelo se ajusta: ¹dentro das unidades; ²entre as unidades; e ³no geral.

⁴ representa a simulação de interclasse, e portanto, 35% da variância está relacionada às diferenças entre os painéis

Analiticamente, o endividamento defasado mostrou-se positivo e significativo em ambos os períodos, sendo que para cada aumento de 1% no endividamento do período imediatamente anterior, a alavancagem das empresas da Bovespa se expandiu em 0,71% e 0,66%, nos períodos 2 e 1, respectivamente. Com base nessas estimativas, pode-se sugerir que a segmentação das empresas, bem como o cumprimento das regras estabelecidas entre os

grupos, dentre as quais se menciona o maior nível de divulgação de informação, acarretou uma pequena redução da estimativa do endividamento no período 2007-2013 comparativamente ao início da segmentação, período em que as mudanças relacionadas à permanência das empresas nos segmentos já podem ser observadas pelo mercado financeiro.

Quanto aos ativos tangíveis, os quais podem ser utilizados como garantia no cumprimento das dívidas, verificou-se relação negativa com o endividamento, cuja redução foi de 0,20% em ambos os períodos. Dessa forma, espera-se que as informações entre o mercado e as empresas reduzam assimetria informacional, fato que tende a levar os ativos das empresas a serem mais bem precificados, evitando o *underpricing* e, em consequência disso, o endividamento utilizado em menor escala.

No que tange ao tamanho das empresas, para o período 2001-2013 não houve significância estatística. Entretanto, para o P1 a estimativa indicou que elevações no tamanho das empresas implicariam em um nível de endividamento menor, em cerca de 0,10%. Novamente faz-se uso do argumento de que a permanência das empresas nos segmentos influencia mudanças na composição do seu endividamento, entretanto, essas mudanças não são verificadas logo após a inclusão das mesmas nos segmentos, mas sim, após a consolidação delas, em termos de práticas de governança.

Para o risco foi encontrado significância estatística somente para o período 2007-2013, sendo que com o aumento no risco de falência das empresas, o endividamento mostrou redução de 0,05%. Sobre a relação, é possível inferir que o maior nível de divulgação de informação tende a reduzir a assimetria entre essas empresas e o mercado, fazendo com que os agentes externos obtenham mais informações e, portanto, frente a uma possível falência das empresas, reduzam o nível de alavancagem devido à incerteza quanto ao cumprimento dos compromissos firmados.

O valor de mercado, apesar de ter apresentado relação negativa e significância em ambos os períodos, apresentou maior redução no período 2007-2013; para o qual, o endividamento reduziu-se em 0,17%, enquanto que para o P1, a redução foi de aproximadamente 0,24%. Relação contrária aquela sugerida por Rajan e Zingales (1996) de que, quanto mais alto o valor de mercado das empresas, mais provável o custo de dificuldades financeiras. Contudo, embora não possam ser tecidas conclusões acerca dessa relação, a mesma pode estar relacionada ao aumento da simetria informacional, por meio de uma maior divulgação de informações pelas empresas que compõem os segmentos NM, DN2 e DN1, empresas que passaram a utilizar níveis de alavancagem menores.

Quanto a *proxy bid-ask spread*, assim como o valor de mercado, apesar de ter apresentado relação negativa e significância em ambos períodos, a influência foi mais expressiva no período 2007-2013. Especificamente, para o primeiro P2, correspondente ao período seguinte a segmentação, observou-se que o aumento de 1% nas diferenças das cotações reduziu o endividamento das empresas marginalmente – 0,001%; entretanto, para o P1 a redução foi expressiva, equivalente a 22%. Todavia, essa relação apresentou-se contrária as pressuposições teóricas, visto ser a variável *bid-ask spread* a diferença entre os valores máximo e mínimo das cotações diárias das ações, espera-se que quanto maior o intervalo de preços, maior a assimetria informacional. E, portanto, quanto menor a diferença entre os valores máximos e mínimos cotados, mais semelhante o nível de informações entre agentes, sejam eles externos ou internos.

A variável seguinte, representativa do volume de negócios apresentou relação estatisticamente significativa em ambos os períodos, entretanto, a relação difere entre eles. No período 2001-2013, o aumento de 1% nas negociações reduziu o endividamento em 0,11%, enquanto que no período restrito, a relação foi contrária, elevando-se em 0,12%. Para tanto, a relação em P1 evidencia a influência da maior divulgação de informação pelas empresas, dado que o aumento no volume dos negócios sugere uma maior simetria informacional. Situação em que as informações seriam mais difundidas e, portanto, implicariam no aumento dos negócios. Sobre a relação positiva, pode-se sugestionar que está relacionada à maior garantia de cumprimento da dívida perante os credores, os quais passam a ofertar crédito com taxas e condições mais atrativas, ocasionando o aumento da alavancagem financeira.

A *proxy* correspondente ao desvio padrão das cotações diárias apresentou relação positiva e significância apenas para o período 2007-2013, com o endividamento expandindo-se em 0,07%. Portanto, tem-se que, quando maior o desvio dos valores diários das ações, maior tende a ser o endividamento utilizado pelas empresas listadas na Bolsa. Essa relação corrobora o argumento de que quanto maior a diferença entre os valores cotados, maior o nível de assimetria informacional existente entre as empresas e o mercado ou entre os *insiders* e *outsiders*.

Quanto à divulgação de ADR's na NYSE, verificou-se relação positiva com o endividamento das empresas nos dois períodos, entretanto foi observada maior influência no período 2001-2013 em que o aumento de 1% na divulgação de ADR's elevou o endividamento mais que proporcionalmente – 1,27%. Por sua vez, no período 2007-2013, o aumento atingiu 0,19%. Embora tenha apresentado relação estatisticamente significativa, esperava-se uma maior influência na alavancagem das empresas nos anos recentes, conforme

observado nas demais variáveis, devido às empresas já terem, em grande medida, adotado as novas práticas de governança corporativa. As duas últimas *proxies*, rentabilidade e concentração acionária, apesar de terem apresentado as relações esperadas, não apresentaram significância estatística em ambos os recortes temporais examinados.

Por fim, tem-se a análise das *dummies* referentes às empresas que compõem os segmentos NM, DN2 e DN1. Quanto a *dummy_{NM}*, verificou-se significância estatística em ambos os períodos, o que permite inferir que o comportamento quanto as decisões de endividamento pelas empresas que compõem o Novo Mercado foi diferente da alavancagem daquelas que não adotaram os critérios de segmentação. Fato que corrobora a relevância da adoção de regras de governança mais rígidas na formação da estrutura de capital.

Quanto à *dummy_{DN2}*, referente às empresas que compõem o Nível 2 de Governança Corporativa, observou-se diferença apenas no período 2007-2013, mostrando assim menor sensibilidade as práticas de governança ou a maturidade destas práticas, pois o comportamento se diferenciou daquele verificado pelas empresas que não adotaram tais regras somente nos anos recentes, possivelmente consequência do maior nível de desenvolvimento do mercado. Logo, pode-se inferir que a divulgação de um maior nível informacional determinou mudanças na formação do endividamento quando tais práticas se encontraram em grau de maturidade mais elevado.

De outro lado, a *dummy_{DN1}* apresentou significância no período seguinte a segmentação, correspondente aos anos de 2001 a 2013, o que permite inferir que, embora houvessem poucas regras societárias para a permanência nos grupos, o endividamento usado pelas empresas segmentadas era distinto daquele praticado pelas empresas que não adotaram tais práticas. No período restrito, entretanto, pode-se observar que a alavancagem das empresas do DN1 não difere das empresas que não adotaram as novas práticas, contrariamente ao esperado.

Conforme discutido, os resultados para o total de empresas que compõem os segmentos especiais da Bovespa e o Grupo Tradicional apresentaram diferenças entre os períodos estudados quanto à relação esperada e a significância estatística, sendo que no período restrito essas diferenças foram verificadas em maior magnitude. Resultados esses que estão em linha com os pressupostos expostos anteriormente, de que o maior o nível de informação divulgada influenciou o nível e a forma de alavancagem das empresas listadas nos segmentos especiais da Bovespa.

Assim sendo, conclui-se favoravelmente a redução da assimetria informacional entre as empresas e o mercado financeiro nos períodos examinados, com destaque para os anos 2007-2013, confirmando a hipótese de que devido à imaturidade do mercado financeiro brasileiro, possivelmente as mudanças não foram observadas imediatamente após a segmentação das empresas, mas sim depois de determinado período, quanto tais práticas passam a fornecer ao mercado condições mais apropriadas à precificação dos ativos.

5.5 Síntese das relações informacionais assimétricas e a alavancagem financeira nos segmentos da Bovespa

Essa seção complementar tem como objetivo sintetizar os principais resultados à relação entre as decisões referentes à estrutura de capital e a assimetria informacional nos respectivos segmentos de empresas da Bovespa. Contudo, primeiramente são discutidos os principais resultados acerca das variáveis de controle – tangibilidade, tamanho, rentabilidade, risco e valor de mercado, e posteriormente, os achados para as *proxies* de assimetria informacional – *bid-ask spread*, volume das negociações, concentração acionária, desvio padrão das cotações diárias e ADR's, conforme Tabela 19.

Tabela 20 – Síntese das relações obtidas por meio das estimações dos modelos

Variáveis	NM		DN2		DN1		GT		Bovespa	
	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1
Controle										
Tang	(-)	(-)	NS	NS	NS	NS	(-)	(-)	(-)	(-)
Tam	(+)	NS	NS	(-)	(+)	(+)	NS	NS	NS	(+)
Rent	(-)	(-)	NS	(-)	(-)	NS	NS	NS	NS	NS
Risc	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	(-)
VMerc	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NS	(-)	(-)	(-)
Proxies										
D-AS	NS	(-)	NS	(-)	NS	NS	(-)	NS	(-)	(-)
VN	(+)	NS	NS	(+)	(-)	(+)	NS	(+)	(-)	(+)
CA	NS	NS	NS	NS	NS	NS	(+)	NS	NS	NS
DPAC	NS	(+)	(-)	NS	(+)	(+)	NS	NS	NS	(-)
<i>dummyADR</i>	(-)	(+)				NS		(-)	(+)	(+)

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

(-) indica relação negativa com o endividamento; (+) indica relação positiva com o endividamento

NS: Não foi significativa estatisticamente

Foram constatadas influências positivas e negativas das variáveis explicativas sobre o endividamento utilizado pelas empresas. Embora a relação esperada fosse negativa para as *proxies* e *dummies* relacionadas à assimetria informacional, pelo fato de que a divulgação do maior nível de informação tornaria essa falta de uniformidade informacional entre essas empresas e o mercado inferiores, elevando o interesse dos agentes internos nos ativos da empresa, acarretando na utilização da alavancagem em menos escala.

Essa relação contrária é fundamentada por Albanez (2008), ao explicar que as empresas com menor assimetria informacional proporcionam maior facilidade de avaliação do risco por parte dos credores como também a redução dos custos de seleção adversa e aumento da capacidade de financiamento para as empresas que aderiram aos novos segmentos da Bovespa, aumentando a oferta de crédito.

No que tange às variáveis de controle, prevaleceu à influência negativa sobre o endividamento das empresas, a exemplo as variáveis tangibilidade, rentabilidade e valor de mercado. Com base nessas evidências, constatou-se que as empresas que compõem os segmentos especiais da Bovespa não utilizam os ativos tangíveis como garantia de cumprimento da dívida; além disso, quanto maior for a rentabilidade dessas empresas, menor o endividamento utilizado por elas; já a relação inversa entre o valor de mercado e o endividamento mostra que, ao contrário do sugerido por Rajan e Zingales (1995), o aumento no valor de mercado determinou retração nos níveis de endividamento.

A partir dessas relações, tem-se que o maior nível de divulgação de informação influenciou diretamente a redução da assimetria informacional, permitindo que agentes externos tenham informações equivalentes aos agentes internos, o que minimiza os efeitos de precificação errônea dos ativos. Fato que influencia na avaliação positiva destas empresas pelos investidores, o que contribui para a menor utilização do endividamento externo, conforme a premissa de hierarquia de financiamento indicada pela teoria do *Pecking Order*.

Quanto às demais variáveis de controle, verificou-se que o risco, apesar de ter apresentado relação negativa no período 2007-2013, para a estimação referente a todos os segmentos da Bovespa, nas demais não mostrou significância estatística, contrariando a hipótese de que empresas com maior risco de falência utilizariam capital de terceiros em maior escala. Já o tamanho da empresa apresentou relação distinta, sendo negativa apenas para o DN2 e, positiva para os demais segmentos, o que possibilita relacionar, portanto, o tamanho da empresa à necessidade de captar mais recursos.

Discutindo especificamente as relações centrais do trabalho, às variáveis *proxies* e *dummies* observaram-se relações diferenciadas para os segmentos, em ambos os períodos. O

bid-ask-spread, medido pela diferença entre o valor máximo e mínimo cotado diariamente, apresentou relação negativa, quando significativa. Especificamente para os segmentos NM e DN2 foi observada essa relação apenas no período restrito, o que induz ao entendimento que a divulgação de informações de melhor qualidade reduziu a diferença entre os valores cotados, possibilitando a precificação correta das ações e, tendo como consequência a utilização em menor escala do endividamento.

Na análise do volume dos negócios, observou-se a predominância da relação positiva com o endividamento, com exceção do P2 para o DN1 e para o modelo formado pela totalidade das empresas que compõem os segmentos do Bovespa. Essa relação está relacionada ao maior conhecimento por parte dos agentes externos sobre informações acerca das empresas, o que torna o investimento nessas ações mais atraentes e, portanto, elevando os valores e a oferta de crédito.

A concentração acionária, que representa o percentual de ações detido pelos dois maiores acionistas das empresas, foi utilizada como *proxy* para assimetria informacional com o objetivo de avaliar empresas que possuem um percentual muito alto de ações em mãos dos principais acionistas. Logo, quanto maior essa concentração menos diversificadas estarão as ações das empresas, levando assim a um baixo interesse dos agentes externos.

Apesar da relação positiva encontrada para o grupo Tradicional, no período 2001-2013, o qual ratifica a hipótese de maior assimetria informacional entre os agentes, a associação prevaiente foi não significativa. Resultado consistente com a premissa de que empresas de grande porte apresentam baixa concentração acionária, conforme Damil, Rogers e Ribeiro (2007).

A quarta *proxy*, correspondente ao desvio padrão das cotações diárias apresentou relações opostas para os diferentes segmentos, embora não seja possível relacioná-la ao aumento ou a redução do nível de alavancagem usado, é possível inferir que a relação entre essas variáveis varia de acordo com as particularidades dos grupos, bem como da qualidade das informações divulgadas. A relação positiva mais expressiva foi encontrada para o DN1, o que evidencia que devido ao baixo conhecimento sobre a efetiva situação dessas empresas, os investidores tendem a reduzir os volumes de investimento, o que faz com que essas empresas utilizem alavancagem em maior escala, como consequência do baixo nível de informação divulgado.

A última variável utilizada para avaliar a influência da assimetria informacional nas decisões de financiamento das empresas da Bovespa consistiu na emissão de ADR's, para a qual se constatou, assim como para o desvio padrão das cotações diárias, relação positiva em

determinados segmentos e negativo em outros. Dessa forma, não se pode identificar relação estável entre a divulgação de ADR's e o endividamento das empresas, visto terem sido encontradas ambas às relações, embora tenha prevalecido a relação positiva.

Considerando essas evidências, não é possível descartar a hipótese de que a assimetria exerça influência sobre as decisões relacionadas à utilização da alavancagem pelos diferentes segmentos avaliados. Corroborando o fato de que, para as empresas que compõem os segmentos que apresentam as melhores práticas de governança corporativa, foi encontrada maior significância das *proxies* relacionadas à assimetria informacional.

Por fim, ressalta-se que divisão em períodos possibilitou a observação de relações diferenciadas decorrentes do maior nível de maturidade e da adoção mais intensa das práticas de governança corporativa pelas empresas nos anos recentes. Com isso, infere-se que o grau de desenvolvimento do mercado acionário brasileiro, em alguma medida, limitou a efetiva implementação e consolidação das práticas de governança corporativas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à sua relevância, diversas teorias tem se dedicado a estudar os determinantes da estrutura de capital das empresas, as quais levam em consideração diferentes atributos como impostos, redução de juros, custos de agência e assimetria informacional; contudo, nenhuma delas conseguiu com exatidão definir a política de financiamento adotada pelas empresas. Uma das abordagens existentes, a teoria do *Pecking Order*, tem na assimetria informacional, um importante determinante das decisões que envolvem a forma como as empresas combinam seu *mix* de financiamento.

Essa teoria argumenta que as empresas devem seguir uma ordem hierárquica de preferências por tipos de financiamento. Desta forma, a empresa daria preferência primeiramente ao financiamento interno, usando recursos do próprio caixa, caso haja a necessidade de dívida, a sequência seria a emissão de debêntures e títulos conversíveis, e por fim a emissão de ações. A preferência pelos recursos gerados internamente deve-se principalmente ao fato de que os mesmos dispensam a avaliação de investidores externos, o que, portanto, não envolveria problemas relacionados à assimetria informacional por meio da má precificação desses ativos pelo mercado.

Apesar de embasado na teoria do *Pecking Order*, o objetivo do presente estudo não foi o de testar sua validade, mas sim, analisar a influência da assimetria informacional na estrutura de capital das empresas dos diferentes segmentos da nova listagem da Bovespa (NM, DN2 e DN1), além do grupo Tradicional, desde a respectiva segmentação, datada do início do ano de 2001.

A segmentação das empresas em grupos ocorreu com o intuito de proporcionar um ambiente de negociação que estimulasse o interesse dos investidores, como também, valorizar as companhias de acordo com o perfil, as quais devem seguir um conjunto de regras societárias para a permanência nos respectivos segmentos. Neste contexto, as evidências encontradas não permitem rejeitar a hipótese de que a maior simetria informacional, obtida por meio da divulgação de um volume de informação mais elevado, exerceu influência na forma com que as empresas estruturam sua política de financiamento, sobremaneira os segmentos NM e DN2.

Entretanto, para o alcance do objetivo, foi utilizado um conjunto de variáveis, tanto de controle – tangibilidade, tamanho, rentabilidade, risco e valor de mercado – como *proxies*

para representar o atributo assimetria informacional – *bid-ask-spread*, volume de negociação, concentração acionária, desvio padrão das cotações diárias e *dummy*. Essa última relacionada à divulgação de ADR's na NYSE.

Em termos metodológicos, fez-se uso da análise de dados em painel, tendo como variável dependente o endividamento das empresas, e exploratórias as variáveis de controle, *proxies* e *dummies*. Para tanto, foram utilizados dois períodos de análise, P2 e P1, os quais compreendem aos anos de 2001-2013 e 2007-2013, respectivamente. A finalidade da divisão consistiu em analisar se houveram diferenças em termos de decisões de endividamento no período seguinte a segmentação, ou se foi necessária a permanência nos segmentos por períodos mais longos para assim serem observadas alterações na forma com que as empresas se financiam.

Com base nessas definições, foram estimadas duas regressões para cada segmento – Novo Mercado, Níveis 2 e 1 de Governança Corporativa e Grupo Tradicional –, sendo uma para cada amostra, totalizando assim oito estimativas. Adicionalmente, foi estimado um modelo composto por todas as empresas estudadas, denominado Bovespa, para o qual também se avaliou as relações de assimetria informacional em ambos os períodos definidos.

A análise dos resultados, de forma geral, evidenciou que houve maior influência das *proxies* e *dummies* relacionadas à assimetria informacional no período 2007-2013, sobremaneira no segmento Novo Mercado e Nível 2 de Governança Corporativa, influencia prevista *a priori* pelo fato de serem os segmentos com as regras societárias mais severas no que tange à divulgação de informações.

Logo, tal análise permite concluir que a permanência das empresas nos segmentos especiais da Bovespa, com base em regras específicas para cada grupo, sobremaneira àquelas relacionadas à maior divulgação de informação, influenciou na forma de alavancagem das empresas, entretanto, não no período imediatamente após a segmentação, mas sim após a permanência delas por períodos mais longos. Ademais, a relevância das informações no período 2007-2013 pode estar relacionada à imaturidade do mercado acionário brasileiro, sendo necessário determinado tempo de permanência nos segmentos para que ocorram mudanças na assimetria informacional e, conseqüentemente, na forma com que as empresas formam seu *mix* de financiamento.

Todavia, as variáveis de controle e as *proxies* exerceram influência tanto positiva quanto negativa no endividamento das empresas que compõem tanto os segmentos especiais como o grupo Tradicional. Sendo que de um lado, a relação negativa defendida pelo fato de que ao divulgar maiores níveis de informação, a assimetria informacional entre as empresas e

o mercado é reduzida, evitando problemas relacionados à má precificação por agentes externos e, portanto, acarretando a utilização dos recursos gerados internamente em maior escala. E de outro, a influência positiva está relacionada ao fato que, ao reduzir a assimetria informacional as empresas credoras têm mais facilidade para avaliar o risco da alavancagem, acarretando no aumento da capacidade de financiamento às empresas que aderiram aos novos segmentos da Bovespa, o que aumenta a oferta de crédito, sobremaneira, a longo prazo, fazendo com que empresas que pertencem aos segmentos passem a utilizar a dívida.

Conclui-se, portanto, que a assimetria informacional no mercado brasileiro exerce influência na forma com que as empresas estruturam seu capital, visto a significância estatística encontrada com a utilização das *proxies* e *dummies*. Entretanto, essas relações mostraram aspectos diferentes daqueles previstos pela teoria do *Pecking Order*. De forma que, no mercado financeiro brasileiro, empresas que possuem melhores práticas de governança corporativa reduzem o nível de assimetria informacional tanto interna como externamente, ao passo que tendem a utilizar elevados níveis de endividamento devido aos maiores prazos e a taxas atrativas de financiamento ofertadas por credores.

Embora os resultados tenham demonstrado de forma satisfatória a influência da assimetria informacional sobre a alavancagem das empresas brasileiras listadas na Bovespa, cabe ressaltar alguns aspectos limitaram tanto as análises quanto considerações mais assertivas e generalizadas. Entre eles cita-se a utilização do endividamento como variável dependente, o qual foi medido pela divisão da dívida líquida pelo valor de mercado da empresa e, portanto, os resultados obtidos estão associados a essa variável. Logo, mudanças nesta definição, por meio da não utilização da dívida líquida, mas sim do endividamento bruto ou contábil pode acarretar em diferentes conclusões. Adicionalmente, cita-se escolha das *proxies* e *dummies* relacionadas à assimetria informacional que também apresentam relação direta com os resultados encontrados e, desta forma, a mensuração por meio de diferentes variáveis contribuiria de forma diferenciada para os resultados.

Além disso, a partir do objetivo do trabalho, o qual consistiu em estudar a influência da assimetria informacional na estrutura de capital, não foi possível identificar qual a alavancagem as empresas utilizam, ou ainda, qual a participação dos lucros retidos e do capital oriundo de terceiros no valor da empresa. Cabe ainda ressaltar que o estudo não contempla o período 2001-2007, devido à falta de informações regulares e contínuas para as empresas nos diferentes segmentos, o que geraria dificuldades técnicas de operacionalização como também resultados possivelmente inconsistentes.

Afora isso, a análise da influência de um maior nível de divulgação de informação pelos novos segmentos da Bovespa possibilitou verificar possíveis mudanças na alavancagem das empresas, entretanto, não permitiu o estudo da forma de alavancagem que vem sendo utilizada após a segmentação. Assim, dado o largo campo de análise, como delineamento de pesquisas futuras, sugere-se estudar as diferentes formas de endividamento usadas pelas empresas após a permanência nos segmentos especiais da Bovespa, ou ainda, examinar a hipótese da teoria do *Pecking Order*, de forma a verificar se ao longo do período pós-segmentação as empresas passaram a utilizar diferentes formas de financiamento.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, vol. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ALDRIGHI, D. M. Uma avaliação das contribuições de Stiglitz à teoria dos mercados financeiros. **Revista de Economia Política**, v. 26, n.101, p. 137-157, jan-março/2006.

ALFORD, A.; JONES, J. Financial reporting and information asymmetry: na empirical analysis of the SEC’s information-supplying exemption for foreign companies. **Journal of Corporate Finance**, v. 4, p. 373-398, 1998.

ALBANEZ, T. (2008). *Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

AMARAL, P. F. (2011). *Decisões de financiamento em empresas brasileiras: uma comparação entre a statistic Trade-off e a Pecking Order theory no Brasil*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

ANTUNES, G. A.; DE MENDONÇA, M. M.; AZEVEDO, F. B.; ALENCAR, R. C. Empresas estatais federais e empresas do Novo Mercado da Bovespa: Um estudo comparativo acerca da qualidade da informação contábil utilizando dados em painel. **VIII Congresso USP de controladoria e contabilidade**. São Paulo, 2008.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de Administração Financeira**. Editora Atlas, São Paulo, 2009.

BALTAGI, B. H.; **Econometric analysis of panel data**. Editora John Wiley & Sons, 3ªed, Inglaterra, 2005.

BARNEA, A.; HAUGEN, R. A.; SENBET, L. W. A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretic framework. **Journal of Finance**, v.35, p. 1223-1234, 1980.

BARRY, C.B.; BROWN, S. J. Differential information effects and security market equilibrium. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.20, n.4, p. 407-422, 1985.

BASTOS, D.; DAVID, M.; BERGMANN, D. R.; Determinantes da Estrutura de Capital das Companhias Abertas na América Latina no período 2001-2006. **ENANPAD**, XXXII., 2008. Rio de Janeiro.

BHARATH, S.; PASQUARIELLO, P.; WU, G. Does asymmetry information drive capital structure decisions? **The Review of Finance Studies**, v.22, n. 8, 2009.

BARCLAY, M.; SMITH JR., C. The maturity of corporate debt. **The Journal of Finance**. v.50, n.2, jun/ 1995.

BERK, J.; DEMARZO, P.; HARFORD, J. **Fundamentos de Finanças Empresariais**. Artmed Editora- Bookman, São Paulo, 2010.

BM&F BOVESPA- A Nova Bolsa. Disponível em:
<<http://www.bmfbovespa.com.br>> Acesso em 11/10/2013.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital Structure in Developing Countries. **The Journal of Finance**, v.56 , n.1, 2001.

BRADLEY, M.; JARREL, G. A.; KIM, E. H. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. **Journal of Finance**, v.39, n. 3, 1984.

BRENNAM, M.; SUBRAHMANYAM, A. Investment analysis and price information in securities markets. **Journal of Financial Economics**, v.38, p. 361-381, 1995.

BROWN, S.; MARK, F.; HILLEGEIST, S. Disclosure quality and the probability of informed trade. SSRN, p.1-52, dez/2001. Disponível em:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=297371> Acesso em 10/10/2013.

BRITO, G. A. S.; BATISTELLA, F. D., CORRAR, L. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças- USP**, n.43, p. 9-19, São Paulo, Jan-Abr.2007.

CAMPOS, C. (2008). *Confronto das Teorias de Pecking Order e Trade-off: Evidências com base nas Companhias Brasileiras Abertas*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

CARVALHO, A. G. **Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa**. Disponível em:
< <http://www.economia.puc-rio.br/pdf/seminario/2003/MIGRACAO.pdf>> Acesso em 02/09/2014.

CHAKRABORTY, I. Does capital structure depend on group affiliation? An analysis of Indian firms. **Journal of Policy Modeling**. V.35, p. 110-120, 2013.

CICOGNA, M. P. V.; TONETO JUNIOR, R.; VALLE, M. R. O impacto da adesão a padrões mais elevados de governança sobre o financiamento empresarial. **Revista de Administração**, v. 42, n.1, p. 52-63, 2007.

CLARKE, J.; FEE, E.; THOMAS, S. Corporate diversification and asymmetric information: evidence from stock market trading characteristics. **Journal of Corporate Finance**, v. 10, p. 105-129, 2004.

CLARKE, J.; SHASTRI, K. On information Asymmetry metrics. SSRN, nov/2001. Disponível em:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=251938> Acesso em 10/10/2013.

CHEN, D. H.; CHEN, C. D.; CHEN, J.; HUANG, Y. F. Panel data analyses of the pecking order theory and the market timing theory of capital structure in Taiwan. **International Review of Economics and Finance**. v. 27, p. 01-13. 2013.

CHANG, X.; DASGUPTA, S.; HILARY, G. Analyst Coverage and Financing Decisions. **Journal of Finance**, v. 61, n.6, p. 3009-3048, dez/2006.

CORREA, L. F. A influência da liquidez das ações sobre o retorno no mercado acionário brasileiro. **XXXVI Encontro da ANPAD, 20012**.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: Análise empírica das teorias do Pecking Order e Trade-off, usando painel data. **RAM, Revista de Administração Mackenzie**, v.14, n.4, p. 106-133, jul-ago/2013.

CUNHA, J. H. C. **A contabilidade e o real valor das empresas: foco no Capital Intelectual**. In: Congresso USP, 2006, SP. Disponível em: <http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos62006/558.pdf>. Acesso em 12/09/2014.

DAVID, M.; NAKAMURA, W. T.; BASTOS, D. D. Estudo dos Modelos Trade-off e Pecking order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000-2006). **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, V. 10, N. 6. SÃO PAULO, SP NOV./DEZ. 2009.

DAMIL, A. B. T.; ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S. Estrutura de Propriedade no Brasil: Evidências empíricas no grau de concentração acionária. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 5, n. 2, p. 21-30, jul/dez 2007.

DAMODARAN, A. Estimating equity risk parameters. **Working Paper Series**. Stern School of Business, New York University, 1999.

DeANGELO, H. de; MASULIS, R. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Finance Economics**, v.8, n.1, p.3-30, mar/1980.

DIAMOND, D; VERECCHIA, R. Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. **The Journal of Finance**, v. 46, p. 1325-1359, 1991.

DROBETZ, W.; GOUNOPOULOS, D.; MERIKAS, A.; SCHRODER, H. Capital structure decisions of globally-listed shipping. **Transportation Research Part E**. v. 52, p. 49-76, 2013.

DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. **Conference on Research on Business Finance**, National Bureau of Economic Research, 1952.

EISDORFER, A.; GIACCOTTO, C.; WHITE, R. Capital structure, executive compensations, and investment efficiency. **Journal of Banking Finance**. v. 37, p. 549-562, 2013.

FAMÁ, R.; GRAVA, J. W. Teorias da estrutura de capital- as discussões persistem. **Caderno de Pesquisa em Administração**. V.1, n.11, 1ºtrim/2000.

FERRI, M. G.; JONES, W. H. Determinants of financial structure: a new methodological approach. **Journal of Finance**, v.34, n. 3, 1979.

FORTE, D.; BARROS, L. A.; NAKAMURA, W. T. Determinants of the Capital Structure of Small and Medium Sized Brazilian Enterprises. **BAR- Brazilian Administration Review**, v.10, n. 3, art. 6, p. 347-369, 2013.

FRANCO, A. L. A estrutura de capital e o valor de mercado das empresas brasileiras. **Congresso Virtual Brasileiro de Administração- Convibra**, 2006.

FRANK, M.; GOYAL, V. Testing the pecking order theory of capital structure. **Journal of Financial Economics**. v. 67, p. 217- 248, 2003.

FERREIRA, A. C.; BUFONI, A. L. A assimetria informacional do risco ambiental nas demonstrações financeiras: um estudo comparativo entre Brasil X EUA. **Pensar Contábil**, v. 8, n. 31, 2006.

FISHER, J.; FREDERICKSON, J.; SEAN, P. The effect of information asymmetry on negotiated budgets: an empirical investigation. **Accounting, Organizations and Society**. n. 27, p. 27-43, 2002.

GARCIA, F. G. Verificação da existência da assimetria de informação no processo de emissão de ações no mercado brasileiro- “uma forma de medir a importância da estrutura de ativos da empresa”. **EAESP/FGV/NPP- Núcleo de Pesquisas e Publicações**. n. 16, p. 03-44, 2002.

GARCIA, J. L.; MIRA, F. S. Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs. **Small Business Economics**. v. 31, p. 117-136, 2008.

GAUD, P.; JANI, E.; HOESLI, M.; BENDER, A. The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. **European Financial Management**. v.11, n.1, p. 51-69, 2005.

GOMPERS, P. Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital. **The Journal of Finance**. v.50, n 5, dez/ 1995.

GUIMARÃES. T. M.; MARQUES, T. A.; PEIXOTO, F. M. A concentração acionária no Brasil: Análise dos impactos no desempenho, valor e risco das empresas. **XIV Encontro Brasileiro de Finanças**, Recife, Brasi, 2014.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**. v.46, n. 1, p. 297-355, Março 1991.

IQUIAPAZA, R.; LAMOUNIER, W.; AMARAL, H. Assimetria de Informação e Pagamento de Proventos na Bovespa. **Munich Personal RePEc Archive**. n. 1673, nov/2007.

IQUIAPAZA, R. A.; AMARAL, H. F.; ARAÚJO, M. S. B. Testando as previsões do Pecking Order Theory no financiamento das empresas brasileiras: Uma nova metodologia. **RAM-Revista de Administração Mackenzie**, v.9, n.3, p. 156-183. 2008.

JENSEN, M. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **American Economic Review**, v. 76, n.2, p. 323-329, maio/1986.

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

JÕEVEER, K. What do we know about the capital structure of small firms? **Small Business Economics**. v. 41, n. 2, p. 470-501, ago/2013.

JONG, A.; VERBEEK, M.; VERWIJMEREN, P. Firms' debt-equity decisions when the statistic tradeoff theory and the pecking order theory disagree. **Journal of Banking Finance**, n. 35, p. 1303-1314, 2011.

KIRCH, G.; TERRA, P. R. S. Determinants of corporate debt maturity in South America: Do institutional quality and financial development matter? **Journal of Corporate Finance**, v.18, p. 980-993, 2012.

KLOCK, S.; THIES, F. Determinants of capital structure. **Review of Financial Economics**, 1992.

KREPS, D. **A course of microeconomics theory**. New York, Harvester Wheatsheaf, 1994.

LEAL, R. Por que há retornos anormais nas aberturas de capital? **Revista de Administração**, v.26, n. 4, p. 107-112, 1991.

LEMMON, M.; ZENDER, J. Debt Capacity and Tests of Capital Structure. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. v. 45, n.5, p. 1161-1187, oct/2004.

LEUZ, C.; VERECCHIA, Robert. The economic consequence of increased disclosure. **Journal of Accounting Research**. V.38, p.91-124, 2000.

LIMA, R.R.; LIMA, T. R.; NEVES JÚNIOR, I. J. Valor da empresas e sua relação com a estrutura de capital, rentabilidade: um estudo empírico das 1000 empresas melhores listadas na revista Exame. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade – UNEB**, v.2, n. 2, -2-18, 2012.

LIN, J. C.; SANGER, G. C.; BOOTH, G. G. Trade size and components of the bid-ask spread. **Review of Financial Studies**. V.8, n.4, 1995.

MYERS, S. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, p. 147-175, jul/1977.

MEDEIROS, O. R.; DAHER, C. E. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital de empresas brasileiras. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, v.12, n. 1, p. 177-199, Jan-Mar/2008.

MYERS, S. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul/1984.

MYERS, S. Capital Structure. **The Journal of Economics Perspectives**, v.15, n.2, p. 81-102, Spring 2001.

MYERS, S.; MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun/1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, jun/1963.

NAKAMURA, W. T.; MOTA, A. S. M. Decisões de estrutura de capital em empresas brasileiras: um estudo empírico. Disponível em:

<<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Decis%C3%B5es-De-Estrutura-De-Capital-De/88294.htm>>

Acesso em 20 de junho de 2014.

NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L.; FORTE, D; CARVALHO FILHO, A. F.; COSTA, A. C. F.; AMARAL, A. C. Determinantes e estrutura de capital no mercado brasileiro- análise de regressão com painel de dados no período de 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças- USP**. n. 44, p.72-85, São Paulo, 2007.

PASCUAL, J. L.; PALMEIRO, J. M. C. Correcting for Asymmetry of Information and Debt Capacity on Capital Structure Empirical Tests: Evidence from Europe. **Journal of Applied Sciences**. v. 9, n. 24, p. 4183-4194, 2009.

PEDERSEN, T.; THOMSEN, S. Economic and systemic explanations of ownership concentration among Europe's largest companies. **International Journal of the Economics of Business**. v. 6, p. 367-381, 1999.

RAJAN, R.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v.50, n.5, 1995.

RODRIGUES, P. R.; KLOECKNER, G. O. Estrutura de capital e seus fatores determinantes no Brasil. **ConTexto**, v.6, n.10, 2ºsem/2006.

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. Divulgação voluntária das demonstrações dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças- USP**. v. 19, n. 48, p. 37-49, São Paulo, set/dezembro 2008.

SERRASQUEIRO, Z. S.; ARMADA, M. R.; NUNES, P. M. Pecking order Theory versus trade-off Theory: are service SME's capital structure decisions different? **Service Business**, v. 5, n. 4, p. 381-409, dez/2011.

SERRASQUEIRO, Z.; NUNES, P. M. Are trade-off and pecking order theories mutually exclusive in explaining capital structure decisions? **African Journal of Business Management**. v. 4, n. 11, p. 2216-2230, set/2010.

SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. Testing statistic tradeoff against pecking order models of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 51, n. 2, p. 219-244, fev/1999.

STADLER, I. M.; CASTRILLO, D. P.. **An Introduction to the Economics of Information-Incentives and Contracts**. Oxford, 2ª edição, Nova York, 2001.

STIGLITZ, J. The contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics. **Quarterly Journal of Economics**. v. 463, p. 1411-1479, 2000.

STOHS, M. H.; MAUER, D. C. The determinants of corporate debt maturity structure. **Journal of Business**. v.69, n.3, p. 279-312, jul/2006

TERRA, P. R. S.; Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. **Revista de Administração**, v.42, n.2, p. 192-202, abr,mai, jun/2007.

TITMAN, S.; WESSELS, R. Determinants of capital structure choice. **Journal of Finance**, v.43, n.1, 1988.

TOY, N.; STONEHILL, A.; WRIGHT, R.; BEEKHUISEN, T. A comparative international study of growth, profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 1974.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics-A Modern Approach**.2ed., Ohio, Thomson South-Western, 2003.

WU, X.; YEUNG, C. K. Firm growth type and capita structure persistence. **Journal of Banking & Finance**. n. 35, p. 3427-3443, 2012.

ANEXO A – Testes para o Novo Mercado – Período 1

Tabela A.1– Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo do Novo Mercado (Período 1)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	546	-5.8825	-1.5963	-3.6282	0.5955
Tang	556	0	3.5256	0.9809	0.7205
Tam	548	3.9005	7.9773	6.2689	0.5190
Rent	551	-3.9036	0.5002	-1.2480	0.4781
Risc	554	-3.3264	0.3810	-1.4110	0.5417
VMerc	549	0	10.8998	9.3752	0.6949
B-AS	535	-4	0.7899	-0.3784	0.4814
VN	545	0	6.7528	4.8836	1.007
CA	554	0	2	0.6568	0.3091
DPAC	561	0.0013	3.1239	1.3633	0.6372
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 %)	1(%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela A.2 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo Novo Mercado em nível e primeira diferença (Período 1)

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-6.9342*	-	-	-
Tang	-13.1004*	-	-	-
Tam	-15.6484*	-	-	-
Rent	-7.9797*	-	-	-
Risc	-6.9934*	-	-	-
VMerc	-12.4029*	-	-	-
B-AS	-11.3694*	-	-	-
VN	-12.1260*	-	-	-
CA	-7.5956*	-	-	-
DPAC	-11.6041*	-	-	-
LLC ²				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-32.4739*	-	-	-
Tang	-60.4340*	-	-	-
Tam	-47.3040*	-	-	-
Rent	-29.2049*	-	-	-
Risc	-29.1032*	-	-	-
VMerc	-73.6682*	-	-	-
B-AS	-67.4934*	-	-	-
VN	-32.7235*	-	-	-
CA	-41.2253*	-	-	-
DPAC	-56.8434*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

ANEXO B – Testes para os Níveis 2 e 1 de CP – Período 1

Tabela B.1: Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo DN2 (Período 1)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	60	-3.3432	0.1993	-0.8943	0.7643
Tang	63	-3.2351	-0.0633	-0.9945	0.8832
Tam	55	0.6350	0.8495	0.7960	0.0510
Rent	61	-0.9612	3.6783	1.6711	0.9936
Risc	63	5.9527	12.2141	9.7700	1.4778
VMerc	60	8.5745	10.1044	9.3842	0.3628
B-AS	60	-1.2971	0.3868	-0.3699	0.4304
VN	60	2.5611	6.1264	4.6404	0.9330
CA	63	0	100	34.6190	40.4974
DPAC	63	-2.2034	0.4456	-0.1083	0.5244
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (89%)	1 (11%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela B.2 – Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo DN1 (Período 1)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	98	-4.8257	-1.8701	-3.3294	0.6134
Tang	98	-1.0879	-0.0463	-0.4440	0.2406
Tam	98	0.7532	0.8904	0.8273	0.0470
Rent	98	-2.1348	-0.3856	-1.0530	0.2647
Risc	98	-1.3074	5.9897	3.9112	1.1898
VMerc	98	7.7313	10.7172	9.5727	.8419
B-AS	98	-5	0.3850	-0.4357	0.6376
VN	98	1.9084	6.5711	5.0020	1.1409
CA	98	0	100	29.1326	40.5893
DPAC	98	-3.0410	0.4347	-0.6211	0.6741

	Frequência	
<i>dummyADR</i>	0 (89%)	1 (11%)

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela B.3 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo DN2 em nível e primeira diferença (Período 1)

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	03.1933*	-	-4.2863*	-
Tang	0.5280 ^{NS}	-0.7320 ^{NS}	-4.2870*	-
Tam	0.9601 ^{NS}	-2.5644***	-9.0580*	-
Rent	-0.3590 ^{NS}	-0.5497 ^{NS}	-3.2507*	-
Risc	-3.4796*	-	-2.7154**	-
VMerc	0.7660 ^{NS}	-0.8492 ^{NS}	-4.4355*	-
B-AS	-3.7873*	-	-1.8089**	-
VN	0.7570 ^{NS}	-0.3660 ^{NS}	-2.5713*	-
CA	-1.3386**	-	-2.4703*	-
DPAC	-3.4926*	-	-1.8093**	-

LLC ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-5.1863*	-	-	-
Tang	0.8085 ^{NS}	-9.9034*	-	-
Tam	0.6814 ^{NS}	-22.7958*	-	-
Rent	-3.3870*	-	-	-
Risc	-22.7853*	-	-	-
VMerc	-1.4770***	-	-	-
B-AS	-11.2835*	-	-	-
VN	-1.8989**	-	-	-
CA	-4.9029*	-	-	-
DPAC	-11.9053*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum

*, ** e *** indica que a hipótese nula de não estacionariedade é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas

Tabela B.4 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo DN1 em nível e primeira diferença (Período 1)

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-5.5070*	-	-5.0958*	-
Tang	-4.3184*	-	-3.1256*	-
Tam	-3.1557*	-	-2.9706**	-
Rent	-7.9026*	-	-4.2110*	-
Risc	-4.1604*	-	-2.3261***	-
VMerc	-2.0254**	-	-4.2983*	-
B-AS				
VN	-7.0668*	-	-2.1132**	-
CA	-555.965*	-	-3.0437*	-
DPAC	-7.8601*	-	-12.1082*	-

LLC ²				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
<i>Endv1</i>	-14.7892*	-	-	-
<i>Tang</i>	-9.0355*	-	-	-
<i>Tam</i>	-6.9919*	-	-	-
<i>Rent</i>	-50.7739*	-	-	-
<i>Risc</i>	-19.5262*	-	-	-
<i>VMerc</i>	-8.8900*	-	-	-
<i>B-AS</i>	-0.9611 ^{NS}	-25.9402*	-	-
<i>VN</i>	-24.7405*	-	-	-
<i>CA</i>	-1294.74*	-	-	-
<i>DPAC</i>	-27.7915*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum.

*, ** e *** indica que a hipótese nula de não estacionariedade é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas

ANEXO C – Testes para o grupo Tradicional – Período 1

Tabela C.1–Estatísticas Descritivas das variáveis do modelo Grupo Tradicional (Período 1)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	504	-2.4619	7.0816	-0.2329	1.5695
Tang	537	-3.7443	-0.0041	-0.7312	0.7396
Tam	563	0	8.4934	5.3243	1.4098
Rent	449	-4.8942	0.2360	-1.0103	0.4801
Risc	588	-0.5194	4.5360	1.3212	0.5989
VMerc	535	6.38	11.79	8.4520	0.9763
B-AS	550	-5.0425	1.1288	-1.0014	1.1744
VN	585	0	6.9092	3.0834	1.3587
CA	588	0	100	15.0935	31.3768
DPAC	575	0	4.5706	0.6402	0.5894

Frequência		
<i>dummyADR</i>	0 (94.05%)	1(5.95%)

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela C.2 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do modelo Grupo Tradicional em nível e primeira diferença (Período 1)

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-8.4225*	-	-8.3062*	-
Tang	-8.3661*	-	-6.2180*	-
Tam	-3.8164*	-	-5.4135*	-
Rent	-11.0018*	-	-7.0062*	-
Risc	-7.6819*	-	-10.6111*	-
VMerc	-7.7916*	-	-9.9905*	-
B-AS	-3.1094*	-	-9.5646*	-
VN	-3.0269*	-	-7.6941*	-
CA	-3.7077*	-	-	-
DPAC	-7.2750*	-	-10.2113*	-
LLC ²				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-24.7339*	-	-37.5420*	-
Tang	-16.6442*	-	-25.4647*	-
Tam	-36.8090*	-	-26.1663*	-
Rent	-83.4475*	-	-24.8672*	-
Risc	-24.8159*	-	-32.7922*	-
VMerc	-37.7506*	-	-35.5444*	-
B-AS	-15.1899*	-	-38.1453*	-
VN	-15.5292*	-	-29.1087*	-
CA	9.5636*	-	-	-
DPAC	-32.3687*	-	-56.6353*	-

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

ANEXO D – Testes para a Bovespa– Períodos 2 e 1

Tabela D.1 – Estatísticas Descritivas das variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos (Período 2)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	1208	-5.8825	7.0816	-2.0516	1.9875
Tang	1254	-3.7443	3.5256	-0.0371	1.1077
Tam	1264	0	8.4934	5.1881	1.8124
Rent	1159	-4.8942	3.6783	-0.9858	2.7054
Risc	1303	-3.3264	12.2141	0.7628	0.9538
VMerc	1242	0	11.79	8.9935	0.9185
B-AS	1243	-5.0425	1.1288	-0.6581	1.4861
VN	1288	0	6.9092	4.0636	1.3587
CA	1303	0	100	10.9554	27.3823
DPAC	1297	-3.0410	4.5706	0.8213	0.8471
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (92.20%)	1(7.80%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela D.2 – Estatísticas Descritivas das variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos (Período 1)

Variável	Nº de observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Endv1	1873	-6.5112	7.0816	-1.6156	2.2249
Tang	2069	-3.7443	3.5256	-0.0537	1.0138
Tam	2114	0	8.4934	5.0308	2.0105
Rent	1885	-4.8942	3.6783	-0.9633	0.7848
Risc	2157	-4.8048	12.2141	1.0074	2.7536
VMerc	1898	0	11.79	8.8558	1.0456
B-AS	1907	-5.2722	1.1288	-0.9074	1.1640
VN	2027	0	6.9092	3.5079	1.6665
CA	2140	0	100	8.0296	23.9174
DPAC	2125	-3.0410	4.6078	0.8024	0.9318
Frequência					
<i>dummyADR</i>		0 (92.60%)	1 (7.40%)		

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

Tabela D.3 – Resultados do teste IPS e LCC para as variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos (Período 2)

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-230.880*	-	-	-
Tang	-7.7459*	-	-	-
Tam	-13.3476*	-	-	-
Rent	9.3295*	-	-	-
Risc	-15.5489*	-	-	-
VMerc	-20.1510*	-	-	-
B-AS	-11.4604*	-	-	-
VN	-5.7340*	-	-	-
CA	-10.5206*	-	-	-
DPAC	-18.2425*	-	-	-
LCC2				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-12.3653*	-	-	-
Tang	-15.2803*	-	-	-
Tam	-13.5358*	-	-	-
Rent	-14.6795*	-	-	-
Risc	-11.6249*	-	-	-
VMerc	-13.7943*	-	-	-
B-AS	-10.2377*	-	-	-
VN	-11.7388*	-	-	-
CA	-162.313*	-	-	-
DPAC	-15.4249*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum

*, ** e *** indica que a hipótese nula de não estacionariedade é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

Tabela D.4 – Resultados do teste IPS e LLC para as variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos (Período 1)

IPS ¹				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-765.019*	-	-	-
Tang	-53.4500*	-	-	-
Tam	-60.1626*	-	-	-
Rent	29.5211 ^{NS}	-26.6255*	-	-
Risc	-32.2392*	-	-	-
VMerc	-83.4738*	-	-	-
B-AS	-46.5761*	-	-	-
VN	-31.5042*	-	-	-
CA	-46.5701*	-	-	-
DPAC	-68.8335*	-	-	-
LLC ²				
Variável	Nível		Primeira Diferença	
	τ_t	τ_μ	τ_t	τ_μ
Endv1	-39.6386*	-	-	-
Tang	-27.5128*	-	-	-
Tam	-50.3971*	-	-	-
Rent	-95.0923*	-	-	-
Risc	-40.2464*	-	-	-
VMerc	-74.5204*	-	-	-
B-AS	-71.3927*	-	-	-
VN	-46.8589*	-	-	-
CA	-2149.54*	-	-	-
DPAC	-71.0396*	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

¹ assume raiz unitária individual

² assume raiz unitária comum.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.

τ_μ corresponde às equações com constante e tendência, e τ_t com constante apenas.

Tabela D.5 – Testes de diagnóstico para as variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos

	Autocorrelação		Heterocedasticidade	
	P2	P1	P2	P1
	Wooldridge	Wooldridge	Wald	Wald
Estatística	177.735*	214.014*	1.5E+07*	2.9E+06*
Probabilidade	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e ***indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela D.6 – Testes de seleção do modelo para as variáveis do total de empresas analisadas nos segmentos

	Seleção do modelo	
	Hausman P2	Hausman P1
Estatística	841.01*	346.13*
Probabilidade	0.0000	0.0000

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pela autora.

*, ** e *** indica que a hipótese nula é rejeitada ao nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente.