

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE  
DOUTORADO EM CONTABILIDADE**

**CLAUDIO MARCELO EDWARDS BARROS**

**A INFLUÊNCIA DO *BOARD INTERLOCKING* NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO  
CONTÁBIL EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

**Curitiba  
2017**

**CLAUDIO MARCELO EDWARDS BARROS**

**A INFLUÊNCIA DO *BOARD INTERLOCKING* NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO  
CONTÁBIL EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

Tese Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade do Centro de Ciências Aplicadas, na Linha de Pesquisa Contabilidade Financeira e Finanças da UFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Contabilidade.

Área de Concentração: Contabilidade e Finanças.

**Orientador: Prof. Dr. Romualdo Douglas Colauto**

**Curitiba  
2017**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
Programa de Pós Graduação em CONTABILIDADE  
Código CAPES: 40001016050P0

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CONTABILIDADE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Tese de Doutorado de **CLAUDIO MARCELO EDWARDS BARROS**, intitulada: "**A INFLUÊNCIA DO BOARD INTERLOCKING NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL EM EMPRESAS BRASILEIRAS**", após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 13 de Dezembro de 2017.

ADMIVALDO DOUGLAS COLAUTO  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

ANA PAULA MUSSI SZABO CHEROBIM  
Avaliador Externo (UFPR)

JACQUELINE VENEROSO ALVES DA CUNHA  
Avaliador Externo (UFMG)

JORGE EDUARDO SCARPIN  
Avaliador Interno (UFPR)

MÁRCIA MARTINS MENDES DE LUCA  
Avaliador Externo (UFC)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço às minhas irmãs, sobretudo a minha irmã Sandra por uma lista infinita de coisas que ela fez por mim e que espero retribuir tudo.

Agradeço a minha esposa Jamile e ao meu lindo filho Benjamin. Razão de Tudo.

Agradeço aos meus professores sinceramente desde o ensino fundamental porque a grande maioria deles não ensinou só conteúdos, mas também princípios.

Agradeço ao meu orientador Prof. Romualdo Douglas Colauto pela dedicação e paciência.

Agradeço a Banca de defesa pela disposição em participar da discussão do estudo e por todas as contribuições realizadas.

Agradeço aos amigos de turma do doutorado Sônia Raifur Kos, Celso Rosa, Luciana Klein, Stella Maris e Patrícia Villa. Um obrigado especial a todos os colegas do laboratório de finanças pelas ótimas discussões que tivemos.

*“O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano”.*

Isaac Newton

## RESUMO

O objetivo desta tese consiste em examinar a influência de características do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil no período de 2010 a 2015. Tendo em conta a multidimensionalidade da Informação Contábil divulgada ao mercado de capitais, utilizou-se o *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) como referência para a determinação de métricas da Qualidade da Informação Contábil adicionado do Modelo de Conservadorismo Condicional proposto por Ball e Shivakumar (2005). Os objetivos específicos deste estudo se dividiram em suas partes. A primeira parte consistiu em examinar descritivamente o funcionamento do *Board Interlocking (BI)* considerando todas as empresas de capital aberto do Brasil. Nessa etapa as análises alcançaram frequências no fenômeno no nível de corporações e de integrantes que compõem as conexões entre as empresas. A segunda parte consistiu em examinar a ligação entre determinadas características específicas do *Board Interlocking* e as métricas de Gerenciamento de Resultados, Conservadorismo Contábil, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil. Como plataforma Teórico-Empírica o estudo obteve suporte da Separação da Propriedade e Controle e em pesquisas contemporâneas sobre *Board Interlocking* e Gerenciamento de Resultados Contábeis. A tese proposta por este estudo é de que o *BI* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil. Nessa direção foram propostas as Hipóteses de Pesquisa de que o *BI* aumenta Gerenciamento de Resultados, diminui o Conservadorismo Contábil, diminui a Tempestividade e aumenta a Relevância da Informação Contábil. Para cumprimento do objetivo específico de pesquisa associado ao exame descritivo do *BI* no Brasil foram utilizados dados populacionais e para o exame das Hipóteses de Pesquisa utilizaram-se dados de todas as empresas brasileiras não-financeiras com dados disponíveis para construção das variáveis contábeis que compõe as métricas do *Portfolio Approach* e Conservadorismo Condicional. Os resultados mostraram que 79,34% das empresas abertas brasileiras realizaram *Board Interlocking*. No entanto, somente 17,83% do contingente de mais de 6000 integrantes de Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais formaram a totalidade das conexões no Brasil. Esse estudo mostrou como inconclusiva a influência do *BI* sobre o Gerenciamento de Resultados Contábeis, Conservadorismo Condicional e Tempestividade e aceitou a Hipótese de que o *BI* aumenta a Relevância da Informação Contábil.

**Palavras-chave:** *Board Interlocking*. Sobrecarga. Qualidade da Informação Contábil

## ABSTRACT

The purpose of this thesis is to examine the influence of Board Interlocking characteristics on the Quality of Accounting Information in the period from 2010 to 2015. Taking into account the multidimensionality of Accounting Information disclosed to the capital market, the Portfolio Approach proposed by Barth et al. (2008) was used as reference for the determination of Accounting Information Quality metrics added by the Conditional Conservatism Model proposed by Ball and Shivakumar (2005). The specific objectives of this study were divided into two parts. The first one consisted of descriptively examining the functioning of the Board Interlocking (BI) considering all publicly traded companies in Brazil. At this stage the analyzes reached frequencies in the phenomenon at the level of corporations and of members that make up the connections between the companies. The second part consisted in examining the connection between certain specific characteristics of Board Interlocking and the metrics of Earnings Management, Accounting Conservatism, Timeliness and Relevance of Accounting Information. As theoretical-empirical platform, the study was supported by Separation of Property and Control and contemporary research on Board Interlocking and Earnings Management. The thesis proposed by this study is that BI exerts a negative influence on the Quality of Accounting Information. In this direction the Research Hypotheses were proposed that BI increases Earnings Management, reduces Accounting Conservatism, decreases the Timeliness and increases the Relevance of Accounting Information. In order to fulfill the specific research objective associated with the descriptive examination of BI in Brazil, population data were used and for the examination of the Research Hypotheses it was used data from all Brazilian non-financial companies with data available for determination of accounting variables that make up the Portfolio Approach and Conditional Conservatism. The results presented that 79,34% of Brazilian open public companies performed Board Interlocking. However, only 17,83% of the contingent of more than 6,000 members of Boards of Directors, Executive Boards and Fiscal Councils formed the totality of the connections in Brazil. This study presented as inconclusive the influence of BI on the Earnings Management, Conditional Conservatism and Timeliness and proved the Hypothesis that BI increases the Relevance of Accounting Information.

**Keywords:** Board Interlocking. Busy Board. Accounting Information Quality.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Medidas de Caracterização do <i>Board Interlocking</i> .....	75
Quadro 2 – Integrantes que compõem as conexões da Magnesita Refratários (2010).....	126
Quadro 3 – Integrantes que compõem as conexões da Cemig Distribuição (2015).....	131
Quadro 4 – Interpretação das métricas utilizadas no <i>Portfólio Approach</i> .....	134
Quadro 5 – Síntese dos Resultados das Hipóteses de Pesquisa.....	169
Quadro 6 – Resumo de Hipóteses de Pesquisa e Equações Relacionadas .....	97



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Empresas que divulgaram Formulário de Referência (FR) entre de 2010 a 2015 ..	71
Tabela 2 - Recorte populacional para determinação de variáveis do <i>Portfolio Approach</i> .....	72
Tabela 3 - Frequências de empresas envolvidas e não envolvidas em <i>Board Interlocking</i> .....	98
Tabela 4 - Frequências de integrantes envolvidos e não envolvidos em <i>Board Interlocking</i>	100
Tabela 5 - Frequências de conexões entre empresas para formação de <i>Board Interlocking</i> ..	101
Tabela 6 - Frequência de integrantes na formação do <i>Board Interlocking</i> .....	103
Tabela 7 - <i>Ranking</i> das 10 empresas mais conectadas de 2010 a 2015.....	105
Tabela 8 - <i>Ranking</i> das 10 maiores empresas em termos de Ativos Totais.....	109
Tabela 9 - <i>Ranking</i> das 10 menores empresas em termos de Ativos Totais.....	110
Tabela 10 - <i>Ranking</i> das 10 maiores empresas em nível de endividamento .....	113
Tabela 11 - <i>Ranking</i> das 10 menores empresas em nível de endividamento .....	114
Tabela 12 - Frequências de integrantes envolvidos e não envolvidos em sobrecarga .....	117
Tabela 13 - Frequências de integrantes com sobrecarga e relação a quantidade de empresas conectadas.....	118
Tabela 14 - Frequências de empresas envolvidas e não envolvidos em Sobrecarga.....	119
Tabela 15 - Frequências de empresas sobrecarregadas por intervalos .....	121
Tabela 16 - Estatísticas descritivas das variáveis de pesquisa para empresas sem e com <i>Board Interlocking</i> nos de 2010 a 2015.....	135
Tabela 17 - Comparação entre a Qualidade da Informação Contábil de empresas que não realizaram e que realizaram <i>Board Interlocking</i> nos de 2010 a 2015 .....	138
Tabela 18 - Estatísticas descritivas com variáveis de teste e controle para empresas sem e com sobrecarga.....	1423
Tabela 19 - Comparação entre a Qualidade da Informação Contábil de empresas sem e com sobrecarga.....	144
Tabela 20 - Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados do <i>Portfolio Approach</i> considerando empresas que não se envolveram e se envolveram em <i>Board Interlocking</i> nos de 2010 a 2015.....	147

Tabela 21 - Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados do <i>Portfolio Approach</i> considerando a centralidade em grau das empresas.....	148
Tabela 22 - Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados considerando companhias com e sem Sobrecarga .....	152
Tabela 23 - Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados do <i>Portfolio Approach</i> considerando companhias que não envolveram e se envolveram em Sobrecarga medida como percentual dos Conselhos de Administração nos anos de 2010 a 2015 .....	155
Tabela 24 - Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do <i>Board Interlocking</i> sobre o Conservadorismo da Informação Contábil.....	158
Tabela 25 - Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do <i>Board Interlocking</i> sobre a Tempestividade da Informação Contábil.....	161
Tabela 26 - Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do <i>Board Interlocking</i> (centralidade em grau) sobre a Relevância da Informação Contábil .....	14
Tabela 27 - Resultado das regressões múltiplas para exame da influência da sobrecarga <i>Board</i> sobre a Relevância da Informação Contábil .....	165

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura Preditiva da Tese .....	74
Figura 2 - Board Interlocking da empresa Magnesita (2010).....	124
Figura 3 - <i>Board Interlocking</i> da empresa Cemig (2015) .....	129

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ADR – American Deposit Receipts

*BI – Board Interlocking*

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

*IFRS – International Financial Reporting Standards*

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

QIC – Qualidade da Informação Contábil

SEC – Security Exchange Commission

VPL – Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 Contextualização da Pesquisa.....	14
1.2 Questão de Pesquisa .....	20
1.3 Objetivos da Pesquisa.....	21
1.3.1 Objetivo Geral .....	21
1.3.2 Objetivos Específicos .....	21
1.4 Tese.....	22
1.5 Justificativa e Contribuições Esperadas da Tese.....	23
1.6 Estruturado da Tese .....	23
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA.....</b>	<b>27</b>
2.1 Teoria de Base: Serapação de Propriedade e Controle.....	27
2.2 Composição e Funções do Conselho de Administração.....	31
2.3 <i>Board Interlocking</i> como Fenômeno Corporativo e Consequências.....	37
2.4 Qualidade da Informação Contábil .....	49
2.5 <i>Porffólio Approach</i> como Mensuração da Qualidade da Informação Contábil .....	53
2.5.1 Gerenciamento de Resultados .....	54
2.5.2 Tempestividade.....	55
2.5.3 Conservadorismo Contábil .....	56
2.5.4 Relevância da Informacao Contabil .....	58
2.6 Construção das Hipóteses de Pesquisa .....	60
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>68</b>
3.1 Dimensão Epistemológica da Tese.....	68
3.2 Delineamentos Metodológicos da Tese.....	69
3.3 População e Amostra de Pesquisa .....	70
3.4 Estrutura de Validação Preditiva da Pesquisa .....	74
3.4.1 Variáveis para o <i>Board interlocking</i> .....	75
3.4.2 Variáveis de Controle da Pesquisa .....	77
3.4.3 Variáveis Dependentes da Pesquisa .....	79
3.5 Especificação de Modelos para a Primeira Hipótese – Gerenciamento de Resultados.....	80
3.5.1 Modelos de Suavização de Resultados.....	80
3.5.2 Modelo de Gerenciamento de Resultados em direção a pequenos lucros.....	87

3.6 Especificação do Modelo para a Segunda Hipótese – Conservadorismo Contábil.....	90
3.7 Especificação de Modelo para a Terceira Hipótese - Tempestividade.....	92
3.8 Especificação do Modelo para a Quarta Hipótese – Relevância da Infor. Contábil .....	95
<b>4 DESCRIÇÃO DO BOARD INTERLOCKING NO BRASIL.....</b>	<b>98</b>
4.1 Empresas e Integrantes Envolvidos e não Envolvidos em <i>Board Interlocking</i> .....	98
4.2 <i>Ranking</i> das Empresas e Integrantes com <i>Board Interlocking</i> .....	104
4.3 <i>Ranking</i> das empresas e integrantes com <i>Board Interlocking</i> no Brasil considerando variáveis econômico-financeiras .....	108
4.4 Análise de sobrecarga no nível de integrantes e empresas .....	115
4.5 Representação gráfica do <i>Board Interlocking</i> no Brasil.....	123
<b>5 ANÁLISES INFERENCIAIS E DESCRITIVAS SOBRE PORTFÓLIO APPROACH E BOARD INTERLOCKING .....</b>	<b>134</b>
5.1 Análises Descritivas do <i>Portfolio Approach</i> e <i>Board Interlocking</i> .....	134
5.2 Análise Descritiva das Variáveis de Controle .....	140
5.3 Análise Multivariada para Exame das Hipóteses .....	145
5.3.1 Hipótese para o Gerenciamento de Resultados .....	145
5.3.2 Hipótese para o Conseradorismo Contábil .....	156
5.3.3 Hipótese para a Tempestividade da Informação Contábil.....	159
5.3.4 Hipótese para a Relevância da Informação Contábil.....	162
<b>6 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS .....</b>	<b>167</b>
6.1 Conclusões.....	167
6.2 Limitações da Pesquisa.....	171
6.3 Possibilidades de Estudos Futuros.....	171
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>174</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta seção apresenta a contextualização da pesquisa, a questão de pesquisa e os objetivos. Em seguida, são apresentadas as justificativas para realização do estudo, a tese e a forma como o trabalho foi organizado.

### 1.1 Contextualização Pesquisa

Em 2015 o valor total dos ativos das empresas brasileiras listadas na B<sup>3</sup> era de aproximadamente 8,78 trilhões de reais (Bloomberg, 2016). Tendo em conta a expressão monetária do valor dos ativos e as múltiplas fontes de financiamentos dessas corporações, o Conselho de Administração pode ser visto no centro decisório de políticas de financiamento e de investimento. Trata-se de um órgão de deliberação colegiada cuja competência principal é a de monitorar riscos devendo atuar na direção de proteger o patrimônio das empresas e orientar executivos na direção de maximizar o retorno de decisões empreendidas no passado (Fama e Jensen, 1983; Fich e White, 2001; Hermalin e Weisbach, 2003; Adams, Hermalin e Weisbach, 2010).

Ao considerar a prevalência dos Conselhos de Administração sobre o que pode ser determinante para a condução exitosa das corporações, pesquisas internacionais e nacionais, sustentadas por diferentes correntes teóricas, investigaram a influência dos Conselhos de Administração sobre diversas características empresariais (Silveira, Barros e Famá, 2003; Carvalhal-Da-Silva e Leal, 2005; Santos, Silveria e Barros, 2012; Black e Kim, 2012). Os resultados de tais estudos convergem para o entendimento de que os Conselhos de Administração representam um mecanismo de diminuição de assimetria de informação e de amenização de conflitos de agência, sobretudo entre executivos e acionistas, dado o poder investido a este órgão com vistas de superintender a atuação de executivos.

Dentre as temáticas encampadas pelo interesse de se examinar a efetividade de supervisão dos Conselhos de Administração está aquela voltada a investigar o fenômeno da profusão de conexões entre integrantes de Conselhos das corporações, usualmente denominado de *Board Interlocking*. Mizruchi (1996) define o *Board Interlocking* como um fenômeno no qual um profissional ligado a funções de direção em uma empresa desempenha funções equivalentes em outra ou em outras companhias. Argumenta que estes laços interorganizacionais tendem a

ocorrer na maioria das vezes em dois níveis da hierarquia organizacional, notadamente, Diretoria Executiva e Conselho de Administração, sendo uma temática de interesse crescente as interferências que o fenômeno pode ter no ambiente corporativo. Depreende-se disso que laços podem ocorrer exclusivamente entre Conselheiros de Administração, entre Diretores executivos e também entre os Conselheiros Administração e Diretores Executivos. Estudos sobre este fenômeno geralmente envolvem ocupação simultânea nessas três situações porque uma empresa envolvida em *Board Interlocking* pode ter um integrante que exerce funções de Conselheiro em uma empresa e na outra pode atuar como Diretor Executivo e, caso essas circunstâncias sejam ignoradas, a visualização da extensão e abrangência da rede poderá ser prejudicada.

O *Board Interlocking* e alguns dos seus reflexos foram pela primeira vez notados no início do século 20 sob o mote de prática anticoncorrencial. Dooley (1969) foi o primeiro a realizar estudo empírico sobre Conselhos de Administração envoltos nesse fenômeno e apontou que o termo veio pela primeira vez à tona como uma deformidade mercadológica quando da edição da Lei norte-americana *Antitrust* de 1914. Essa Lei propagou a ideia de que o *Board Interlocking* deveria ser considerado como a raiz para diversos males, dentre eles, o adensamento de práticas oligopolistas por meio da formação de laços entre executivos de alta administração. Entretanto, o autor defende não ser suficiente entender as implicações do *Board Interlocking* exclusivamente a partir de ambientes competitivos, tendo em vista que a compreensão do fenômeno não poderia ignorar a complexidade das organizações conectadas em suas cúpulas. Características como o porte da empresa, estrutura de capital e a necessidade de conexões financeiras, com presença expressiva de Conselheiros oriundos de instituições financeiras, justificariam a existência desses laços, o que abriu caminho para uma vasta discussão sobre não apenas malefícios, mas também benefícios corporativos decorrentes do *Board Interlocking*.

Ocorre que o fenômeno *Board Interlocking* se faz presente porque existem Conselhos de Administração como órgãos de controle corporativo. Isso significa que a existência de Conselhos de Administração não implica na existência de *Board Interlocking*, mas a existência de *Board Interlocking* envolve necessariamente a presença de Conselhos de Administração instituídos. Como consequência dessa ligação, a evolução das investigações acerca do fenômeno coexiste com a própria compreensão do significado dos Conselhos de Administração para o funcionamento das corporações. À exceção do influente estudo de



Coase (1937) “*the nature of the firm*” que ligou parte do ofício dos Conselhos de Administração à economia dos custos de transação – e que formou fundamentos sobre a supervisão de relações de troca e discutiu a imposição de mecanismos capazes de reduzir custos relacionados a riscos – todos os estudos teóricos voltados a compreender e justificar a existência de Conselhos de Administração são posteriores ao estudo de Dooley (1969).

A Teoria da Hegemonia Gerencial (Mace, 1971; Freeman 1984 e Lorsch e MacIver, 1989), A Teoria da Hegemonia de Classe (Mills, 1971; Useem, 1980), A Teoria da Dependência de Recursos (Pfeffer, 1972; Pfeffer e Salanick, 1978) e a Teoria de Agência (Jensen e Meckling, 1976; Fama e Jensen, 1983; Kosnik, 1987) além de outros estudos já serviram de base para examinar o poder dos Conselhos de Administração em dar respostas a diversos problemas corporativos ao longo do tempo (Hermelin e Weisbach, 2003; Adams, Hermelin e Weisbach, 2010) e representam algumas das abordagens teóricas após o estudo seminal de Dooley em 1969. Assim, o desenvolvimento de pesquisas empíricas relacionadas ao *Board Interlocking* parece coincidir com o amadurecimento teórico sobre a própria compreensão do papel dos Conselhos de Administração para as corporações. Nessa direção, a ampla cobertura teórica relacionada às atribuições, composição, estrutura e representatividade dos Conselhos de Administração também serviu de base para explicar a existência de laços entre corporações, os quais transitam entre vantagens e armadilhas para corporações e investidores em se manter o *Board Interlocking*.

A Teoria da Separação de Propriedade e Controle proposta por Fama e Jensen (1983) discute a necessidade de utilização de mecanismos de monitoramento e de controle destacando uma posição conversadora de monitoramento dos Conselhos de Administração. Dentre as indicações do que pode ser interpretado como prática eficiente em termos de contenção de problemas de agência, os autores defendem a constituição de Conselhos com integrantes externos à organização (*outsiders*). Na discussão teórica não se faz alusão ao *Board Interlocking* como uma característica de Conselhos de Administração de corporações modernas. No entanto, ao destacar a possibilidade de que *outsiders* integrem Conselhos, os autores parecem não ter considerado que estes *outsiders* podem estar conectados a outra corporação seja como Conselheiro ou como Diretor executivo. Como consequência, a inclusão de integrantes que tenham conexões múltiplas pode exercer reflexos na própria capacidade de monitoramento do Conselheiro.

No domínio empírico, Palmer et al. (1989) mostraram que o *Board Interlocking* é capaz de aumentar a eficiência de companhias, cuja estrutura organizacional seja predominada pelo funcionamento de unidades departamentais independentes. Clawson e Neustadt (1989) observaram que corporações com maior intensidade de colusão entre Conselhos de Administração aumentavam as chances de contribuições de campanhas ao mesmo grupo político-partidário. D'Aveni e Kesner (1993) constataram que combinações de negócios entre empresas, cuja alta administração esteja conectada, tendem a resultar em negócios mais bem-sucedidos ante às combinações ocorridas entre companhias sem *Board Interlocking*. Mizruchi (1996) defenderam que a formação do *Board Interlocking* é uma evidência de que as companhias precisam estabelecer conexões para viabilizar o acesso a recursos externos às corporações e assim financiar projetos de investimento e dispor de informações que possam diminuir incertezas sobre cenários econômicos adversos. Mizruch e Sterns (1998) afirmaram que a formação de conexões se dá em função da necessidade de (i) recrutar profissionais de alta reputação e prestígio no ofício de monitoramento corporativo e para e (ii) formar vínculos para propagação de informações e práticas de interesse corporativo.

Apesar da constituição de redes no núcleo decisório das companhias ter sido reconhecido como veículo eficiente e vantajoso para profusão práticas corporativas, a partir do final dos anos de 1990 começaram a surgir contradições a respeito dos benefícios do *Board Interlocking* para o desempenho e valoração corporativa. Diversos estudos começaram a introduzir dúvidas sobre a capacidade de monitoramento de Conselheiros com participação em múltiplos Conselhos, passando-se a partir de então a questionar a conduta vigilante e independente de Conselheiros conectados e, portanto, as vantagens do *Board Interlocking* para o desempenho e valoração das corporações. A partir dos estudos de Loderer e Peyer (2002), Ferris (2003) e Fich e Shivdasani (2006), a ocupação de múltiplas posições simultaneamente em várias empresas abriu espaço para tipificação do *Board Interlocking* dentro do que ficou conhecido como Sobrecarga (*Busy Board*). Há medidas absolutas e relativas para a determinação de sobrecarga nos *Boards* de empresas (Lu e Dong, 2013), sendo a métrica relativa proposta por Fich e Shivdasani (2006) uma das mais frequentemente utilizadas. Descrevem que uma corporação pode ser considerada como sobrecarregada quando 50% ou mais do seu *Board* é ocupado por integrantes que, simultaneamente, ocupam três ou mais posições em outras corporações.

Loderer e Peyer (2002) mostram que o acúmulo de cargos de comando em diversas empresas impõe limites ao tempo disponível para atuação do Conselheiro, restringindo seu poder de supervisão sobre o desempenho de executivos. Fich e Shivdasani (2006) evidenciam que Conselheiros conectados apresentam deterioração em sua capacidade de fiscalizar ações e também de interferir em decisões relevantes para corporações. Jiraporn, Davidson, DaDalt e Ning (2009) sugerem que integrantes de Conselhos de Administração envolvidos *Board Interlocking* exibem elevada tendência em se ausentar de reuniões de Conselhos. Ahn, Jiraporn e Kim (2010) demonstram que a participação em múltiplos Conselhos de Administração alcança um nível de sobrecarga de atribuições em que seus integrantes se tornam incapazes de selecionar as melhores propostas de combinações de negócios e passam a aceitar aquisições que destroem Valor para o acionista. Coopers (2012) ao analisar o mercado de instituições financeiras, observam que existem expressivas diferenças em termos de Governança Corporativa entre bancos que possuem Conselhos mais e menos sobrecarregados. Santos e Silveira (2007), no Brasil, investigaram o fenômeno *Board Interlocking* tendo sido constatado vínculos que configuram a existência de Conselheiros com traços característicos de sobrecarga.

No que pode ser interpretado como reação negativa do mercado acionário ao *Board Interlocking*, há também estudos que relacionam a deterioração do valor de mercado de corporações à atuação de Conselhos de Administração conectados. O já mencionado estudo de Loderer e Peyer (2002) mostra que conselheiros expostos a múltiplas participações como Conselheiros reduzem o valor de mercado das empresas. Fich (2005) demonstra que as ações de companhias envolvidas em *Board Interlocking* podem ter valoração com efeito reverso. As empresas que contratam um conselheiro externo experiente experimentam retornos positivos e as empresas que perdem esse profissional considerando experiente apresentam retornos negativos. Santos e Silveira (2007) explica que a intensidade de conexões entre Conselhos exerce influência negativa sobre o valor de mercado de corporações brasileiras, em proporção aos seus ativos. Devos, Prevost e Puthenpurackal (2009) evidenciam que acionistas reagem negativamente ao *Board Interlocking*. Drago, Manestra e Santella (2011) argumentam que conexões entre integrantes da cúpula de empresas servem como veículo de expropriação de acionistas. Cheung (2013) descreve efeito negativo sobre a qualidade de Governança Corporativa quando o Conselho de Administração é conectado a acionistas controladores. Mostram ainda que companhias que apresentam conexões entre Conselheiros tem seu Valor apenado pelo mercado acionário. Resultados semelhantes em termos de perda de valor de

mercado associada a presença de *Board Interlocking* também foram observados por Andres, Bongard, Lehman (2013) e Roudaki e Bhuiyan (2015).

Além de evidências de influência temerária da sobrecarga de atribuições sobre a qualidade de supervisão e monitoramento de Conselheiros e do impacto negativo do *Board Interlocking* sobre o valor de mercado de corporações, pesquisas também alcançaram outras influências de caráter prejudicial desse fenômeno. Como exemplo, tem-se os estudos de que discutem a propagação entre conselhos conectados de práticas de *backdating options* (Bizjak, Lemmon, & Whitby (2009); circunstâncias envolvendo destruição de Valor em transações de fusões e aquisições (Cai e Sevilir, 2012 e Ishii & Xuan, 2014); transferências de informações entre executivos (Cohen, Frazzini e Malloy, 2008); sobre a condução de operações relacionadas à *private equity* (Stuart & Yim, 2010); e sobre a perda de poder de monitoramento de Conselhos quando da intensificação de conexões com CEOs (Fracassi & Tate, 2012)

Ainda no campo empírico, no que corresponde a independência de Conselhos de Administração, Hallock (1997) atesta que CEOs (*Chief Executive Officers*) que lideram companhias conectadas percebem remuneração significativamente mais elevada e conseguem impor seus interesses ao Conselho. Fich e White (2003) encontraram associação positiva entre o montante de remuneração de CEOs e a presença do *Board Interlocking*. Interpretam que a criação de laços entre Conselheiros é utilizada por CEOs para aumentar a sua remuneração e para intensificar seu entrincheiramento na posição. Aduz que Conselhos de Administração ao não cumprirem suas atribuições de monitoramento em razão de admitir a influência do poder de CEOs, enfraquecem a estrutura de governança, promovem o favoritismo a amigos e exacerbam os problemas de agência nas corporações. Larcker, Richardson, Seary e Tuna (2005) observaram a utilização de laços existentes entre Conselhos de Administração para influenciar decisões de Conselhos. Alertam que conexões desenvolvem o que denominaram de “ambiente acolhedor” entre integrantes, o que tende a dificultar a observação do exercício das funções do Conselheiro colocando sob dúvida seu compromisso com a supervisão atenta de ações e decisões tomadas pelas companhias nas quais integra o Conselho de Administração.

Diante da abrangência destes estudos, pode-se observar que todas as dimensões que tangenciam a responsabilidade e autoridade dos Conselhos de Administração possibilitam investigações sobre a interferência do *Board Interlocking*. Nessa linha, investigações sobre a

influência de Conselhos de Administração conectados sobre a Qualidade da Informação Contábil ao mercado de capitais não passaria incólume ao fenômeno. Um dos indícios disso é que a partir do ano de 2009, em âmbito internacional, já era possível encontrar alguma investigação sobre a temática, mas ainda em formato de *working paper*. Somente a partir de 2013, pôde-se encontrar publicações definitivas com o objetivo de compreender a utilização do *Board Interlocking* para propagação de práticas de manipulação de resultados contábeis e para averiguar o poder de vigilância dos Conselhos de Administração sobre o reporte financeiro.

Os resultados desses estudos são restritos aos indícios de Gerenciamento de Resultados contábeis e ambivalentes em mostrar que o *Board Interlocking* pode ser tanto ter efeito saudável, diminuindo o nível de Gerenciamento de Resultados, quanto efeito prejudicial (Mindkak, 2013; Shu, Yeh, Chiu e Yang, 2015, Tham, Nigar e Harjinder, 2016; e Javanshirinejad e Aghabeigi, 2016; Markarian e Parbonetti, 2009; Felix, 2016; Ribeiro e Colauto, 2016; Hashim e Rahman, 2011; e Chiu, Teoh e Tian, 2013) sendo possível observar somente uma interpretação parcial do efeito do *Board Interlocking* sobre o reporte financeiro, tendo em vista que indícios de Gerenciamento de Resultados reservam somente um fragmento para compreensão mais ampla da Qualidade da Informação Contábil (Barth, Landsman e Lang, 2008).

Segundo Wang (2006) e Lopes (2009) a Qualidade da Informação Contábil pode ser medida por meio de diversos modelos matemáticos com pressupostos e propriedades fundamentadas, porém sempre constituindo em debate a reunião de métricas capazes de amparar os aspectos considerados cruciais para uma interpretação consistente da qualidade do reporte financeiro ao mercado de capitais. A partir de abordagens fundamentadas, derivam-se medidas válidas utilizadas para desenvolver inferências sobre determinadas características da informação contábil. Métricas de Gerenciamento de Resultados, Contábil, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil (Barth et al. 2008), assim como Conservadorismo são veículos de informatividade capazes de observar atributos de Qualidade da Informação Contábil.

## 1.2 Questão de pesquisa

Considerando que Conselhos de Administração têm funções ligadas a preservação do processo de elaboração e divulgação das demonstrações contábeis ao mercado de capitais e que a participação simultânea de Conselheiros em diferentes corporações pode influenciar o desempenho de supervisão de membros de Conselhos de Administração, a questão de pesquisa norteadora desta tese é: **Qual a influência do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil em empresas brasileiras de capital aberto?**

### **1.3 Objetivos da pesquisa**

#### **1.3.1 Objetivo geral**

Em consonância com a questão de pesquisa, o objetivo geral do estudo consiste em examinar as características do *Board Interlocking* no Brasil para identificar sua influência sobre a Qualidade da Informação Contábil.

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

- Apresentar um censo do *Board Interlocking* em empresas brasileiras de capital aberto em termos de frequências e sobrecargas no período 2010-2015;
- Analisar o impacto das características do *Board Interlocking* no Gerenciamento de Resultados;
- Verificar se características do *Board Interlocking* induzem ao conservadorismo contábil;
- Verificar a influência das características do *Board Interlocking* na Tempestividade da divulgação da informação contábil; e
- Identificar o efeito das características do *Board Interlocking* na Relevância da Informação Contábil para o mercado de capitais brasileiro.

#### 1.4 A Tese

Embora a capacidade dos Conselhos de Administração em atenuar conflitos de agência envolva a participação de integrantes externos à corporação, conforme enuncia a teoria da separação da propriedade e controle proposta por Fama e Jensen (1983), e essa característica esteja presente em discussões envolvendo as razões para a existência dos Conselhos como instituições de controle corporativo (Hermalin e Weisbach, 2003; Adam, Hermalin e Weisbach, 2010), esse debate não prescinde de se levar em conta que Conselheiros podem estar conectados a empresas em posições de comando, seja no ofício de Conselheiro ou de Diretor, ocupando múltiplas posições e ensejando no fenômeno *Board Interlocking*.

No Brasil, parte destacável das responsabilidades dos Conselhos de Administração envolve o monitoramento do processo de elaboração e divulgação das demonstrações contábeis ao mercado de capitais (CVM, 2002 e IBGC, 2015). Isso particulariza que Conselheiros devem se empenhar em supervisionar o processo de geração e divulgação da informação contábil demandada por seus usuários. Tendo-se como produto informativo de qualidade superior, o reporte financeiro com indícios declinantes de Gerenciamento de Resultados (Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Lang, Raedy e Wilson, 2006; Burgstahler and Dichev, 1997), maior Tempestividade (Ball, Kothari e Robin, 2000; Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Ball e Shivakumar, 2005 e 2006; e Lang, Raedy e Wilson, 2006), maior Relevância (Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Lang, Raedy e Wilson, 2006) e maior Conservadorismo Contábil (Ball e Shivakumar, 2005), espera-se que Conselho s de Administração possa atuar para assegurar que as Demonstrações Contábeis expressem com fidelidade a situação econômica, financeira e patrimonial das corporações que representam.

Entretanto, o poder de monitoramento de Conselheiros pode ser enfraquecido pelas múltiplas conexões entre Conselhos e Diretorias em razão do comprometimento à sua atuação independente (Hallock, 1997; Core, Holthausen, Larcker, 1999; Fich e White, 2003; e Larcker, Richardson, Seary e Tuna, 2005). Além disso, a manutenção de conselheiros conectados a outras corporações tende a impor limites para supervisão atenta de ações e

decisões consideradas fundamentais para a condução exitosa de suas atribuições (Loderer e Peyer, 2002; Fich e Shivdasani, 2006; Santos e Silveria, 2007; Jiraporn et al, 2009; Ahn et al. 2010; Cooper, 2012).

A tese defende que múltiplas conexões tendem a potencializar o enfraquecimento do poder de diligência de Conselhos de Administração. Assim, o *Board interlocking* exerceria influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil.

### **1.5 Justificativa e Contribuições Esperadas da Tese**

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) expõe que dentre as responsabilidades do Conselho de Administração destacam-se a discussão, aprovação e monitoramento de decisões envolvendo estrutura de capital e tolerância ao risco. Adicionalmente, define que o Conselho de Administração deve buscar reunir competências que incluam conhecimento na área contábil, financeira, gerencial e de mercado. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2002), em item específico que faz recomendações sobre as funções e composição do Conselho de Administração, é mais específica em termos de responsabilidades e competências. Segundo a CVM (2002), o Conselho de Administração é responsável por orientar a conduta de executivos da companhia na busca pela maximização do retorno ao investimento e afirma que este órgão de administração deve ter em sua composição membros de notório conhecimento em finanças e contabilidade dada sua responsabilidade de acompanhar mais detalhadamente as práticas contábeis adequadas. Ou seja, é esperado que membros do Conselho de Administração tenham conhecimento da sintaxe contábil a fim de possibilitar que estes compreendam a lógica das escolhas contábeis relacionadas à políticas de mensuração, reconhecimento e evidenciação de informações contábeis. Acredita-se, que a CVM defenda que o entendimento dos números contábeis por parte do Conselho de Administração deve transcender a questões de somente semântica contábil, sendo este órgão capaz de diligenciar sobre escolhas que conduzam à relevância, Tempestividade, Conservadorismo e práticas de Gerenciamento de Resultados. Em geral, apenas parte dos usuários externos da contabilidade financeira tem racionalidade contábil suficiente para compreender os procedimentos que são escolhidos pelas empresas e utilizados na elaboração dos números contábeis. Por isso, cabe ao Conselho de Administração velar pela acurácia da



informação contábil compartilhada com os agentes econômicos do mercado de capitais brasileiro.

Nesse sentido, as pesquisas na área de contabilidade e finanças que examinam a influência da composição, estrutura e desempenho do Conselho de Administração sobre múltiplos aspectos da informação contábil tem importância acentuada. No entanto, informações contábeis que impactam fortemente em decisões financeiras são geralmente estudadas de forma fragmentada, por vezes associadas às características do Conselho de Administração, a exemplo dos estudos sobre (1) a Relevância da Informação Contábil (Holtz e Sarlo Neto, 2014); (2) o Gerenciamento de Resultados contábeis (Geraldtes Alves, 2011); (3) Conservadorismo contábil (Ahmed e Duellman, 2007); (4) informatividade e qualidade do lucro reportado ao mercado de capitais (Vafeas, 2000; Dimitropoulos e Asteriou, 2010).

As investigações que visam estender a compreensão dos reflexos dos laços corporativos caracterizados por meio da formação de Conselhos de Administração interconectados não são frequentes no Brasil. Os estudos de Santos e Miceli (2007) e Wesley-da-Silva (2010) sugerem que o valor corporativo é prejudicado pelo adensamento de interconexões na formação de conselhos de administração. Ribeiro e Colauto (2016) tangenciam a influência do *Board Interlocking* sobre os números contábeis quando observam indícios de que a criação de laços indiretos influencia positivamente a probabilidade da organização em suavizar seus resultados. Por meio de *proxies* empíricas de formação do *Board Interlocking*, Rossoni (2012) examinou a relação entre legitimidade organizacional e a formação de Conselhos de Administração interconectados. Segundo o autor, há sérias dúvidas na literatura sobre os mecanismos que operam na mediação entre o *Board Interlocking* e questões relacionadas a desempenho e reputação. Diante disto, o que ainda não foi investigado foi à interferência do *Board Interlocking* sobre o conteúdo informativo da contabilidade. Portanto, esta pesquisa inova ainda mais em razão das contribuições empíricas e teóricas que será capaz de proporcionar, as quais serão relatadas a seguir relatadas.

Sob o ponto de vista teórico, o estudo representa um aprofundamento em termos de investigação da interferência de agentes que compõe o Conselho de Administração sobre o conteúdo da informação contábil partilhada entre a corporação e usuários externos. Esta investigação auxiliará na compreensão dos reflexos da adoção de mecanismos de funcionamento do Conselho de Administração e delimitação da distribuição de

responsabilidade e autoridade na condução de decisões de investimento e de financiamento. Tendo em vista que características do *Board Interlocking* sobre as escolhas contábeis conduz e a práticas não percebidas por usuários externos da informação contábil, dado o fato de que todos os contratos complexos são inevitavelmente incompletos devido à racionalidade limitada (Williamson, 1993), este estudo mostra sua contribuição à sociedade ao aprofundar a discussão sobre a efetividade de mecanismos de governança – especificamente os Conselhos de Administração - na redução da assimetria informacional e amenização de conflitos de agência. E, adicionalmente, uma das contribuições teóricas desse estudo consiste na inclusão do Conservadorismo Contábil nas análises empíricas com vistas a expandir o escopo de verificação da Qualidade da Informação Contábil e sua relação com o *Board Interlocking*.

Nas últimas duas décadas, estudos internacionais revelaram a dimensão interdisciplinar do fenômeno *board interlocking* e mostraram sua capacidade de polarização. Sob o ponto de vista empírico, este estudo busca realçar o caráter prejudicial do *board interlocking* sobre a informatividade da contabilidade para usuários externos. A contribuição deste estudo para a sociedade consiste em investigar e desvendar a efetividade de atuação de Conselhos de Administração conectados sobre a Qualidade da Informação Contábil conduzida a agentes externos a empresa, notadamente investidores de minoritários, analistas de mercado, investidores institucionais e reguladores. No que concerne à Regulação do Mercado de Capitais realizada pela Comissão de Valores Mobiliários, sobretudo em relação às regras para composição de Conselhos de Administração, este estudo representa uma consistente contribuição empírica ao mostrar, na forma de censo, a descrição do *Board Interlocking* no nível de integrantes e companhias no Brasil. Desse modo, por meio de diferentes abordagens descritivas e econométricas, a pesquisa contribui para a observação do exercício da competência do Conselho de Administração na redução da assimetria informacional da informação divulgada a investidores, órgãos reguladores e demais usuários do conteúdo informacional da contabilidade.

## **1.6 Estrutura do Tese**

Além da Introdução desenvolvida anteriormente, a presente tese apresenta 5 etapas. Após a Introdução é apresentada a seção de Fundamentação Teórico-Empírica. Em seguida, é descrito o percurso metodológico do estudo. Na sequência é feita a descrição do *Board*

*Interlocking (BI)* no Brasil e logo depois se mostram as análises inferenciais e descritivas do *Portfolio Approach e BI*. A tese se encerra com conclusões do estudo, limitações e indicações de estudos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Esta seção é iniciada com a discussão de aspectos relacionados ao funcionamento de Conselhos de Administração e Diretorias segundo a Separação de Propriedade e Controle (Fama e Jensen, 1983), teoria de base desse estudo. Em seguida, apresentam-se definições sobre a composição e a função dos Conselhos de Administração. Na etapa posterior, o *Board Interlocking* é conceituado e são mostradas evidências do fenômeno no mercado de capitais. Adiante, discutem-se conceitos de Qualidade da Informação Contábil. No item seguinte, fundamenta-se o *Portfolio Approach* como constructo de mensuração da qualidade da informação e são mostradas definições de direções de análise para o Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil. Finalmente, são construídas as hipóteses da pesquisa.

### 2.1 Teoria de Base: Separação de Propriedade e Controle

Os mecanismos de controle voltados a diminuir problemas de agência se tornam essenciais quando se leva em conta a necessidade de separação do processo decisório da corporação em estágios específicos. Na ausência de mecanismos de monitoramento para o processo de decisão, os gestores podem, por exemplo, tomar decisões destoantes de fundamentos contratuais e, portanto, em desacordo com o interesse de acionistas como um todo. O controle de problemas de agência no processo de decisão é imprescindível porque executivos não são os mais impactados pelos resultados de decisões tomadas e também por não assumirem ou ter que lidar com os riscos de investimento concretizados ou de financiamentos incorridos na mesma intensidade que acionistas. Isso significa que, os gestores ao tomarem uma decisão, o objeto da decisão torna o executivo responsável por ela, mas isso não significa que será integralmente responsável por todos os efeitos gerados em decorrência do seu ato, tornando os mecanismos de supervisão de gestão uma necessidade imperiosa (Fama e Jensen, 1983).

Na separação da propriedade e de controle e seus potenciais reflexos, Fama e Jensen (1983) argumentam que o processo de decisão é dividido em termos de gestão e de controle. As decisões de gestão cabem aos executivos da corporação, sendo estas relacionadas com o estágio de definições de iniciativas (de projetos de investimento, por exemplo) e sua

respectiva implementação. Boa parte das Decisões de Controle é de competência dos Conselhos de Administração e são vistas como funções de ratificação e de monitoramento da gestão. Por isso, o estágio de Decisões de Controle, onde estão as escolhas de iniciativas que devem ser implementadas e como será medida a performance dos executivos envolvidos em sua implementação, ganha importante relevância. A segregação de funções em determinados estágios, fundamenta a constituição do Conselho de Administração como um mecanismo de monitoramento potencialmente capaz de diminuir problemas de agência que atravessam a relação entre acionistas e executivos.

Na perspectiva firmada por Fama e Jensen (1983), revela-se o caráter de eficiência econômica dos Conselhos de Administração, os quais são tratados pelo ordenamento jurídico de diversos países como um mecanismo legal de constituição obrigatória. Entretanto, a formalização legal das funções e a composição dos Conselhos de Administração pode não revelar todas as armadilhas capazes de prejudicar a atuação esperada de seus membros. Denis (2001) destaca que Conselhos de Administração podem ter sua composição manchada por problemas não inteiramente resolvidos por dispositivos legais. Argumenta que executivos e outros agentes interessados no desempenho da corporação tendem a exercer influência suficiente para lotear os Conselhos de Administração com membros simpatizantes de suas ideias e, portanto, criar limitações para atuação independente dos Conselheiros. Assim, intensifica ainda um segundo problema: a perda de independência do Conselheiro. A perda de independência de atuação de Conselheiros está relacionada ao fato de Conselheiros também se comprometerem com Conselhos ou Diretorias Executivas de outras companhias, envolvendo-se no fenômeno *Board Interlocking*. À vista disso, apesar de potencialmente representarem possibilidades de solução para problemas de agência, a composição do Conselho de Administração pode trazer prejuízos à persecução dos seus objetivos e aos interesses de sócios minoritários.

Além da separação de competências entre Conselhos de Administração e Diretoria Executiva, outro ponto abordado por Fama e Jensen (1983) refere-se à especialização do Conselho de Administração como um ofício profissional de monitoramento e supervisão. Os Conselhos de Administração podem ser compostos por membros do próprio quadro da administração da companhia - *insiders*, e por aqueles externos à organização - *outsiders*, os quais podem ter atuação em Conselhos e Diretorias de outras companhias. Neste fragmento da discussão da teoria, Fama e Jensen (1983) tangenciam o conceito de *Board Interlocking*, conferindo aos *outsiders* o papel de mecanismo de controle de problemas de agência. Defendem que a

separação efetiva entre as funções de gestão e controle, presentes na alta cúpula de decisão, indica que conselheiros externos têm incentivos para conduzir suas atribuições na direção do interesse do principal. Desse modo, os *outsiders* não utilizariam a estrutura da corporação para, junto com conselheiros *insiders*, expropriar acionistas. Esses incentivos são explicados pelo fato de conselheiros externos precisarem manter sua reputação de especialistas na etapa de Decisões de Controle. Adicionalmente, a integridade e a reputação dos *outsiders* também dependem da qualidade das ações e das decisões nas empresas em que eles são *insiders*. Com isso sugerem haver uma premente e permanente preocupação dos *outsiders* em serem vistos pelo mercado como especialistas em supervisão e monitoramento de executivos. Destacam também, a hipótese de que determinadas empresas podem recrutar Conselheiros *outsiders* com expertise duvidosa, tendo o objetivo de criar barreiras para o processo de monitoramento atento, e, portanto, facilitando a atuação discricionária e oportunista de executivos.

Embora o conjunto de argumentos teóricos desenvolvidos por Fama e Jensen (1983) descreva os incentivos que norteiam a atuação dos Conselheiros *outsiders*, os possíveis desdobramentos da atuação simultânea de Conselheiros em mais de uma corporação foram deixados de lado na discussão teórica. A lacuna deixada sobre esse aspecto da atuação de Conselheiros foi suprida por estudos empíricos os quais constataram limites para a capacidade de supervisão de Conselheiros *outsiders* envolvidos em *Board Interlocking* e o enfraquecimento de poder de vigilância em função da perda de independência de Conselhos de Administração conectados. Ao investigarem os reflexos do fenômeno sobre o valor de mercado de empresas, os estudos de Loderer e Peyer (2002) foram os primeiros a sugerir que a perda de valor de mercado relacionada pela presença de conexões entre Conselheiros poderia ser consequência da insuficiência de tempo de dedicação de seus integrantes. Adiante, Fich e Shivdasani (2006) desenvolveram o conceito de Conselhos Sobrecarregados, onde mais da metade dos membros do Conselho de Administração atuam em pelo menos 3 companhias. A efetividade do monitoramento de Conselheiros Sobrecarregados se tornou evidente ao se observar que a relação entre o valor de mercado e patrimônio líquido se mostrou 4,2% menor se comparado às empresas com Conselho de Administração não Sobrecarregado. No contexto do desempenho econômico, também observaram resultados piores no retorno sobre os ativos, lucratividade e giro do ativo. No caso específico do mercado de capitais brasileiro, Santos e Miceli (2007) também constataram o fenômeno de Conselhos sobrecarregados e conectados. Além disso, mostraram indícios de reflexos negativos sobre o

valor de mercado de companhias brasileiras, corroborando ao estudo de Fich e Shivdasani (2006).

Diversos estudos internacionais evidenciam reflexos da qualidade do monitoramento de Conselhos de Administração sobrecarregados e envolvidos em *Board Interlocking*. Jiraporn, Davidson, DaDalt e Ning (2009) mostram que Conselheiros sobrecarregados e conectados exibem clara tendência em se ausentar de reuniões, as quais representam eventos em que são tratadas matérias críticas para a performance das corporações (Vafeas, 1999; Brick e Chidambaran, 2010). Ahn, Jiraporn e Kim (2010) mostram os efeitos problemáticos de Conselhos sobrecarregados em monitorar processos de fusão. Evidenciam que os custos das companhias manterem Conselheiros conectados ultrapassam os benefícios. Quando Conselhos apresentam dominância de Conselheiros sobrecarregados e conectados, torna-se mais provável a deterioração do valor do retorno das companhias adquirentes quando da realização de fusões. No ambiente do setor bancário, Cooper e Uzun (2012) realçam a problemática de Conselhos sobrecarregados e conectados sobre o risco das corporações do setor. Observaram diferenças relevantes entre bancos em termos de estrutura de governança ao compararem corporações com Conselhos eivados de membros sobrecarregados e corporações sem esse problema, e fazem uma associação direta entre os compromissos firmados por Conselhos de Administração e o risco dos bancos. Fracassi e Tate (2012) defendem que Conselheiros não são meros “carimbadores” de ações da gestão e devem constranger opiniões e imposições advindas de iniciativas de executivos. Mostram que as corporações, ao adicionarem Conselheiros conectados aos CEOs, enfraquecem a efetividade das estruturas de governança. Corporações com alta proporção de Conselheiros independentes, mas que apresentam vínculos com o CEO, envolvem-se em mais processos de aquisição de empresas do que empresas com baixa proporção. Além disso, essas aquisições, em média, destroem valor o que reforça os achados de Cooper e Uzun (2010). De modo geral, sugerem que vínculos com os CEOs tendem a enfraquecer a capacidade de monitoramento dos Conselhos de Administração.

Na linha de estudos que observam a debilitação da independência de Conselheiros conectados, Fich and White (2003) examinaram as consequências do fenômeno *Board Interlocking* na perspectiva de remuneração e rotatividade de CEOs (*Chief Executive Officers*). Mostraram que a remuneração de CEOs tende a ser mais alta e a rotatividade mais baixa quando o quadro do qual faz parte o CEO tem um ou mais pares que são mutuamente

conectados ao quadro de outra empresa. Para os autores, um dos reflexos dessa regularidade é o empobrecimento do poder de monitoração de Conselhos conectados. Larcker, Richardson, Seary e Tuna (2005) examinaram os reflexos do *Board Interlocking* sobre a remuneração de CEOs. Defendem que Conselhos de Administração podem alcançar uma formação em que a concentração de poder aglutinada nos CEOs pode criar obstáculos para a atuação independente Conselheiros.

A argumentação de que laços entre Conselheiros envolvidos em *Board Interlocking* prejudicam as funções de controle desempenhadas pelos Conselhos de Administração possui sustentação teórica e também apresenta evidências empíricas nacionais e internacionais. A lógica é que, embora Conselheiros tenham incentivos para resguardar sua reputação, a intensidade na qual os laços podem se formar tem grande potencial de comprometer o tempo disponível para a supervisão atenta ao exercício de suas funções e a independência necessária para a consecução das atividades dos Conselhos de Administração, prejudicando a efetividade da supervisão do órgão e colocando em questão sua responsabilidade em contornar de problemas de agência.

## **2.2 Composição e Funções do Conselho de Administração**

Com base no ordenamento jurídico do Brasil e em recomendações de instituições e autarquias, este item tem o propósito de mostrar a composição e as funções precípuas dos Conselhos de Administração.

A composição dos Conselhos de Administração trata da quantidade e especialização de membros internos e externos, da independência do Conselho, assim como do tempo a ser dedicado às funções do Conselho. As características sobre a composição do Conselho estão dispersas, tanto no ordenamento jurídico brasileiro, quanto em recomendações de práticas elaboradas por institutos e autarquias.

Em relação à quantidade de membros do Conselho de Administração, a Lei 6404/76 é taxativa no número mínimo de três componentes, deixando a definição do número máximo a cargo da assembleia-geral da corporação. A CVM (2002) recomenda que o tamanho do Conselho varie entre 5 e 9 membros e o IBGC indica o mínimo de 5 e máximo de 11 Conselheiros. A OCDE



(2015) não faz recomendações sobre o tamanho adequado dos Conselhos e sugere que a definição sobre o número de Conselheiros deve ser estabelecida conforme a magnitude dos negócios da companhia.

A Lei 6404/76 não abrange as especializações requeridas aos Conselheiros para o exercício das funções do Conselho de Administração, no entanto, a CVM indica que o Conselho de Administração deve ter pelo menos dois membros com experiência em Finanças com responsabilidade de acompanhar mais detalhadamente as práticas contábeis adotadas pela companhia. O IBGC, por sua vez, não é específico em qualificar a experiência necessária para o exercício da função de Conselheiro dando ênfase a características de postura (como por exemplo, alinhamento aos princípios da organização, motivação e capacidade de trabalho em equipe) e apenas tangenciado a importância dos membros do Conselho terem noções de legislação societária.

Embora a Lei 6404/76 estabeleça que não podem ser eleitos para o Conselho de Administração membros envolvidos em interesses conflitantes ao da corporação, não faz menção sobre a independência dos membros do Conselho de Administração. A CVM não define o conceito de independência de Conselheiros, mas recomenda que estes não apresentem vínculos com partes interessadas no desempenho da organização, o que pode ser considerado insuficiente para definir a abrangência que o conceito pode tomar. Já IBGC (2010) é mais específico sobre o tema e detalha que existem três classes possíveis de conselheiros com características próprias:

**i) Conselheiros Independentes:** não têm vínculo com a organização, exceto participação não relevante no capital; não são sócios controladores, membro do grupo de controle ou de outro grupo com participação relevante, cônjuge ou parente até segundo grau destes, ou ligado a organizações relacionadas ao sócio controlador; não estar vinculado por acordo de acionistas; não ter sido empregado ou diretor da organização (ou de suas subsidiárias) há pelo menos, três anos; não ser ou ter sido, há menos de três anos, conselheiro de organização controlada; não estar fornecendo, comprando ou oferecendo (negociando), direta ou indiretamente, serviços e/ou produtos a organização em escala relevante para o conselheiro ou a organização; não ser cônjuge ou parente até segundo grau de algum diretor ou gerente da organização; não receber outra remuneração da organização, além dos honorários de conselheiro (dividendos oriundos de participação não relevante no capital estão excluídos desta restrição); não ter sido

sócio, nos últimos três anos, de firma de auditoria que audite ou tenha auditado a organização neste mesmo período; não ser membro de entidade sem-fins lucrativos que receba recursos financeiros significativos da organização ou de suas partes relacionadas; Manter-se independente em relação ao CEO (executivo principal da companhia); não depender financeiramente da remuneração da organização.

**ii) Conselheiros externos:** conselheiros que não têm vínculo atual com a organização, mas não são independentes. Por exemplo: ex-diretores e ex-funcionários, advogados e consultores que prestam serviços a empresa, sócios ou funcionários do grupo controlador e seus parentes próximos etc;

**iii) Conselheiros internos:** conselheiros que são diretores ou funcionários da organização;

Em relação às classes de Conselheiros, é possível fazer três observações. Primeira, a independência está ligada a ausência de exposição do Conselheiro a vínculos ou mesmo pressões advindas de executivos, grupos familiares, clientes, acionistas (ou grupo de acionistas), fornecedores ou outro (s) Conselheiro (s). Desse modo, ao exercer suas funções de monitoramento ou ao proferir seu voto sobre matérias relevantes da corporação, o Conselheiro não pode ceder ou apresentar vieses de escolhas, sob pena de comprometer sua independência. Segundo, Conselheiros Externos não são Conselheiros Independentes, ainda que profissionais que tendam a ocupar a função de Conselheiro Externo possam se tornar independentes no futuro, o que também é possível para Conselheiros Internos. Terceiro, nem a Lei, nem a autarquia reguladora do mercado de capitais e nem o IBGC indicam a composição ideal que contemple a proporção de Conselheiros Independentes para o exercício eficiente das funções do Conselho. Consequentemente, essa decisão fica a cargo de outras instâncias das corporações (Assembleia Geral, por exemplo), o que por sua vez não assegura a preservação do atributo da independência. Com isso, tem-se não ser uma tarefa trivial operacionalizar o conceito de Independência dos Conselhos de Administração.

O Conselho de Administração é visto como um dos mecanismos internos à organização cuja finalidade é representar os interesses de acionistas da companhia. A autoridade dos Conselhos de Administração é legitimada por processo eletivo realizado por acionistas, os quais definem os ofícios que irão balizar a atuação de Conselheiros. Para Denis (2001), as funções precípua dos Conselhos de Administração são de contratar, demitir, estabelecer regras de compensação

e remuneração de executivos, assim como orientá-los para consecução de suas funções na direção do interesse de acionistas.

A existência de Conselhos de Administração nas corporações está condicionada à regulação das empresas no mercado de capitais, mas também guarda relação com necessidades ligadas a harmonização de conflitos. Hermalin e Weisbach (2001) defendem que os Conselhos de Administração são uma solução de mercado, endogenamente instituída, para diminuir problemas de agência nas relações contratuais das corporações. Embora, não seja possível especificar a amplitude dos problemas de agência que podem ser resolvidos, os Conselhos representam uma solução de equilíbrio para as relações entre acionistas e executivos, aceitando-se a premissa de que esses últimos podem não ser vigilantes o suficiente para conduzir eficientemente os negócios da companhia em convergência aos interesses de acionistas majoritários e minoritários. A existência dos Conselhos de Administração seria, portanto, explicada pela sua função econômica em equilibrar relações contratuais potencialmente conflitantes, o que torna a exigência legal de sua constituição uma consequência do papel monitorador que se espera ser exercido pelos Conselhos.

Os estudos envolvendo os Conselhos de Administração utilizam diversas teorias (Teoria Institucional, Teoria Contingencial, Teoria da Dependência de Recursos, Teoria da Agência, Teoria do *Stakeholder* e Teoria da Hegemonia) para sustentar a sua existência, muito embora não exista uma teoria integrativa e específica capaz de explicar toda dinâmica de funcionamento dos Conselhos de Administração nas corporações (Hung, 1998). A ausência de uma teoria específica capaz de abarcar todos os fenômenos corporativos relacionados ao Conselho de Administração conduziu à criação e desenvolvimento de práticas de Governança Corporativa, o que convergiu as funções exercidas pelos Conselhos para uma perspectiva pragmática-prescritiva. Nessa direção, fora criado nos anos 70 nos Estados Unidos, o Projeto de Governança Corporativa que representa um dos primeiros esforços na direção de se estabelecer um rol de atribuições aos Conselhos de Administração (Eisenberg, 1993). Neste projeto se estabeleceu que o Conselho de Administração não deve exercer funções executivas. Ainda que existam interferências do Conselho sobre atividades que se assemelhem a intervenções gerenciais, as funções de gerenciamento da companhia dependem de seus executivos, remetendo aos Conselhos as funções ordinárias de supervisão e monitoramento. O rol de funções dos Conselhos de Administração, segundo o Projeto de Governança Corporativa contempla: (i) selecionar, regularmente avaliar, determinar a compensação e

remuneração de executivos e desligá-los quando necessário; (ii) supervisionar a condução dos negócios da companhia e avaliar se as atividades estão sendo apropriadamente gerenciadas; (iii) revisar e, quando apropriado, aprovar os objetivos financeiros da corporação bem como os principais planos e ações da companhia; (iv) revisar e aprovar mudanças relativas a questões de escolha de princípios e práticas de auditoria e contabilidade a serem usados na preparação das demonstrações contábeis da corporação; (v) desenvolver outras funções conforme determinação legal ou definir atribuições ao Conselho de Administração, conforme padrões regimentais da corporação (Eisenberg, 1993).

No Brasil, a Lei 6404 de 1976 obrigou as companhias abertas a constituírem Conselhos de Administração e também definiu as funções para o órgão, sendo: (i) fixar a orientação geral dos negócios da companhia; (ii) eleger e destituir os diretores da companhia e fixar-lhes as atribuições, observado o que a respeito dispuser o estatuto; (iii) fiscalizar a gestão dos diretores, examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da companhia, solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração, e quaisquer outros atos; (iv) convocar a assembleia-geral quando julgar conveniente; (v) manifestar-se sobre o relatório da administração e as contas da diretoria; (vi) manifestar-se previamente sobre atos ou contratos, quando o estatuto assim o exigir; (vii) deliberar, quando autorizado pelo estatuto, sobre a emissão de ações ou de bônus de subscrição; (viii) autorizar, se o estatuto não dispuser em contrário, a alienação de bens do ativo não circulante, a constituição de ônus reais e a prestação de garantias a obrigações de terceiros; (ix) escolher e destituir os auditores independentes.

Em 2002, semelhante ao estabelecido como atribuições dos Conselhos de Administração pelo Projeto de Princípios de Governança, a CVM também estabeleceu um conjunto de funções e realçou que a adesão às recomendações representa conduta superior ao previsto na Lei 6404/76 e, portanto, seu descumprimento não é passível de punição. Para a CVM (2002) são atribuições dos Conselhos de Administração: (i) atuar de forma a proteger o patrimônio da companhia, perseguir a consecução de seu objeto social e orientar a diretoria a fim de maximizar o retorno do investimento, agregando valor ao empreendimento; (ii) manter em sua composição membros com experiência em finanças e responsabilidade de acompanhar mais detalhadamente as práticas contábeis adotadas; (iii) avaliar anualmente o desempenho do executivo principal; (vi) proceder deliberações de propostas submetidas por comitês especializados, os quais recomenda-se ter em sua composição membros de Conselho de

Administração; (v) certificar-se de que as transações entre partes relacionadas estão claramente refletidas nas demonstrações financeiras e foram feitas por escrito e em condições de mercado; (vi) prover meios adequados para o bom funcionamento do conselho fiscal; (vii) proibir ou restringir a contratação do auditor da companhia para outros serviços que possam dar origem a conflitos de interesse; (viii) revisar os documentos de recomendações de auditores;

Ao comparar a disposição do Projeto de Governança Corporativa, a legislação brasileira e as recomendações da CVM, observa-se predominância de funções de supervisão e monitoramento sobre as atividades de executivos. No entanto, nota-se no Projeto de Governança Corporativa e CVM, maior ênfase às responsabilidades dos Conselhos de Administração sobre a geração e divulgação do conteúdo informacional das demonstrações contábeis.

Especificamente em relação à influência dos Conselhos de Administração sobre as informações contábeis, deve-se ressaltar a profundidade das recomendações do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Para o IBGC (2010), o Conselho de Administração deve prestar contas aos sócios, o que inclui um parecer sobre o Relatório da Administração e Demonstrações Contábeis. Nesse parecer, os Conselhos devem assegurar-se de que os executivos da companhia são capazes de identificar preventivamente os riscos para os quais a empresa está exposta, assim como sua probabilidade de ocorrência e exposição financeira. De acordo com os Princípios de Governança Corporativa da OCDE (2015), os Conselhos de Administração devem supervisionar o exercício das atividades de executivos de maneira a assegurar a integridade dos sistemas de contabilidade e de informação financeira da corporação. Segundo a OCDE a informação gerada e divulgada pelas corporações deve atender ao padrão mais elevado de qualidade de divulgação financeira.

Pode-se perceber que as funções de monitoramento do Conselho relacionadas à geração e divulgação das demonstrações contábeis estão ligadas à supervisão de como riscos e a exposição financeira em decorrência desses riscos, podem influenciar o reconhecimento de elementos patrimoniais e de resultado da corporação. Depreende-se que os Conselhos de Administração devem exercer seu papel de supervisão de modo a assegurar que as demonstrações contábeis reflitam a realidade dos negócios da corporação. Além disso, é

possível notar que o monitoramento atento da qualidade informacional das demonstrações contábeis é uma função que não pode ser delegada e, portanto, não cabendo aos executivos a tomada de decisões sobre esse tema, mas sim o cumprimento de orientações emanadas dos Conselhos de Administração.

Um aspecto adicional da composição dos Conselhos de Administração não disciplinado por Lei ou por instruções da CVM, mas com potencial de exercer influência sobre a qualidade do monitoramento desempenhado pelo Conselheiro, refere-se a sua capacidade de dedicar tempo às funções do Conselho. Espera-se que membros de Conselhos, independentemente se internos, externos ou independentes, sejam diligentes no exercício de suas funções e para que isso seja alcançado é necessário dispor de tempo. Para o IBGC (2010) uma das qualificações do Conselheiro é dispor de tempo. Ao assumir uma posição, o Conselheiro não terá somente deveres de diligência e lealdade, mas também o compromisso com o desempenho atento de suas atribuições. Em matéria específica, o IBGC (2010) relaciona a ocupação do tempo dos Conselheiros à participação simultânea de posições nos Conselhos de Administração de outras companhias (*Board Interlocking*). Recomenda que o Conselheiro ligado à outra corporação deve informar aos membros do Conselho da corporação de origem os quais, em conjunto, irão definir sobre sua permanência no Conselho. O IBGC defende que a conexão do Conselheiro a outros Conselhos de Administração pode prejudicar o exercício de suas funções por indisponibilidade de tempo, denotando que o *Board Interlocking* é um fenômeno corporativo potencialmente prejudicial às funções de monitoramento do Conselheiro.

### **2.3 *Board Interlocking* como Fenômeno Corporativo e Consequências**

*Board Interlocking* é uma terminologia típica utilizada para se referir à circunstância em que duas ou mais empresas compartilham um ou mais profissionais de alta administração (Allen, 1974). Para Mizruchi (1990) o *Board Interlocking* ocorre quando um profissional que já é ligado a uma organização em função diretiva passa a acumular responsabilidades semelhantes em outras companhias. Embora essas definições possam levar à interpretação de que posições e cargos envolvidos na formação do *Board Interlocking* estejam ligados somente a Conselhos de Administração, conexões entre Diretorias Executivas também estão incluídas no termo e sustentam diversos estudos sobre o tema (Santos e Silveira, 2007; Mendes-da-Silva, 2011; Chiu et al., 2013; Shu, Yeh, Shean-Bii Chiu e Ya-Wei Yang, 2015 e Felix, 2016).

Na área de Finanças e Direito, não apenas o termo *Board Interlocking* é utilizado para se referir à presença de conexões entre estruturas administrativas de corporações. Termos como *Interlocking Directorates* (Dooley, 1968; Pennings, 1980) e *Interlocking Directorships* (Richardson, 1987 e Fich e White, 2005) ou simplesmente *Board interlocks* e *interlocks* (Chiu et al., 2013) são utilizados de forma intercambiável ao se examinar o fenômeno de participação simultânea de profissionais na cúpula de corporações. Também é possível encontrar o termo em estudos dedicados a compreender formação de redes entre Conselheiros e Executivos no que se denomina de *Small-Worlds*. *Small-World* é uma designação usada para caracterizar redes cujos atores, embora próximos, apresentam graus diferentes e mensuráveis de separação. Segundo Davis, Yoo e Baker (2003), esse fenômeno seria capaz de, precipuamente, descrever níveis de conectividade entre integrantes de alta administração. E, por meio da intensidade dessas conexões, torna-se possível fazer inferências sobre o compartilhamento de conhecimento e informação relacionados às atividades empreendidas pelas corporações que fazem a sustentação dessa rede. Considerando os objetivos propostos por essa tese, o fenômeno da permanência compartilhada de profissionais em Conselhos de administração e em Diretorias será reportado, de agora em diante, apenas de como *Board Interlocking* ou conectividade entre executivos.

Na literatura é possível observar intenso debate em torno da prática do *Board Interlocking*, sendo também possível constatar deliberada concordância sobre o significado e abrangência do tema. No entanto, não há unanimidade quando o assunto é a determinação de variáveis ou definição de métodos relacionados à constatação de laços entre Conselhos de Administração e Diretorias de empresas. Em parte, essa diversidade está relacionada aos objetivos dos estudos em que o fenômeno é analisado, teorias utilizadas para sustentar a contribuição de pesquisas e as escolhas metodológicas feitas por pesquisadores.

O primeiro estudo que investigou a natureza do *Board Interlocking* foi conduzido por Dooley em 1969, cujo contexto à época, coincidia com a profusão da prática adotada por grandes companhias estadunidenses de recrutar executivos que já ocupavam cargos diretivos em outras empresas. Ainda que desde os anos 30 já existissem restrições jurídicas sobre a geração de redes entre as cúpulas de companhias, o trabalho consistiu em evidenciar a intensidade do fenômeno e também em examinar o perfil das corporações envolvidas em laços entre Conselho de Administração e Diretorias. Para atender esse objetivo, Dooley (1969)



identificou todas as posições de Conselhos de Administração e Diretoria das 250 maiores companhias (financeiras e não financeiras) do país. Por meio de distribuições de frequências, relatou que os 4007 cargos de alta administração eram conduzidos por 3165 profissionais. Dessas 3165 posições, 562 executivos (18% aproximadamente) conduziam duas ou mais diretorias. A investigação, além de possibilitar uma avaliação sobre a intensidade das conexões, identificou que o *Board Interlocking* é mais frequente em instituições financeiras do que em empresas não financeiras, servindo de ponto de partida para pesquisas posteriores examinarem os reflexos de conexões entre executivos do setor bancário.

Também em um estudo empírico, Allen (1974) criticou pesquisas prévias em função da prioridade em identificar frequências e associações do *Board Interlocking* ignorando a compreensão das causas fundamentais do fenômeno. Essa limitação pode ser explicada pela carência desses estudos em estabelecer proposições teóricas ao tema. A formação de laços entre a alta administração das corporações pode ser parcialmente abordada a partir da Teoria interorganizacional das elites corporativas. Laços entre executivos ocorrem porque há intenção de uma elite corporativa em diminuir fontes de incerteza sobre os negócios e antecipar contingências que possam influenciar a perenidade dos negócios, sobretudo quando do desencadeamento de ações unilaterais advindas de companhias congêneres e concorrentes. A partir dessa perspectiva, as companhias recrutam executivos, com poder de influência em outras organizações, com o fito de diversificar suas fontes de informação sobre cenários adversos.

Allen (1974) examinou a frequência das conexões de 200 empresas não financeiras e 50 instituições financeiras. Seu principal achado foi que, embora o número de conexões entre 1935 e 1970 tenha se mantido constante (10,4 conexões), a frequência de conexões em instituições financeiras, que já era a maior entre os subsetores (14,8 no ano de 1935), manteve-se a maior em 1970, com 16,92 conexões. Essas conexões do setor bancário denotam elevado poder de influência e decisão do setor.

O estudo de Richardson (1987) investigou o fenômeno a partir da Teoria da Dependência dos Recursos de Pfeffer (1972) e trouxe inovações quanto ao método de identificação do *Board Interlocking*. O autor identificou as conexões como sendo conexões direcionais e não direcionais. Nas primeiras, a conexão ocorre da forma ordinária em que um indivíduo de dedicação em tempo integral em uma empresa (X) acumula funções em uma segunda



companhia (Y) como um diretor *outside*. Um dos traços característicos dessa modalidade de conexão é que a expressão de lealdade do executivo e origem do emprego está fundamentada na empresa X e não em Y. Na conexão não direcional, as firmas X e Y podem estar conectadas por um executivo cuja origem (lealdade e vínculo inicial de emprego) pertence a uma terceira empresa (Z). É possível ainda observar uma configuração em que um indivíduo pode estar conectado às empresas X, Y e Z sem exercer funções executivas e, cita como exemplo, o caso de Advogados que frequentemente são contratados para exercerem suas funções dentro dessa configuração. Os achados da pesquisa sugeriram que a lucratividade de empresas não financeiras que mantêm executivos conectados (por via direcional ou não direcional) a empresas financeiras apresentam desempenho, é em média superior ao daquelas companhias não financeiras sem conexão com instituições financeiras.

A partir de empresas estadunidenses no ano de 1991, Fich e White (2005) estudaram a conexão de presidentes do Conselho de Administração (CEOs) a outros conselhos. Para determinar a conectividade dos CEOs, utilizaram variáveis *dummy* para suprir os modelos que testariam as hipóteses levantadas. Tendo como base elementos teóricos da Teoria da Agência e Separação da Propriedade e Controle, Fich and White (2005) utilizando modelos de regressão logística examinaram se a incidência de conectividade seria influenciada pela reputação do Conselho de Administração da empresa, remuneração dos CEOs, intensidade de reuniões ocorridas e nível de concentração acionária de CEOs. Constataram que uma em cada sete empresas envolve-se em compartilhamento de seus CEOs de maneira recíproca. A reciprocidade foi diretamente influenciada pela reputação dos Conselhos de Administração e inversamente influenciada pela intensidade de reuniões dos Conselhos e pela proporção de propriedade de ações detida pelo CEO compartilhado.

Davis e Mizruchi (1999) utilizaram *survey* fornecida pela agência de classificação de risco *Standard&Poors* com a formação e identificação das Diretorias e Conselhos de Administração das 50 maiores instituições financeiras e 500 maiores empresas não financeiras estadunidenses para também investigar a associação entre o *Board Interlocking* e a influência dos bancos na formação de Conselhos de Administração em companhias não financeiras. Referenciando-se à Teoria da Hegemonia Financeira, a qual pode alicerçar a posição privilegiada dos bancos estadunidenses sobre os sistemas de Governança Corporativa de empresas não financeiras, os autores observaram profunda diminuição da influência de instituições financeiras sobre a formação de Conselhos de Administração e Diretorias de

empresas não financeiras entre os anos de 1982 e 1994. A inovação do trabalho esteve em abordar a conectividade entre companhias com elementos computacionais que vão além de distribuições de frequências, utilizando o software *UCINET*®, idealizado por Freeman (1979) e Bonacichi (1972).

A partir de duas hipóteses ligadas à prevalência do setor bancário sobre empresas não financeiras, Davis e Mizruchi (1999) utilizaram 4 indicadores de centralidade para mensurar o *Board Interlocking* do software *UCINET*®, distribuídos conforme as seguintes definições: (i) **Medidas de Densidade**: é a proporção de laços (ou conexões) realizados em relação a laços possíveis dentro de uma rede. Trata-se de uma medida de grau de inserção de determinado executivo; (ii) **Centralidade**: trata-se da localização do executivo na rede de laços realizados; (iii) **Proximidade**: determina o grau de aproximação entre os executivos na rede de laços realizados; (iv) **Intermediação**: mede o nível de intervenção de um executivo sobre os demais envolvidos na rede de laços realizados. Por intermédio dessas variáveis, observaram profundas alterações na configuração das conexões entre empresas financeiras e não financeiras evidenciando um reposicionamento das fontes de financiamentos para o mercado de capitais antes dominadas pelo mercado bancário. Além disso, ao quantificar a configuração de redes, a pesquisa abriu caminho para estudos destinados ao exame do grau de independência de Conselheiros conectados sobre o desempenho da firma e investigações dedicadas a examinar a qualidade de supervisão e monitoramento dos Conselhos.

Ferris, Jagannathan e Pritchard (2003) argumentaram que investidores institucionais e acionistas críticos ao exercício das atividades de Conselheiros e Diretores executivos veem com hesitação o *Board Interlocking*. Essa crítica se sustenta na ideia de que membros pertencentes a múltiplos Conselhos de Administração são incapazes de monitorar executivos, pois ao dedicar tempo a tantas empresas de ramos muitas vezes diferentes, enfraquecem o ofício de supervisão dos Conselhos. Embora no campo pragmático-descritivo já existissem recomendações de limites ao número de participações simultâneas nos Conselhos de empresas, até então não havia evidências na direção de esclarecer esse desdobramento do *Board Interlocking*.

Ferris et al. (2003) desenvolveram a Hipótese da Sobrecarga, que consiste em testar se Conselheiros que servem à múltiplas corporações, tornam-se tão ocupados que não conseguem monitorar executivos ao ponto de a qualidade de supervisão prejudicar o valor de

mercado da companhia. Os resultados principais discutem o Efeito Reputação e a Hipótese de Sobrecarga. Mostram que o desempenho passado das corporações para as quais, determinado Conselheiro serviu, está relacionado ao número de assentos subsequentes ocupados por ele, o que fora definido como evidência do Efeito Reputação presente no mercado de trabalho que rege a seleção de Conselheiros. Ao examinarem as variáveis definidoras do *Board Interlocking*, não constataram qualquer relação com o valor de mercado da companhia ou sua performance econômico-financeira, refutando a Hipótese de Sobrecarga. Diante do fato da expressiva quantidade de métodos empregados apontarem para a direção de não evidenciar associação entre Conselhos Sobrecarregados a o valor de mercado das companhias, tais achados ampliaram visibilidade do tema desafiando pesquisadores. Ferris et al. (2003) advogam a ideia de que instituições que defendem os interesses de investidores institucionais e investidores minoritários não deveriam impor limites para o *Board Interlocking*. Portanto, o *Board Interlocking* não deveria ser um fenômeno suficientemente relevante para preocupar investidores, tampouco fazer parte da agenda de prioridades relacionadas à Governança Corporativa.

Ainda que os achados de Ferris et al. (2003) tenham dominado o debate sobre Conselhos Sobrecarregados por certo período, também foram objeto de críticas. O problema da Sobrecarga de Conselheiros continuou atraindo a atenção de pesquisadores até que o estudo, sobretudo em relação a aspectos metodológicos, passou a ser questionado. Uma das manifestações que colocou em dúvida os achados de Ferris et al. (2003) foi a reação anormal e entusiasmada dos acionistas diante da nomeação de uma Conselheira (ocupante de 6 assentos de Conselhos de Administração de seis diferentes corporações) a uma secretária de Governo do recém-eleito presidente George W. Bush no final do ano de 2000.

Mediante a condução de estudos de eventos individuais para as seis empresas, Fich e Shivdasani (2006) argumentaram que os retornos anormais positivos produzidos pelas seis empresas após o anúncio de desligamento da Conselheira deram indícios de que investidores veem com temeridade o excesso de conexões entre Conselho de Administração. Ademais, deve-se ressaltar a prudência dos autores em utilizar uma janela de eventos suficientemente curta (um dia anterior e o dia do evento) para não permitir que o episódio de nomeação tivesse seus retornos anormais contaminados por outros eventos considerados relevantes. A inovação desse estudo foi determinar uma *proxy* para Conselhos Sobrecarregados em que são considerados sobrecarregados os Conselhos em que mais da metade dos membros ocupam 3

ou mais assentos em outras corporações. Evidenciaram que modificações no Conselho de Administração conduzem conteúdo informacional ao mercado acionário; os resultados indicaram ainda, que o evento de saída de Conselheiros Externos pertencentes a Conselhos ocupados está associado à geração de retornos anormais positivos das empresas em que o cargo era ocupado. Contrariamente, quando o conselheiro passa a acumular funções que o fazem entrar na condição de Sobrecarregado, os retornos anormais das companhias de que ele faz parte, anteriormente ao evento, experimentam retornos anormais negativos. Assim, denota-se que Conselhos sobrecarregados estão associados a empresas com menor qualidade de capacidade de supervisão dos Conselhos de Administração; Conselhos de Administração sobrecarregados desempenham lucratividade e valor de mercado, em relação aos ativos, abaixo daquelas sem essa característica em seus Conselhos.

Na visão de Fich e Shivdasani (2006) as evidências trazidas pelo estudo são tão contundentes em contradizer os achados de Ferris et al. (2003) por razão destes terem realizado escolhas metodológicas e econométricas que não permitiram detectar a relevância do *Board Interlocking* no contexto de Conselheiros sobrecarregados, embora o espaço amostral fosse praticamente o mesmo. Diante disso, argumentam que o fenômeno *Board Interlocking* deve compor o grupo de prioridades no desenvolvimento de dispositivos e proposições para o aumento da qualidade de supervisão dos Conselhos de Administração.

Estudos similares prosseguiram a busca por evidências que confirmassem ou rebatessem a Hipótese de Sobrecarga dos Conselhos de Administração. Respalhando-se nos achados de Vafeas (1999) que demonstrou a relevância das reuniões dos Conselhos de Administração sobre o desempenho corporativo; Jiraporn, Davidson, DaDalt e Ning (2009) investigaram o impacto do *Board Interlocking* sobre a capacidade de Conselheiros conectados comparecerem às reuniões. Constataram que Conselheiros envolvidos em conexões com outros Conselhos apresentam tendência de ausência em reuniões indicando que a sobrecarga de Conselheiros leva a sua ausência em eventos onde são tratadas questões que podem impactar o desempenho da corporação. Mesmo que o objetivo não tenha sido de examinar o reflexo das ausências de reuniões sobre o desempenho presente e futuro das companhias, respaldam a hipótese de que a sobrecarga de integrantes de Conselhos de Administração é uma condição problemática para a persecução de suas funções.

Ahn, Jiraporn e Kim (2010) examinaram o impacto do *Board Interlocking* sobre a geração de valor ao acionista quando do anúncio, por parte dos Conselhos de Administração, de fusões e de aquisições. Supondo que a ocupação de múltiplos assentos em Conselhos de Administração seja prejudicial para a qualidade da supervisão de Conselhos de Administração, demonstram que empresas adquirentes com maior intensidade de Conselheiros com atuação em outras corporações realizam maiores frequências de retornos anormais negativos. Ponderaram que o impacto negativo é relevante somente quando o número de assentos ocupados em outras companhias ultrapassa determinado número de conselheiros, sugerindo existir um limiar a partir do qual o *Board Interlocking* é prejudicial ao processo de combinação de negócios. Sugeriram que Conselheiros servindo às diversas corporações provocam destruição de valor em combinações de negócios quando eles se tornam sobrecarregados. Essa conclusão mostra que a dinâmica da formação de redes entre a alta administração pode ser delineada por uma relação não linear; indicam existir um ponto a partir do qual o Conselheiro torna-se demasiadamente ocupado e passa a não dispor de tempo suficiente para análises mais precisas e, portanto, posicionando-se em desfavor do interesse de acionistas ao não fazer escolhas das melhores iniciativas de fusões e aquisições.

Na mesma linha, Cooper e Unzun (2012) abordaram a Hipótese de Sobrecarregada por meio da verificação do impacto de Conselheiros sobrecarregados e envolvidos em *Board Interlocking* sobre o risco dos bancos. Como descoberta evidenciaram diferenças relevantes na estrutura de governança dos bancos e um efeito direto das *proxies* utilizadas para Conselhos sobrecarregados sobre o risco dos bancos, mesmo após o controle dos diversos fatores com potencial impacto sobre o risco; defendem que os achados da pesquisa amplificaram os malefícios relacionados à Hipótese de Sobrecarga e vão de encontro com a Hipótese de Reputação dos Conselhos de Administração. Com isso, adicionaram mais elementos para a discussão sobre a comparação entre benefícios de se manter Conselhos de Administração conectados e os custos da perda da capacidade de supervisão e monitoramento decorrentes da continuidade dessas conexões.

Similar aos estudos de Fich e Shivdasani (2006) e Cooper e Unzun no que concerne a relação entre a formação de redes na alta administração das corporações e o risco, Saavedra, Gilarranz, Rohr, Schnabel, Uzzi e Bascompte (2014) examinaram a relevância da configuração dos Conselhos de Administração e Diretorias de empresas estadunidenses para o mercado acionário. Verificaram em que extensão as redes formadas entre executivos podem

explicar a flutuação dos retornos das ações das empresas envolvidas em *Board interlocking*. A escolha metodológica para dimensionar a conexão entre Conselheiros e executivos das empresas utilizou medidas de Densidade, Centralidade, Proximidade e Intermediação, semelhante aos estudos de Davis e Mizruchi (1999). O estudo revelou que mudanças no grau de proximidade entre duas corporações estão associadas às mudanças no nível de correlação temporal entre os retornos das ações. Os achados podem ter desdobramentos sobre a formação de carteiras envolvendo ativos com risco. A pesquisa apresentou indícios de que a configuração da rede entre executivos pode influenciar a diversificação do risco e, portanto, pode ter efeito sobre o retorno esperado. Mesmo a despeito da grande quantidade de variáveis que podem explicar a oscilação de retornos, essa circunstância potencializa a associação entre o fenômeno *Board Interlocking* e a seleção de carteiras de ativos.

A utilização de redes entre executivos para identificar a transferência de informações no mercado de capitais foi também abordada por Cohen, Franzini e Malloy (2008). No entanto, diferente dos estudos de Saavedra et al. (2014), examinaram as ligações entre as redes corporativas que administram fundos de investimentos e a formação educacional dos membros dessa rede. Com base em métricas de conexão baseadas em frequências simples, observaram que gestores de carteiras realizam maiores apostas em empresas que apresentam conexões de rede e, além disso, suas *holdings* apresentam retornos maiores que as congêneres que não tem essa característica de conexão.

Tendo em conta que Conselhos de Administração exercem autoridade sobre a definição da estrutura de remuneração de executivos e que Conselhos direcionam parte da remuneração de executivos para opções de ações, Bizjak, Lemmon e Whitbt (2009) verificaram se os Conselhos servem de canal de difusão de *backdating options*. Essa prática é conhecida como a utilização de informações internas à organização para manipular a data de exercício de opções cujo ativo subjacente é a ação da empresa na qual o executivo trabalha. Embora não seja uma prática proibida em toda sua extensão, abre espaço para a manipulação das datas voltadas a acompanhar os preços esperados para o exercício das opções por parte do executivo, caracterizando prática oportunista e prejudicial ao acionista. Diante do crescente número de iniciativas de investigações da SEC, analisaram se a difusão da prática poderia estar relacionada à intensidade das conexões nas quais estão envolvidos os Conselhos de administração. Constataram que Conselhos de Administração envolvidos em *Board Interlocking* aumentam as chances da empresa se envolver da prática de *backdating options*;

que a frequência de conexões presente na cúpula das corporações facilita a profusão dessa prática servindo como um canal de transmissão de conhecimento sobre como pô-la em funcionamento. Argumentam ainda que, embora controversa, a prática não é ilegal. No entanto, deve ter seu funcionamento disciplinado por órgãos de regulação, pois sua prática indiscriminada enseja compensações financeiras aos executivos, no mínimo, questionáveis. As evidências indicam mais um efeito prejudicial do *Board Interlocking* sobre a qualidade de supervisão e monitoramento dos Conselhos de Administração.

Stuart e Yim (2010) examinaram a utilização do *Board Interlocking* como fonte de conexões para operações de *private equity*. Argumentaram que Conselheiros e Executivos têm incentivos para utilizar experiências desenvolvidas em empresas onde atuaram e conexões já estabelecidas, na facilitação de transmissão de informações necessárias para a operacionalização de negócios dessa natureza. Observaram que empresas com um ou mais profissionais que têm experiência em operações de *private equity* são 42% mais propensos a serem alvos de operações semelhantes. Desse modo, inferiram que experiências passadas de Conselheiros ou Executivos envolvidos em *Board Interlocking* interferem nas operações futuras de *private equity*. Defendem que os Conselhos de Administração podem ser dominados por integrantes de elevado poder persuasivo, as quais podem influenciar ou até mesmo intimidar outros membros a decidir sobre matérias (indicação de CEOs; remuneração de executivos, fusões e aquisições, desinvestimentos) na direção que lhes é mais oportuna.

No contexto de decisões sobre fusões e aquisições entre empresas que possuem conexões entre Conselheiros e Diretores, Cai e Sevilir (2012) também pesquisaram a influência desses vínculos sobre a valoração dessas transações. Dividiram as conexões entre empresas em dois estágios: No primeiro estágio, o adquirente e a empresa-alvo da combinação de negócios compartilham um executivo ou conselheiro antes do anúncio da transação. No segundo estágio, um diretor ou conselheiro da empresa adquirente e um diretor ou conselheiro da empresa-alvo servem a um terceiro Conselho de Administração antes do anúncio da negociação. Constataram que no primeiro e no segundo estágio os retornos para as companhias adquirentes são mais altos que os retornos das empresas não enquadradas nas características definidas pelos autores (dois estágios de conexão). Também advogam que a presença de Conselheiros e Executivos envolvidos em *Board Interlocking* tem papel fundamental na geração de valor quando da realização de fusões e aquisições.



Tendo em vista a existência de vínculos entre a empresa adquirente e da empresa-alvo, Ishii e Xuan (2014) também estudaram a interferência desses vínculos entre Conselheiros e Executivos sobre o desempenho de fusões e aquisições. Diferente do estudo de Cai e Sevilir (2012) identificaram vínculos que antecederam a conexão atual entre esses profissionais, tais como formação profissional e empregos anteriores. A partir disso, determinaram a extensão do vínculo entre empresas adquirentes e adquiridas. Observaram que quanto maior o vínculo existente entre Conselheiros e Executivos, mais baixo será o desempenho no processo de fusão. Observaram ainda que na presença dos vínculos com a abordagem escolhida, os retornos anunciados pelo adquirente são significativamente mais baixos. De modo geral, sustentaram que fusões e aquisições envolvendo grandes empresas, as quais apresentam vínculos entre o adquirente e a empresa alvo estão mais propensas a destruir valor para o acionista. Assumem ainda que esses achados são consistentes com a ideia de propagação de efeitos negativos trazidos pelas conexões mantidas na alta administração das corporações.

Em empresas brasileiras, o fenômeno *Board Interlocking* também é objeto de investigação. Santos e Silveira (2007) evidenciaram a existência e intensidade do *Board Interlocking* por meio da identificação e frequência em que Conselheiros e Diretores de empresas brasileiras aparecem compondo o *Board* de corporações listadas na BM&FBOVESPA. O trabalho se baseou na Teoria da Firma e utilizou elementos da Separação de Propriedade e Controle para investigar a influência do fenômeno sobre o valor de mercado da firma. Observaram, para o ano de 2005, que: i) 68,4% das empresas amostradas tinham seus Conselhos de Administração interligados por meio de pelo menos 1 conselheiro; ii) em 35,4% das empresas da amostra há diretores executivos que desempenham atividades em outras empresas; iii) em 48,4% das empresas, o presidente do Conselho de Administração desempenha funções em outra companhia; e, finalmente, iv) em 44% das empresas da amostra, o presidente do Conselho de Administração é, ao mesmo tempo, diretor executivo e desempenha funções em outra companhia. O principal achado foi que o fenômeno exerce influência negativa sobre a valoração de mercado de empresas brasileiras, sugerindo que a conectividade presente nos Conselhos de Administração é reconhecida pelo mercado como uma prática que deteriora o valor da firma. Também evidenciaram, mediante a mesma métrica utilizada por Fich e Shivdasani (2006), que no Brasil o fenômeno vem acompanhado da sobrecarga de membros do Conselho. Sugerem que os benefícios de uma rede mais diversificada de conexões ou maior experiência profissional trazida por Conselheiros de alta reputação não compensam a deterioração na qualidade do monitoramento e supervisão trazida por essas conexões. Com



isso, evidenciaram que também no mercado brasileiro o excesso de ocupações de Conselheiros conectados é reconhecido pelo mercado acionário com característica indesejável e prejudicial ao exercício das funções de Conselheiro. Finalmente, mostram existir uma relação não linear entre o número de participações simultâneas e o valor de mercado, indicado o número máximo de 5 conexões por membro do Conselho de Administração.

Considerando mais de 400 empresas brasileiras não financeiras em uma série de 10 anos, Mendes-da-Silva (2011) investigou a configuração das redes entre Conselheiros e Diretores executivos. Embora semelhante aos estudos de Santos e Silveira (2007), utilizou análise de redes sociais (SNA) por meio de indicadores de densidade, centralidade, proximidade e intermediação para examinar a configuração dos Conselhos de Administração e Diretoria. Os achados sugerem que as redes de relacionamento entre executivos de cúpula das empresas brasileiras formam o que se configura como *Small-World*. Embora tenha evidenciado a presença de uma rede, mostrou que existe um nível de centralidade que pode maximizar o valor da firma, reforçando os achados de Santos e Silveira (2007) ao notar uma relação não linear entre variáveis que representam conexões na alta cúpula das corporações e o valor de mercado das companhias. Tais achados ampliaram ainda mais as perspectivas para estudos voltados a inferências sobre a relação entre as configurações das redes e profusão de práticas corporativas entre agentes conectados.

Ancorando-se na Teoria da Dependência dos Recursos e utilizando análise de redes sociais, Ribeiro e Colauto (2016) examinaram a atuação do *Board Interlocking* sobre práticas de suavização de resultados contábeis. Verificaram que elementos constitutivos das redes sociais decorrentes do *Board Interlocking* atuam sobre a incidência de alisamento de resultados contábeis. O compartilhamento de membros do Conselho de Administração é fator influente para a geração de oscilações no lucro decorrentes de decisões operacionais e escolhas contábeis, dando pistas de que a configuração do Conselho de Administração pode danificar a Qualidade da Informação Contábil partilhada entre a empresa e seus usuários.

Outro aspecto recentemente incorporado às práticas investigativas sobre o *Board Interlocking*, diz respeito às práticas contábeis que interferem na qualidade da informação propagada ao mercado de capitais. Chiu et al. (2013) indicaram que a intervenção proposital de executivos sobre as demonstrações contábeis é análoga à propagação de um vírus, cujos portadores são os integrantes de Conselhos de Administração e Diretorias Executivas envolvidos em *Board*

*Interlocking*. Nessa direção, apontaram que o *Board Interlocking* está positivamente relacionado à propensão da empresa envolverem-se na manipulação de resultados contábeis.

Os indícios de que Conselhos de Administração e Diretorias Executivas podem utilizar o *Board Interlocking* para fazer intervenções sobre o reporte financeiro de modo enviesar o conteúdo informacional das demonstrações contábeis para fins potencialmente oportunistas, abriu-se caminho para uma série pesquisas voltadas a examinar os efeitos do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil (Hashim e Rahman, 2011; Mindzak, 2013; Baccouche e Omri, 2014; Shu; Yin-Hua, Chiu e Yang, 2015; Ribeiro e Colauto, 2016; Felix, 2016). Entretanto, tais estudos restringem a influência do fenômeno sobre a qualidade informacional dos números contábeis ao exame de *accruals* discricionários e suavização de lucros.

Tendo em vista que a Qualidade da Informação Contábil pode considerar aspectos que vão além do Gerenciamento de Resultados, amplia-se mais ainda o campo de investigações voltadas a compreender as consequências das conexões entre Conselhos de Administração sobre o reporte da informação contábil ao mercado de capitais. Majoritariamente, os estudos revisitados conduzem ao raciocínio de que o fenômeno *Board Interlocking* interfere na direção de perda do poder de supervisão que se espera ser exercido pelos Conselhos de Administração. Tendo em vista o efeito predominantemente lesivo do fenômeno sobre diversas dimensões da interação entre corporações e o mercado de capitais, e as recentes pistas dos seus reflexos sobre o reporte da informação financeira, torna-se um campo proveitoso de descobertas a investigação da ligação entre o *Board Interlocking* e a Qualidade da Informação Contábil.

#### **2.4 Qualidade da Informação Contábil**

Ao presumir que a informação contábil tem o papel de proporcionar a compreensão sobre a formação de elementos patrimoniais e de resultado que compõe o reporte de informações financeiras, Vickrey (1985) propôs que a Qualidade da Informação Contábil deveria seguir a uma hierarquia de atributos. Dado o potencial desses atributos em influenciar decisões de agentes econômicos, a informação contábil deveria refletir utilidade, relevância, eficiência em termos de benefício e custo, poder preditivo e confiabilidade. Por sua vez, Van Breda e

Hendriksen (1999) defende que as características qualitativas da informação contábil podem ser hierarquizadas na forma de (i) qualidades específicas dos usuários, as quais envolvem compreensibilidade e, por consequência, utilidade da informação para tomada de decisões; e (ii) qualidades específicas de decisões, representadas pela relevância e confiabilidade, as quais se refletiriam em atributos como valor preditivo, valor de feedback, oportunidade e verificabilidade. Com isso, é possível deduzir que a Qualidade da Informação Contábil, ligada à tradição normativa, está associada à definição de um escopo abrangente e conceitual de utilidade informacional da contabilidade.

A partir das comprovações de associação entre a informação contábil e o mercado de capitais iniciadas nos estudos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), observou-se que a conceituação da Qualidade da Informação Contábil pela tradição normativa aproximou-se mais ainda de um ideário, por meio de indicações de práticas aos seus usuários, e se distanciou de uma realidade observável. A disseminação dos achados daqueles autores levou a informação contábil para o campo da experiência científica, passando a ser vista a partir do exame de hipóteses testáveis e de modelos de distribuições de probabilidades.

Como base no que é denominado de *informational approach*, Lopes (2002) defende que a contabilidade fora influenciada pelo desenvolvimento dos estudos sobre a moderna Teoria das Carteiras (Markowitz, 1952), estudos voltados ao Apreçamento de Ativos de Capital (Sharpe, 1964 e Lintner, 1965 e Hipótese de Mercados Eficientes, Malkiel e Fama, 1970). A robustez teórica desses trabalhos e a profusão de resultados de pesquisas voltadas a examinar determinadas regularidades acerca da informação contábil, sobretudo durante as décadas de 1970 e 1980, passaram a atuar como agentes de disseminação da abordagem positiva na contabilidade. Por consequência, a abordagem positiva, guiada por regularidades empíricas e pelo provimento de explicações a estas regularidades (Watts e Zimmerman, 1990), influenciaria também o modo de compreender a Qualidade da Informação Contábil.

De acordo com Watts e Zimmerman (1986) a evolução da pesquisa contábil na tradição positiva pode ser separada em dois grandes grupos denominados de *stock prices* e *accounting choices*. A perspectiva que apoia a condução de investigações mediante essa separação utiliza a informação contábil para valorar modelos e examinar associações entre variáveis contábeis e de mercado. Embora o *information approach* tenha contribuído para a propagação de evidências sobre o uso da informação contábil pelo mercado de capitais, Watts e

Zimmermann (1990) discutem sua falha em estabelecer hipóteses para explicar e prever escolhas contábeis feitas pelos responsáveis pela elaboração das demonstrações contábeis e, portanto, sobre escolhas contábeis. Segundo os autores, uma das razões para essa falha é que as escolhas contábeis, em si mesmo, não afetam o valor da empresa. Complementam afirmando que para explicar e prever decisões sobre escolhas contábeis, a pesquisa contábil precisou incorporar elementos teóricos diversos, tais como, externalidades, assimetria informacional, custos de agência, custos e contratos envolvendo fontes de financiamento e custos políticos.

Mediante essa integração, abriu-se caminho para o entendimento do elo entre a informação contábil e o mercado de capitais a partir dos incentivos capazes de influenciar o comportamento de agentes econômicos interessados no desempenho das empresas. Tais comportamentos, por sua vez, teriam implicações sobre a formação da riqueza desses agentes e, por consequência, reflexos sobre o valor da empresa. Estaria, portanto, sustentada a ideia de que a informação contábil seria capaz de incorporar efeitos e, por consequência, de mostrar indícios de que escolhas contábeis são influenciadas por comportamentos potencialmente oportunistas, os quais podem alcançar decisões alusivas à alocação de recursos e, portanto, sobre a valoração das corporações.

Além da capacidade da informação contábil em capturar efeitos de escolhas induzidas por incentivos econômicos, há também a necessidade de se considerar a influência do ambiente institucional sobre a normatização da contabilidade no mercado de capitais. Soderstrom e Sun (2007) afirmam que o sistema político e legal têm elevada influência sobre a informação contábil divulgada. Adicionalmente, La Porta, Lopes-de-Silanes e Shleifer (2000) advogam que a Qualidade da Informação Contábil recebe influência das instituições do país de origem em termos de, por exemplo, força ou fragilidade de regras de proteção legal a investidores. Frankel e Li (2004) argumentam que o reporte de informação financeira pode reduzir a assimetria de informação por meio da evidenciação de informação relevante e tempestiva. Por outro lado, Holthausen (2009) expõe que existe significativa variabilidade da qualidade do reporte de informação contábil entre países, pois este atributo sofre influência do sistema regulatório vigente.

Assim, depreende-se que a compreensão da Qualidade da Informação Contábil adiciona também elementos de adoção de padrões contábeis ao redor do mundo impondo a necessidade

de se definir a Qualidade da Informação Contábil de forma indireta. Portanto, compreender a Qualidade da Informação Contábil implica em considerar o conjunto de incentivos econômicos, aqui entendidos como intervenções dos gestores para maximizar seu bem-estar, os quais permeiam a divulgação da informação financeira ao mercado de capitais, e também o ordenamento jurídico que orienta a normatização contábil. Vale destacar que as discussões sobre intervenções propositais de gestores para maximizar o seu bem-estar estão intimamente relacionadas à atitudes oportunistas (*self seeking ex-post opportunism*), envolvendo circunstâncias de desvios contratuais típicos de comportamentos definidos como risco moral.

Soderstrom (2007) defende que a Qualidade da Informação Contábil tem, no campo dos incentivos, a estrutura de propriedade das empresas e a estrutura de capitais como determinantes. No campo legal, tem-se como determinante o padrão contábil adotado. Segundo o autor, a convergência desses fatores mostra que a Qualidade da Informação Contábil tem determinantes, mas não uma definição exata. Tendo em vista esses determinantes, a Qualidade da Informação Contábil passaria a ser observada por uma abordagem comparativa, o que inevitavelmente levaria o seu estudo para a alçada da comparação entre padrões contábeis adotados por países e, portanto para o campo da convergência de Padrões Internacionais da Contabilidade.

Barth et al. (2008) examinaram a ligação entre a aplicação de Padrões Internacionais de Contabilidade e a Qualidade da Informação Contábil em 21 países. Na condução da investigação desenvolveram uma carteira de testes empíricos mediante a reunião de medidas de Qualidade da Informação Contábil de ampla utilização na pesquisa empírica em contabilidade, a qual foi denominada de **Portfólio Approach** (Barth, Landsman e Williams, 2007). Para a quantificação do **Portfólio Approach** utilizaram métricas para capturar o Gerenciamento de Resultados por meio de quatro abordagens que não fazem uso de estimações de *accruals* discricionários; Tempestividade no contexto da substituição de padrões domésticos de contabilidade para padrões internacionais; e Relevância da Informação Contábil medido pelo poder explicativo de variáveis contábeis sobre o preço das ações. O mérito da pesquisa de Barth et al. (2008) foi capacitar e abrir caminhos que permitissem a realização de inferências sobre a Qualidade da Informação Contábil a partir de dados empíricos que captam a mudança de padrões domésticos de contabilidade para padrões internacionais, sem deixar de levar em consideração os incentivos econômicos que podem influenciar o comportamento de gestores na direção de interesses próprios. Devido à

prioridade dos autores em apontar possíveis diferenças no sistema de reporte de informações financeiras ao mercado de capitais, inevitavelmente conectadas ao sistema jurídico-regulatório dos países, não foram examinadas as contribuições relativas de cada uma das medidas de qualidade informacional empregadas, ou seja, a Qualidade da Informação Contábil foi determinada de forma indireta.

Nesta tese será utilizado, além dos constructos de Barth et al. (2008), o Conservadorismo Condicional com o objetivo de ampliar o esforço para se compreender a Qualidade da Informação Contábil. O Conservadorismo Condicional, no contexto brasileiro, mostra sua relevância em função de seus reflexos sobre variáveis de desempenho econômico e financeiro das corporações e em diversos estudos em que fora contextualizado como um atributo desejável para Qualidade da Informação Contábil.

### **2.5 *Portfolio Approach* como Mensuração da Qualidade da Informação Contábil**

Barth et al., em 2008, publicaram o artigo “*International Accounting Standards and Accounting Quality*” no *Journal of Accounting Research* com o objetivo de verificar o reflexo da substituição do padrão doméstico da contabilidade para o IFRS. O estudo propôs um constructo para mensurar a Qualidade da Informação Contábil e considerou companhias de 21 países. Esse constructo foi denominado de *Portfolio Approach* e capturou a Qualidade da Informação Contábil por meio de métricas de Gerenciamento de Resultados Contábeis, Tempestividade, e Relevância da Informação Contábil. Barth et al. (p.475, 2008) defenderam que “companhias com maior nível de Qualidade da Informação Contábil exibem menos indícios de Gerenciamentos de Resultados, maior Tempestividade no reconhecimento de perdas e maior Relevância do lucro e patrimônio líquido”. Destacaram que o sistema jurídico-regulatório sozinho não determina a Qualidade da Informação Contábil no período pós-adoção dos padrões internacionais. Portanto, também manifestaram plausibilidade das medidas que formam o *Portfolio Approach* serem afetadas pela discricionariedade dos Gestores no reconhecimento de elementos patrimoniais e de resultado que conduziriam a escolhas contábeis oportunistas inclinadas a provocar maior Gerenciamentos de Resultados, menor Tempestividade no reconhecimento de perdas e menor relevância do lucro e do patrimônio líquido.

Em conformidade com esta abordagem, nesta seção serão apresentadas as definições de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil, as quais serão utilizadas para examinar a *influência* do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil. Complementarmente, serão incluídas definições e direções de análise para também se verificar o nexos do Conservadorismo Contábil, quanto Qualidade da Informação Contábil, ao *Board Interlocking*. A inserção do Conservadorismo Contábil ao constructo do *Portfólio Approach* proposto por de Barth et al. (2008) representa uma das contribuições teóricas e metodológicas desta tese. Acredita-se que o Conservadorismo Contábil, seja fundamental para compreender a dinâmica do funcionamento do fenômeno *Board Interlocking* porque parte das funções do Conselho de Administração tem relação direta com a supervisão de escolhas contábeis que interferem na Qualidade da Informação Contábil.

### **2.5.1 Gerenciamento de Resultados**

O Gerenciamento de Resultados representa um conjunto de práticas voltadas a distorcer a realidade econômica e financeira de uma corporação em um ou mais períodos. A CVM, por meio do ofício-circular CVM/SNC/SEP nº 01/2007, definiu essa prática como o julgamento arbitrário do processo de reportar Demonstrações Financeiras com o objetivo de influenciar ou manipular números apresentados, ainda que dentro dos limites prescritos pela legislação contábil e fiscal. A CVM manifestou que o gerenciamento de resultado, utilizado da forma que convenha à obtenção de determinado resultado mediante o uso de estimativas, conduz a práticas inconsistentes no reconhecimento de receitas e despesas.

Leuz, Nanda e Wysocki (2003) definem Gerenciamento de Resultados como intervenções realizadas por gestores sobre Demonstrações Contábeis com o objetivo conduzir interessados no desempenho da corporação a decidirem em uma direção que não seria seguida caso a interferência estivesse ausente. Barth et al. (2008) instrumentalizou o *Portfolio Approach* a partir de duas manifestações de Gerenciamento de Resultados: suavização de resultados e gerenciamento em direção de lucros positivos.

Nas manifestações de suavização de resultados, as empresas que exibem elevada variabilidade dos lucros são aquelas com menos indícios de Gerenciamento de Resultados. As medidas utilizadas para suavização de resultados se baseiam na variância das oscilações no lucro



líquido; no índice que relativiza a variância das oscilações do lucro líquido sobre a variância das oscilações nos fluxos de caixa; e na correlação entre *accruals* normais e fluxos de caixa (Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Ball e Shivakumar, 2005 e 2006; Lang, Raedy e Wilson, 2006).

Nas manifestações de gerenciamento em direção de lucros positivos, as empresas apresentam elevada frequência de resultados líquidos pequenos e positivos denotam gerenciar resultados na direção de que é preferível divulgar pequenos resultados bons ante a quaisquer resultados negativos. As medidas utilizadas para resultados se baseiam na frequência de pequenos lucros (Burgstahler and Dichev, 1997; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003).

No contexto de utilização do *Portfolio Approach*, interpreta-se a mais alta variância das oscilações do lucro líquido; mais alta variância das oscilações do lucro em relação a variância das oscilações dos fluxos de caixa; *menor* correlação negativa entre os *accruals* normais e fluxos de caixa; e mais baixa frequência de pequenos lucros como indícios de menos Gerenciamento de Resultados e, portanto, de maior Qualidade da Informação Contábil

### **2.5.2 Tempestividade**

Segundo a Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Demonstrações Contábeis, a Tempestividade é uma característica da informação contábil que está ligada à divulgação de informações contábeis, na época adequada, de determinado conteúdo de teor útil ao exercício da avaliação e tomada de decisão do usuário da informação. No entanto, para ser considerada útil a informação deve ter um componente de surpresa. Nessa perspectiva, quando há demora na divulgação de uma informação é possível que ela perca sua relevância. Essa demora é alusiva às circunstâncias em que a Gestores da Corporação observam que para fornecer uma informação na época oportuna pode ser necessário divulgá-la antes que todos os aspectos circunscritos à transação sejam conhecidos, o que prejudica sua confiabilidade. Por outro lado, postergar a divulgação até que todos os aspectos se tornem conhecidos, até pode tornara informação enrobustecida em termos de confiabilidade, mas diminuirá o seu poder relevador e, portanto, de pouca utilidade como fonte de informação para usuário da informação contábil será.



A Tempestividade presente no constructo *Portfólio Approach* foi definida como *Timely Loss Recognition* e se refere à oportunidade de reconhecimento de perdas no resultado da corporação. Consistente com estudos anteriores, uma das características do reporte de lucros de alta qualidade é que perdas sejam reconhecidas quando ocorrem, ao invés de serem diferidas ao longo de períodos sucessivos (Ball, Kothari e Robin, 2000; Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Ball e Shivakumar, 2005 e 2006; e Lang, Raedy e Wilson, 2006).

Barth *et al.* (2008) justifica que esse atributo também pode estar estreitamente relacionado com práticas de suavização de resultados, tendo em vista que, se os lucros forem suavizados, há uma tendência do reconhecimento de grandes perdas se tornarem algo relativamente esporádico, porque as práticas de suavização de resultados velariam o reconhecimento repentino de perdas ocorridas.

Por conseguinte, o reconhecimento de grandes perdas de forma tempestiva conduziria ao aumento da Qualidade da Informação Contábil, no pressuposto de que usuários da informação contábil merecem receber as notícias sobre perdas no momento em que elas de fato ocorreram, ao invés de serem suavizadas.

### **2.5.3 Conservadorismo Contábil**

As incertezas inerentes aos cenários econômicos são variáveis presentes na análise de viabilidade de projetos implementados no presente. Gestores necessitam fazer previsões sobre o desempenho de investimentos porque em diversas circunstâncias precisam mostrar a acionistas ou Conselho de Administração métricas de desempenho para justificar a perenização ou descontinuidade dos empreendimentos. Dessa forma, traçam expectativas que se baseiam em premissas que levam em consideração características da própria corporação, presunções sobre o ambiente econômico ou até mesmo suposições sobre a performance de congêneres e concorrentes. Ao traçarem essas perspectivas, gestores podem influenciar a geração de estimativas de elementos patrimoniais com vieses carregados de otimismo (ou pessimismo) provocando distorções das demonstrações contábeis (Van Breda e Hendriksen, 1999). Nessa ótica, acredita-se que o Conservadorismo seja um atributo informacional que

busca limitar que o comportamento do gestor influencie intencionalmente o reporte financeiro ao mercado de capitais.

A partir do ponto de vista da gestão, esse argumento realça que as demonstrações contábeis precisariam de uma blindagem para influências viesadas na mensuração e reconhecimento de elementos patrimoniais. Por outro lado, as estimações desses elementos, mesmo ficando a cargo de profissionais de contabilidade, não estão livres de sobrecarga tendenciosa, o que também pode levar a distorções suficientes para prejudicar o julgamento sobre a real condição econômica da corporação (Iudicibus, 2006). Nessa direção, Basu (1997) realça o Conservadorismo Contábil como uma tendência de contadores exigirem elevado grau de verificabilidade para boas notícias, por refletirem ganhos antecipados, ante às más notícias reveladoras de perdas. Essa definição sugere que contadores exigem um refinamento proporcionalmente mais elevado para reconhecer transações financeiras ligadas às boas notícias.

O Conservadorismo é uma característica que pode ser discutida em diferentes circunstâncias. Coelho (2007) resume duas manifestações do Conservadorismo contábil:

**i) Conservadorismo Incondicional:** decorre da regra de que entre duas alternativas de mensuração e conhecimento de eventos, igualmente válidas, deve-se escolher aquela que resulte na menor avaliação do patrimônio dos proprietários. Seu propósito é o da prudência e está relacionado ao grau de incerteza sobre efeitos derivados de transações iniciadas;

**ii) Conservadorismo Condicional:** refere-se à possibilidade de antecipar o reconhecimento contábil de perdas econômicas – portanto, ainda não realizadas, à luz de estimativas pela gerência com base em eventos atuais de cunho negativo; note-se que essa forma equivale a reconhecer fatos econômicos na contabilidade com oportunidade, de maneira assimétrica, privilegiando indícios de resultados negativos.

Por sua vez, Ball e Shivakumar (2005) comentam que o Conservadorismo Condicional representa uma perda econômica recente e o Incondicional está relacionado ao reconhecimento de perdas vindouras. Comenta ainda que, levando em consideração que gestores têm incentivos para obscurecer ou até mesmo omitir informações prejudiciais a si, a

incorporação tempestiva de perdas poderia ser considerada uma característica de qualidade informacional do resultado.

Nesse sentido, embora a abordagem utilizada por Barth et al. (2008) não aponte para o propósito de capturar especificamente o Conservadorismo Contábil nem na forma Condicional ou Incondicional, a presente pesquisa aprimora o *Portfolio Approach* incluindo o Conservadorismo Condicional como um atributo desejável da informação contábil ao mercado de capitais.

#### **2.5.4 Relevância da Informação Contábil**

A Relevância da Informação Contábil é tratada como o significado do conteúdo financeiro presente em montantes utilizados para valorar o patrimônio de uma corporação. Hendriksen e Van Breda (1999) apontam que a relevância informacional da contabilidade está na capacidade de valores contábeis divulgados afetarem a noção da realidade econômica da organização e na consequente oportunidade de a informação influenciar decisões de investidores e de outros interessados no desempenho da companhia. Colocam que a informação contábil relevante é revestida da habilidade de fazer a diferença no que diz respeito à confirmação ou revisão de expectativas anteriores de seus usuários. Por esse ângulo, pode-se considerar que a Relevância da Informação Contábil é alcançada quando a tomada de decisão é influenciada por uma informação divulgada. Sendo essa uma Qualidade da Informação Contábil, pode-se supor que exista também um contingente informacional que não assiste ao atributo de utilidade para tomada de decisão, tendo em vista que nem todo o conteúdo divulgado pela corporação influencia a decisão do usuário. Logo, pode-se presumir que a Relevância da Informação Contábil seja uma característica suscetível de mensuração e comparação dada à possibilidade de conteúdos financeiros divulgados serem potencialmente diferentes entre as diversas empresas de um mesmo ambiente econômico.

Barth et al. (2001) explicam que a Relevância da Informação Contábil é uma constatação de associação expressiva entre os preços das ações e determinados montantes contábeis. A depuração dessa relação é capaz de indicar que investidores interpretam o reporte financeiro como sendo elaborado de acordo com métodos confiáveis de reconhecimento e mensuração

de elementos patrimoniais e, portanto, consistentes para valoração do patrimônio das corporações.

Além da Relevância da Informação Contábil ser descrita por meio da associação entre o preço de mercado das ações das companhias e variáveis contábeis, há também uma relação de causalidade implícita na compreensão desse atributo da informação gerada pelas Demonstrações Contábeis. Kothari e Zimmerman (1995) partem da premissa de que no lucro contábil estão contidas informações sobre a geração de fluxos de caixa futuros. Considerando a importância conferida, sobretudo por investidores, às variáveis capazes de indicar tendências sobre geração de caixa, argumentam que o lucro é uma variável potencialmente capaz de explicar variações ocorridas no preço das ações da corporação. No entanto, não somente o lucro tem potencial em exercer poder explicativo sobre o preço das ações. Barth et al. (2001) defendem que também o valor do patrimônio líquido tem efeito explanatório. Discutem que juntos, lucro e patrimônio líquido, são eficientes em refletir o desempenho subjacente da companhia e valorá-la.

Sob a ótica do *Portfólio Approach* proposto por Barth et al. (2008), o elevado poder explicativo contido no Lucro Líquido e no Patrimônio Líquido são interpretados como evidência de Relevância da Informação Contábil. Assim, alto poder explicativo do Lucro Líquido e Patrimônio Líquido sobre o preço das ações reflete elevada Qualidade da Informação Contábil (Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Lang, Raedy e Wilson, 2006).

Deve-se observar que a abordagem do *Portfolio Approach* pode ser considerada recente e influenciou também investigações voltadas a examinar a informatividade dos números contábeis e mecanismos de governança corporativa (Lopes e Walker, 2008); o reflexo sobre a redução do nível de Gerenciamento de Resultados e Tempestividade no reconhecimento de perdas face à adoção obrigatória de padrões internacionais de contabilidade (Paananen e Lin, 2009); a influência do poder disciplinador da competitividade sobre a Qualidade da Informação Contábil (Almeida, 2010); e o reflexo da adoção completa e obrigatória do padrão contábil IFRS sobre o nível de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade, conservadorismo, Relevância da Informação Contábil e, também no custo de capital próprio (Silva, 2013).

Barth et al. (2008) defendem que a Qualidade da Informação Contábil resulta da aplicação de padrões para mensuração e reconhecimento que reflitam fielmente a condição econômica e financeira da organização. Adicionam que o elevado nível de qualidade informacional de reporte financeiro é menos inclinado à discricionariedade oportunista do Gestor. Tendo em vista que uma das funções dos Conselhos de Administração consiste em supervisionar o processo de geração e divulgação de demonstrações contábeis e que a composição dos Conselhos também pode influenciar sua capacidade de monitoramento, é esperado que o *Board Interlocking* exerça influência sobre a Qualidade da Informação Contábil.

## **2.6 Construção das Hipóteses da Pesquisa**

Sob a perspectiva da elaboração e divulgação da informação contábil, assume-se que gestores têm comparativamente a investidores, informações mais amplas sobre o desempenho da organização (Lopes e Iudícibus, 2004). Como consequência, o acesso a esse conteúdo amplo pode servir para balizar uma seleção de regras contábeis disponíveis para avaliação de elementos patrimoniais na direção de interesses próprios da gestão e em detrimento do interesse de investidores ou de outros interessados no desempenho da empresa (Schipper, 1999). Tratando-se de um comportamento motivado, gestores podem manipular resultados no interesse de maximizar sua remuneração; atender a restrições relacionadas a contratos de financiamento; usar a liberdade dada pela legislação societária para mascarar performances na direção do que lhes é mais conveniente; influenciar o nível de satisfação com o ambiente organizacional. Além disso, como conhecem a estrutura de distribuição de poder e de responsabilidades, podem usá-la para esconder informações relevantes de usuários da informação contábil (Healy e Wahlen, 1999; Lopes e Iudícibus, 2004).

Tendo em vista que gestores podem ter incentivos para mostrar um quadro que está desalinhado à realidade subjacente dos negócios de uma corporação, Barth et al. (2008) defendem que a maior Qualidade da Informação Contábil é observada quando da menor incidência de indícios de Gerenciamento de Resultados. Quão menos acentuada a intervenção da gestão para determinação de valores contábeis, maior a qualidade informacional presente nas Demonstrações Contábeis. Esse argumento se fundamenta na ideia de que, na ausência de intervenções propositais sobre os números contábeis, o lucro, por exemplo, apresentaria oscilações que poderiam gerar apreensão entre investidores. Com efeito, a oscilação resultante

de um desempenho sem interferências poderia aumentar as chances de investidores mudarem a posição de suas carteiras de investimentos, e, portanto, os gestores fariam intervenções intencionais para tentar estabilizar resultados ao longo do tempo para evitar ou até reverter decisões de investidores.

Nas funções habituais dos Conselhos de Administração estão aquelas genericamente definidas como Decisões de Controle. Beasley (1996) defende que funções de Decisão de Controle incluem o monitoramento da qualidade do reporte financeiro ao público. Por sua vez, Vafeas (2000) advoga que os Conselhos de Administração são responsáveis em monitorar a qualidade da informação para evitar que gestores, por interesses individuais, manipulem resultados. Salienta ainda que características como o volume de Conselheiros e a presença de membros *outsiders* influenciam na capacidade de supervisão dos Conselhos em não deixar que o reporte financeiro seja deteriorado pelo exercício da discricionariedade do gestor. Evidências adicionais sobre o poder monitorador dos Conselhos de Administração em conter a discricionariedade gestor são mencionadas por Peasnell, Pope e Young (2000), Klein (2002), Sarkar, Sarkar e Sen (2008) e Geraldés (2011). Desse modo, o Conselho de Administração atua como um mecanismo limitador para ação potencialmente oportunista do Gestor.

Entretanto, em pesquisas que examinaram o desempenho dos Conselhos de Administração em contornar de problemas de agência há um subgrupo de estudos que realçam o *Board Interlocking* como um fenômeno extenuante da capacidade de monitoramento do Conselho sobre a discricionariedade da gestão (Loderer e Peyer, 2002; Fich e Shivdasani, 2006; Davidson et al., 2009; Ahn et al., 2010; Cooper e Uzum, 2010; Fracassi e Tate, 2002; Hallock, 1997; Fich e White, 2003; e Larcker, Richardson, Seary e Tuna, 2005). Nessa mesma temática, também se incluem as investigações que evidenciaram a influência de Conselhos de Administração conectados sobre a manipulação de resultados contábeis, as quais conferiram tanto influência salutar do *Board Interlocking* sobre o Gerenciamento de Resultados (Norman, Takian e Mohd, 2005; Mindkac, 2013; Shu, Yeh, Chiu e Yang, 2015, Tham, Nigar e Harjinder, 2016; e Javanshirinejad e Aghabeigi, 2016); como influência prejudicial (Markarian e Parbonetti, 2009; Felix, 2016; Ribeiro e Colauto, 2016); e outros estudos que apresentaram resultados com interpretações em duas direções a exemplo de Hashim e Rahman (2011) que encontraram influência não-linear negativa do *Board Interlocking* sobre o nível de Gerenciamento de Resultados e Chiu et al. (2013) que

mostraram a utilização do *Board Interlocking* tanto para propagação de políticas contábeis deterioradoras da Qualidade da Informação Contábil como para a transmissão de práticas capazes de melhorar o reporte financeiro ao mercado de capitais.

Levando em conta evidências nacionais e internacionais de que a exposição à sobrecarga de atribuições de executivos com participação em múltiplos Conselhos de Administração deterioraria o poder de supervisão dos Conselhos; diante do risco da perda de independência dos Conselhos de Administração - gerada pelo *Board Interlocking* - obstaculizar a capacidade dos Conselhos de supervisionar atos e decisões da gestão; e tendo em vista indícios de profusão de práticas de suavização de resultados em redes formadas por Conselheiros de empresas brasileiras, estabelece-se a seguinte hipótese de pesquisa:

**H1: O fenômeno *Board Interlocking* aumenta o nível de Gerenciamento de Resultados diminuindo a Qualidade da Informação Contábil.**

O Conservadorismo Contábil é comumente definido como uma reação de prudência em relação à incerteza. O produto do Conservadorismo é a geração de lucros que refletem elevado padrão de verificabilidade para a boa informação (boas notícias) ante a informação ruim (más notícias) e, portanto, que evidenciem a informação negativa mais rapidamente (Garcia, Osma e Penalva, 2007). Entretanto, os motivos para considerar o Conservadorismo atributo informacional desejável estão ligados aos incentivos que direcionam a maximização de interesses de agentes econômicos que produzem e que utilizam o reporte financeiro. Nesse ponto, o Conservadorismo inclui-se como elemento balizador de relações contratuais dominadas de informação assimétrica.

Watts (2003) argumenta que gestores têm incentivos para esconder perdas, pois temem ser desligados da função que ocupam. Ao admitir perdas ou reconhecerem que aceitaram projetos de investimentos cujos fluxos de caixa apresentaram vieses de estimativas que o tornaram viáveis, gestores podem levar o Conselho de Administração, e até mesmo investidores, a requerer a remoção daqueles de suas posições. Para Watts (2003) o Conservadorismo restringe o comportamento oportunista porque equilibra o viés da informação gerada pela gestão, salientando-o como uma característica intermediadora capaz atenuar a assimetria de informação entre Conselhos de Administração e a Gestão. Ao considerar o Conservadorismo nas estimativas patrimoniais, a diferença entre o reconhecimento de perdas e de ganhos torna-

se observável. Por outro lado, ao desconsiderá-lo, essa diferença passa a ser ignorada e seus reflexos sobre elementos patrimoniais ficam, pelo menos, obscuros.

O Conservadorismo tem, portanto, a função de criar barreiras ao problema do risco moral entre partes contratantes permitindo que os Conselhos de Administração possam agir tempestivamente na correção de distorções que afetem a qualidade do reporte financeiro. A abordagem defendida por Watts (2003) coloca os Conselhos de Administração das corporações como órgão central de diligência ao reporte financeiro conservador e admitem essa Qualidade da Informação Contábil como uma solução para problemas de conflito de agência.

A visão propalada por Watts (2003) sobre a incumbência dos Conselhos de Administração em preservar o reporte financeiro conservador, converge com a argumentação de Hermalin e Weisbach (2001) quando estes defendem que a função econômica dos Conselhos de Administração consiste em ajudar as corporações a resolver problemas de conflito de agência. Mesmo a despeito de imperfeições, assumem que os Conselhos de Administração representam parte da solução de mercado para os problemas contratuais da firma. Nessa linha, ao levar em consideração determinadas características dos Conselhos de Administração, o Conservadorismo já se mostrou capaz de apoiar Conselhos na redução de problemas de agência. Ahmed e Duellman (2007) mostraram existir relação negativa entre o conservadorismo e a proporção de Conselheiros *insiders*. No entanto, essa relação se alterna para positiva ao se considerar Conselheiros externos, o que sugere ser a presença de Conselheiros não pertencentes à companhia, um mecanismo de governança que potencializa o reporte financeiro conservador. Embora existam evidências de fraca relação entre a presença de conselheiros externos e o conservadorismo contábil (Beeks et al., 2004), parte significativas dos achados acompanham Ahmed e Duellman (2007), a exemplo de Garcia et al. (2007) e Dimitropoulos e Asteriou (2010).

Na linha de estudos que examinaram a interferência dos Conselhos de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil, não foram observadas investigações que privilegiarm o fenômeno *Board Interlocking* sob a perspectiva do Conservadorismo. Todavia, ao levar em consideração que parte das funções de Conselhos de Administração envolve o exercício da vigilância sobre a qualidade da informação contida no reporte financeiro, e que funções e



composição dos Conselhos podem ser prejudicadas pelo fenômeno *Board Interlocking*, pode-se estabelecer a seguinte hipótese:

**H2: O fenômeno *Board Interlocking* diminui o Conservadorismo contábil exercendo influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil.**

No Brasil, a Estrutura Conceitual para Elaboração de Demonstrações Contábeis define a Tempestividade como um atributo no qual a corporação disponibiliza a informação financeira ao tempo de torná-la oportunamente útil para decisões de seus usuários. O Pronunciamento Contábil define a Tempestividade como uma característica qualitativa da informação contábil e enuncia que a informação mais antiga é sempre de menor utilidade. Entretanto, não desconsidera que determinados tipos de usuários podem necessitar avaliar os desdobramentos de informações geradas no passado em função da necessidade de avaliar tendências.

Tendo-se como premissa as evidências de estudos prévios nos quais umas das características do reporte de lucros de alta qualidade é que perdas são reconhecidas quando ocorrem, ao invés de serem diferidas ao longo de períodos sucessivos, e conforme discutido na segunda hipótese, que a revelação de resultados bons envolve um nível mais elevado de verificabilidade, pode-se argumentar que Tempestividade e o Conservadorismo são qualidades informacionais interligadas e intrínsecas.

Ao levar em conta que Gestores têm incentivos para esconder ou mascarar resultados ao ponto de influenciar a percepção de diversos destinatários da informação contábil e que o Conservadorismo contábil é um mecanismo potencialmente capaz de restringir o comportamento oportunista da gestão, é possível intuir que maior nível de Conservadorismo esteja ligado a maior nível de Tempestividade.

Almeida (2010) constatou que Tempestividade é um atributo observável nas Demonstrações Contábeis de empresas brasileiras. Mostrou que o nível de concentração de mercado tem efeito sobre a qualidade do reporte financeiro ao mercado de capitais. Também utilizando o *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. 2008, evidenciou que quanto mais elevado for o nível de concorrência, maior será a disciplina imposta pelos mercados às empresas competidoras em termos de escolhas contábeis, as quais se refletem na Tempestividade e Conservadorismo Contábil. Silva (2013) evidenciou que a adoção integral às normas

internacionais de contabilidade no Brasil nos anos de 2010 e 2011 tornou as Demonstrações Contábeis mais tempestivas e, portanto, comparativamente mais oportunas no propósito de avaliar riscos e estabelecer estimativas mais precisas sobre o desempenho das corporações.

Na linha de estudos que examinam as interferências dos Conselhos de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil, também não foram observadas investigações que particularizam o fenômeno *Board Interlocking* sob a perspectiva da Tempestividade. Ao levar em consideração que parte das funções de Conselhos de Administração envolve o exercício da vigilância sobre a qualidade da informação do reporte financeiro e que funções e composição dos Conselhos podem ser prejudicadas pelo fenômeno *Board Interlocking*, estabelece-se a seguinte hipótese:

**H3: O fenômeno *Board Interlocking* diminui a Tempestividade da Informação Contábil exercendo influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil.**

Um dos fundamentos do *portfólio approach* proposto por Barth et al. (2008) é a presença de associação entre o preço das ações (e seus variantes) e a informação evidenciada em demonstrações contábeis. Investigações que mostram a ligação entre saldos contábeis e o preço das ações pertencem a abordagem da Relevância da Informação Contábil. Barth et al. (2001) definem que estudos nessa linha servem para avaliar se determinados valores contábeis, notadamente lucro e valor patrimonial, tem utilidade para auxiliar investidores em decisões relacionadas a valoração de corporações. Barth et al. (p.78, 2001) defendem que “pesquisas sobre Relevância da Informação Contábil podem se harmonizar às pesquisas relacionadas ao conservadorismo, sobretudo para estudar as implicações da relação entre valores contábeis e valores de mercado. Ainda segundo Barth et al. (p.78, 2001) “(...) a pesquisa sobre Relevância da Informação Contábil é a base para se estabelecer que determinadas práticas de contabilidade financeira são percebidas por investidores como sendo conservadoras”.

O papel da Relevância da Informação Contábil é exercido quando o reporte financeiro se torna capaz de fazer diferença ao investidor em termos de conteúdo informacional dado seu potencial em revelar informações subjacentes ao valor de mercado das empresas (Liu e Liu, 2007). A operacionalização empírica da Relevância da Informação Contábil revela uma característica desejável ao reporte financeiro. Portanto, para Barth et al. (2008), os valores

contábeis que se mostram relevantes são considerados condutores de maior qualidade informacional aos seus usuários.

A Relevância da Informação Contábil já foi explorada para examinar o funcionamento de mercados financeiros nacionais em termos de geração de fontes de financiamento (Ali e Hwang, 1999); para investigar a influência do sistema institucional e jurídico sobre a regulação da informação contábil (Ball, Kothari e Robin, 2000) e sobre direitos de acionistas (Hung, 2001). A compreensão relacionada aos fatores potencialmente capazes de explicar o aumento (ou diminuição) da Relevância da Informação Contábil passa também pela investigação da participação das corporações no processo de evidenciação da informação financeira ao usuário. Nessa linha de investigação, dada à concentração de autoridade e responsabilidade legal e formalmente estabelecidas, os Conselhos de Administração se mostram como agentes de participação distinta.

Funções de Decisões de Gestão e Decisões de Controle são desempenhadas por Conselhos de Administração das corporações (Fama e Jensen, 1983). Partindo desse poder de deliberação e delegação, espera-se que a diligência dos Conselhos de Administração alcance o processo de geração e reporte de informações financeiras. Sob a perspectiva do reporte financeiro, uma consequência desejável de governança corporativa é a expectativa de alta na Qualidade da Informação Contábil (Habib e Azim, 2008). Especificamente, espera-se que quando Conselhos de Administração apresentam desempenho eficaz no processo de monitoramento da gestão; que os valores contábeis guardem forte correlação ao preço das ações, mostrando-se úteis ao investidor.

Vafeas (2000) evidencia que a capacidade informativa dos lucros sobre o retorno das ações se torna uma relação mais pronunciada em corporações cujos Conselhos de Administração são menos numerosos, embora não tenha observado a mesma intensidade ao examinar o poder de moderação de conselheiros *outsiders* nessa relação. Habib e Azim (2008) evidenciaram que a Relevância da Informação Contábil é influenciada pelo tamanho do Conselho de Administração e, diferente de Vafeas (2000), observaram que a independência do Conselho tem efeito sobre a Relevância da Informação Contábil. Embora seja possível encontrar resultados contrários (Alkdai e Hanefah, 2012), as evidências apontam majoritariamente que características estruturais dos Conselhos de administração afetam significativamente a relação entre saldos contábeis e preços de ações, tornado, portanto a informação contábil mais útil ao

investidor (Ahmed, Hossim e Adams, 2006; Firth, Fung e Rui, 2007; Holtz e Sarlo Neto, 2014).

Além do tamanho e independência do Conselho de Administração, essas pesquisas também consideram a dualidade e a proporção de Conselheiros *insiders* como elementos influentes sobre a Relevância da Informação Contábil. Por outro lado, mesmo a despeito das evidências envolvendo tais características, a composição dos Conselhos de Administração ainda pode incorporar elementos que elucidem a dinâmica da relação entre sua atuação e Qualidade da Informação Contábil (Vafeas, 2000). Nessa direção, Bae e Jeong (2007) mostraram que a presença de acionistas com participação simultânea no capital de companhias pertencentes ao mesmo conglomerado econômico afeta negativamente a Relevância da Informação Contábil. Os autores evidenciaram que a força de associação entre o lucro (e patrimônio líquido) e o preço das ações de empresas pertencentes a grupos econômicos, cujos acionistas estejam conectados, é menor se comparado a empresas que não pertencem a conglomerados. Bae e Jeong (2007) sugeriram que investidores dedicam menos atenção à informação contábil reportada porque eles observam que o reporte financeiro de conglomerados com proeminente conectividade reflete interesses próprios de acionistas com elevado poder de influência, e não a realidade subjacente aos negócios da corporação. Como consequência, a intensidade dessas conexões exerceria poder de deteriorar a Relevância da Informação Contábil.

O *Board Interlocking* em Conselhos de Administração é determinado por meios que guardam semelhança à observação da presença de conselheiros *outsiders*. No estudo desenvolvido por Bae e Jong (2007) os Conselhos de Administração centralizaram decisões que influenciaram o reporte financeiro. Desse modo, acredita-se que o *Board Interlocking* também possa exercer influência sobre a Relevância da Informação Contábil em empresas brasileiras. A partir do contexto apresentado, estabelece-se a seguinte hipótese:

**H4: O fenômeno *Board Interlocking* diminui a Relevância da Informação Contábil exercendo influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil.**

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Dimensão Epistemológica da Tese

Tendo em vista que o objetivo geral desta tese é examinar a influência do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil, cujo processo de observação ocorrerá por meio de amostras de empresas brasileiras, trata-se de uma pesquisa empírica. No entanto, classificá-la como empírica não é suficiente para determinar a abrangência epistemológica da tese, porque empirismo compõe outros espaços epistêmicos, tais como, o pragmático e o funcionalista.

Faria (2012) defende que a determinação da dimensão epistemológica de um estudo é explicada pela identificação dos elementos constitutivos exibidos por meio da produção do conhecimento, método de investigação e técnicas de pesquisas utilizadas. Os elementos ligados à produção do conhecimento questionam como a realidade social pode produzir conhecimento científico, tecnológico ou filosófico. Segundo o autor, os métodos de investigação estão relacionados à construção de conexões entre a realidade e o pensamento. E as técnicas de pesquisa representam o instrumental dominante para o processo de coleta, depuração e análise de dados.

De modo semelhante ao que ocorreu na área de Economia, a tradição Normativa na área de contabilidade e finanças também se mostrou insuficiente em mostrar explicações para problemas direta ou indiretamente observáveis. Watts e Zimmermann (1986) afirmam que a partir da segunda metade dos anos 70 pesquisadores da área de contabilidade perceberam que, após desmanchar explicações obsoletas sobre práticas contábeis, viram-se sem explicações teoricamente fundamentáveis para padrões sistemáticos observados no mercado de capitais.

A lacuna deixada pela abordagem normativa em termos de potencial explicativo para circunstâncias envolvendo escolhas contábeis e associação relativa entre informações de mercado e informações contábeis possibilitou a substituição do paradigma normativo. A necessidade de explicações para realidade observada com vistas a descrever como as práticas acontecem, criou as condições para o estabelecimento da teoria positiva da contabilidade no

lugar da teoria normativa, ainda que esta última não tenha se tornado desimportante (Watts e Zimmerman, 1979).

Conforme discutido em itens anteriores, não há um conjunto dominante de medidas diretamente testadas capazes de determinar a Qualidade da Informação Contábil. No entanto, há metodologias que guiam o processo de geração de inferências sobre aspectos qualitativos da informação contábil, sobretudo metodologias para avaliação de indícios de Gerenciamento de Resultados (*earnings management*), Conservadorismo (*conservatism*), Tempestividade (*timeliness*) e Relevância da informação contábil (*value relevance*). Nessa direção, esse estudo busca produzir conhecimento científico por meio da evidenciação de regularidades observáveis entre estas abordagens da Qualidade da Informação Contábil e as configurações da participação simultânea de Conselheiros de Administração em Conselhos de Empresas brasileiras. Portanto, a dimensão epistemológica que antecede a perspectiva teórica e empírica desta pesquisa é positivista.

### **3.2 Delineamento Metodológico da Tese**

Por meio do problema de pesquisa formulado é possível observar a predominância da utilização de métodos de coleta, tratamento e análise de dados financeiros e de mercado. Desse modo, esta tese também pode ser caracterizada como empírico-analítica que, segundo Martins (2002), representa estudos de tipologia marcadamente quantitativa e de significativa preocupação com a relação entre as variáveis de pesquisa.

O processo de observação que irá fornecer evidências para o exame das hipóteses desenvolvidas a partir da fundamentação teórica da tese, deriva-se de dados contábeis passados obtidos a partir das demonstrações financeiras de empresas listadas na BM&FBOVESPA. Desse modo, trata-se de uma tese em que não haverá a influência do pesquisador sobre a geração de dados, mas apenas sobre sua estruturação, caracterizando o estudo como *ex-post-facto*.

É a partir de métodos econométricos que será investigada a influência do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil. Para atender o objetivo proposto, o estudo foi conduzido por meio de amostras de empresas brasileiras nos períodos de 2010 a 2015, caracterizando-se em um estudo longitudinal. Considerando que esta tese se centra em dados

financeiros e de mercado configurados pela combinação de unidades de observação (empresas) e tempo, trata-se de um estudo com estrutura de dados em painel (Wooldridge, 2012).

Como apresentado em seções anteriores, esta pesquisa parte um conhecimento prévio da influência dos Conselhos de Administração sobre decisões corporativas que interferem na Qualidade da Informação Contábil. Adicionalmente, justifica a ligação entre as competências deste órgão de administração à informação contábil disposta aos usuários externos e a participação simultânea de Conselheiros em mais de um Conselho de Administração. Em seguida, são desenvolvidas hipóteses que por sua vez serão superadas ou não pelos métodos estatísticos indicados. Diante destas características, esta tese caracteriza-se como um estudo hipotético-dedutivo.

Os objetivos da tese guiam-na na direção de mostrar que o *Board Interlocking* influencia a Qualidade da Informação Contábil. O estudo posiciona a participação simultânea de conselheiros de administração como capazes de exercer influência sobre a relevância da informação contábil, tempestividade, conservadorismo e gerenciamentos de resultados. Desse modo, constitui-se em um estudo explicativo porque visa progredir na identificação de determinantes para a Qualidade da Informação Contábil no Brasil.

### **3.3 População e Amostra de Pesquisa**

A população-alvo da pesquisa é o conjunto de empresas de capital aberto que divulgaram Formulários de Referência (FR) nos anos de 2010 a 2015 por meio do *website* da Comissão de Valores Mobiliários. A escolha por esse intervalo foi motivada pelo fato de ser um período com adoção integral de padrões internacionais de divulgação das Demonstrações Contábeis (IFRS), as quais são fonte para determinação das variáveis do constructo de Qualidade da Informação Contábil e parte significativa das Variáveis de Controle da pesquisa. Deve-se ressaltar que para a construção do Modelo de Conservadorismo Contábil, por razões explicadas adiante, utilizaram-se dados dos anos de 2009 e 2008 cuja adoção do IFRS era ainda parcial. Especificamente para esse Modelo, houve a inclusão da variável Lucro líquido do exercício considerando anos diferentes (2008 e 2009) daqueles da pesquisa (2010 a 2015).

Sob a ótica das empresas que compuseram a população e sobre a formação de amostras de empresas no período pesquisado, a realização deste estudo ocorreu em duas fases. Na primeira fase, fez-se um exame descritivo das empresas brasileiras que entre 2010 e 2015 divulgaram Formulários de Referência. O objetivo foi obter um panorama sobre a formação completa de conexões entre empresas brasileiras a partir de integrantes dos Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e também de Conselhos Fiscais, constituindo-se em um censo do *Board Interlocking* no Brasil. Houve dois motivos para inclusão dos Conselhos Fiscais na primeira fase do estudo. O primeiro motivo foi que Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais são os únicos Órgãos de Administração das companhias brasileiras cuja descrição dos nomes de seus integrantes é mandatória. Além disso, os nomes de integrantes são informados no mesmo campo em que são descritos os nomes de Conselheiros de Administração e Diretores Executivos. Ou seja, todos os nomes estão disponíveis em um só espaço nos FR. O segundo motivo foi que, tendo em conta o primeiro objetivo específico da tese, buscou-se fazer uma identificação de todos os nomes declarados nos Formulários de Referência (FR) na seção que versa sobre Assembleia e Administração para, a partir daí, aplicar os métodos computacionais e identificar as conexões existentes entre a totalidade de empresas abertas obrigadas a publicar o Formulário de Referência. Tendo sido tomada essa decisão, constatou-se, por exemplo, a presença de integrantes no Conselho Fiscal e no Conselho de Administração de diferentes empresas simultaneamente. Logo, caso não fosse realizada a inclusão de integrantes do Conselho Fiscal na computação das conexões entre empresas, ter-se-ia ignorado a abrangência do *Board Interlocking* no Brasil. A quantidade de empresas que compuseram a primeira fase do estudo está descrita na Tabela 1.

**Tabela 1 – Empresas que divulgaram Formulário de Referência (FR) entre de 2010 a 2015**

<b>Ano</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Total de Empresas</b>	647	667	663	647	646	633

**Nota. Total de Empresas:** descreve a quantidade de empresas que divulgaram Formulário de Referência. Empresas identificadas por meio no CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica).  
**Média-ano de empresas:** 650,5.

Para cada um dos anos do estudo foram construídas rotinas automáticas de contagem que tornaram possível a observação do nome de totalidade dos integrantes que compuseram os Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais das empresas descritas na Tabela 1. Para a identificação da formação do *Board Interlocking* entre as empresas, foram desenvolvidas rotinas em planilhas eletrônicas que permitiram identificar a



ocupação simultânea de integrantes desses Órgãos de Administração. Essas rotinas possibilitaram a demonstração da quantidade de conexões no nível de empresas e no nível de integrantes para todo o período. Para a construção das redes foi utilizado o item 12 do FR e, mais especificamente, os subitens 12.5 e 12.6. Essa fase equivale a Seção 4 do trabalho.

Na segunda fase, analisaram-se dados contábeis e preços de ações para a formação das métricas do *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) que envolvem medidas de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil. Foram também coletados dados necessários para a computação do Modelo de Conservadorismo Condicional (Ball e Shivakumar, 2005). As empresas que compuseram o estudo foram representadas por um recorte da população em que foram consideradas empresas de setores não financeiros e companhias com dados disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa de 2010 a 2015. Para coleta de dados foram utilizados os sistemas *Economática*® e *Bloomberg*®. Este recorte da população está descrito na Tabela 2.

**Tabela 2 – Recorte populacional para determinação de variáveis do *Portfolio Approach***

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total de Empresas	472	472	472	499	517	533	533	578
( - ) Setor Financeiro	-77	-77	-77	-84	-89	-92	-92	-103
( - ) Dados Contábeis indisponíveis	-130	-130	-130	-122	-103	-105	-93	-107
( - ) <i>Outliers</i>	-18	-18	-18	-12	-20	-22	-19	-15
Subtotal (Dados Contábeis)	247	247	247	281	305	314	329	353
( - ) Sem cotações	-100	-100	-100	-136	-150	-148	-159	-186
Total (Dados Contábeis e de Cotações)	147	147	147	145	155	166	170	167

**Nota. Nota. Setor financeiro:** indica o total de companhias do setor bancário, seguros, fundos e outros serviços financeiros diversificados. **Dados contábeis indisponíveis:** mostra a quantidade de empresas sem as demonstrações de dados contábeis necessários para a determinação das variáveis de pesquisa. **Outliers:** exclusão univariada de observações anuais acima de 3 desvios-padrão ou abaixo de -3 desvios-padrão. **Subtotal:** descreve a quantidade de empresas com dados contábeis disponíveis. **Sem cotações:** evidenciam a total de empresas sem cotações nos seus preços de ações. **Média-ano de empresas com dados contábeis:** 304,8. **Média-ano de empresas com dados contábeis e cotações:** 158,3.

As empresas financeiras foram excluídas porque no conjunto de variáveis de controle que formam os Modelos do *Portfolio Approach* constam variáveis que não podem ser mensuradas para, por exemplo, empresas do setor bancário ou de seguros. Empresas do setor financeiro têm planos de contas diferentes de empresas que atuam em setores não financeiros e em decorrência dessa diferença a mensuração de determinadas variáveis fica impossibilitada. Exemplos dessas variáveis são o crescimento da dívida (*EISSUE*), determinada pela variação

percentual anual do passivo oneroso de empresas, e endividamento ( $LEV$ ) calculado pela razão entre o passivo oneroso e patrimônio líquido.

Observa-se na Tabela 2 que foi necessária a inclusão de dados contábeis do ano de 2008 e 2009 em razão das defasagens ( $t-1$ ) e variações ( $\Delta$ ) das variáveis que integram o Modelo de Conservadorismo Condicional. Como poderá ser notado adiante no subitem 3.6, a variável dependente desse Modelo ( $\Delta NI_{it}$ ) é a variação do lucro líquido em  $t$ . Considerando que o primeiro ano da pesquisa foi 2010, tornou-se necessário ter na base de dados de pesquisa o ano de 2009. Além disso, o Modelo de Conservadorismo tem como primeira variável independente ( $\Delta NI_{it-1}$ ) a variação do lucro em  $t-1$  tornando também necessária a inclusão de uma coluna de dados do lucro líquido para o ano de 2008.

Ainda na segunda fase, foram consideradas somente empresas que durante os anos de estudo apresentassem pelo menos 3 anos de dados anuais consecutivos, constituindo-se um painel de dados desbalanceado. A utilização de painéis desbalanceados é comum na pesquisa contábil e eles podem ser observados em duas investigações de referência para a realização desse estudo (Fich e Shivdasani, 2006; e Barth et al. 2008). A descrição realizada na Tabela 2 evidencia que para os Modelos econométricos que consideram exclusivamente variáveis contábeis (Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Conservadorismo), as estimações levaram em consideração em média 304,8 empresas ao ano e as estimações considerando os Modelos de Relevância da Informação Contábil foi de 158,3 empresas. Deve-se observar que a formação de conexões na segunda fase da Análise de Resultados envolveu exclusivamente a contagem de laços entre Conselhos de Administração e Diretorias Executivas das empresas, semelhante aos estudos realizados por Santos e Silveira (2007), Wesley-da-Silva (2010) e Ribeiro e Colauto (2016). No entanto, caso integrantes de Conselhos de Administração estivessem presentes em Conselhos Fiscais de outras companhias ou que integrantes de Diretorias executivas estivessem presentes em Conselhos Fiscais, as empresas envolvidas nessa situação não foram excluídas da análise. Portanto, sob o ponto de vista operacional, as conexões que não foram computadas nessa fase da análise foram aquelas que envolveram exclusivamente integrantes ocupantes de posições em Conselhos Fiscais.

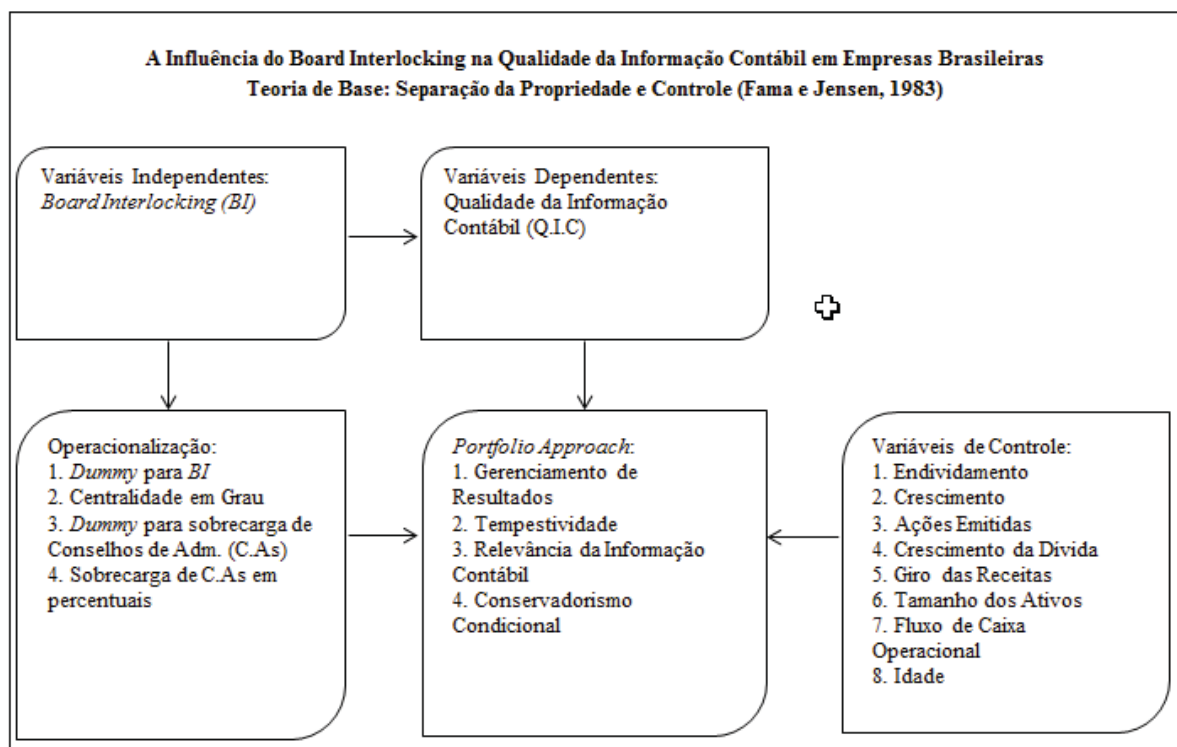
Foram considerados *outliers* informações contábeis ou de mercado posicionadas acima de 3 e abaixo de -3 desvios-padrão em relação à média (Levine et al, 2005; Almeida, 2009). Ainda nesta etapa, deve-se levar em conta que as métricas de Relevância da informação contábil

consideram informações de mercado e informações contábeis simultaneamente. Desse modo, foi necessário excluir da amostra empresas que não apresentaram pelo menos 126 cotações anuais, pois estimações de parâmetros envolvendo número inferior de pregões podem prejudicar a inferência sobre associação ou influência das variáveis de pesquisa (Benninga, 2008). Essa fase equivale a Seção 5 da pesquisa.

### 3.4 Estrutura de Validação Preditiva da Pesquisa

Nessa seção é apresentada a estrutura de validação preditiva da pesquisa e as definições operacionais e constitutivas das variáveis do estudo. Na Figura 01 apresenta-se a estrutura preditiva da tese e exibe as variáveis dependentes e independentes conforme objetivos propostos.

Figura 1 – Estrutura Preditiva da Tese



A Figura 1 mostra o encadeamento das variáveis que serão investigadas prevendo uma relação de efeito das métricas que constituem a rede formada entre Conselheiros de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil, conforme construção teórica da pesquisa. Além

disso, mostra a preocupação em controlar os efeitos de variáveis potencialmente influentes sobre as métricas de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil.

### 3.4.1 Variáveis para o *Board Interlocking*

A construção das variáveis que representam a participação simultânea de executivos a diferentes Conselhos de Administração de empresas brasileiras é definida por meio de elementos constitutivos de redes sociais corporativas (*Board Interlocking*). A constituição destes elementos tem o objetivo de mensurar o nível das conexões entre as empresas da amostra. Para desenvolvimento deste estudo foram utilizados 4 (quatro) tipos de métricas. No Quadro 1 apresentam-se as definições dessas métricas de *Board Interlocking*.

**Quadro 1 – Medidas de Caracterização do *Board Interlocking* de empresas brasileiras**

Variável	Tipo da Variável	Definição constitutiva	Definição operacional	Referências
Constatação de <i>Board Interlocking</i> ( $BI_{it}$ )	Independente	<i>Dummy</i>	Variável que assume o valor “1” para companhias que compartilham executivos e “0” para aquelas que não compartilham. Variável calculada para a empresa $i$ no período $t$ .	Dooley (1969); Fich e White (2005) e Mizruchi (1996)
Centralidade de Grau ( $DEGREE\_LN_{it}$ )	Independente	$Cg(v_{it}) = \frac{d(n_i)}{n-1}$	Medida utilizada para determinar a quantidade de laços adjacentes de um participante com outro participante do Conselho de Administração.	Mendes-da-Silva (2011); Ribeiro e Colauto (2016); Felix (2016)
Sobrecarga de Conselhos de Administração ( $BIS_{it}$ )	Independente	<i>Dummy</i>	Variável que assume o valor “1” quando 50% ou mais do Conselho de Administração ocupa 3 ou mais posições simultaneamente, incluindo a contagem da empresa de referência.	Loderer e Peyer (2002); Fich e Shivdasani (2006); Santos e Miceli (2007)
Sobrecarga de	Independente	Métrica em percentual	Percentual de	Loderer e Peyer

Conselheiros ( $BISPER_{it}$ )			Integrantes do Conselho de Administração que ocupam 3 ou mais posições simultaneamente, incluindo a contagem da empresa de referência.	(2002); Fich e Shivdasani (2006); Santos e Miceli (2007)
-----------------------------------	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação a variável  $BI_{it}$ , conforme apresentado na seção 3.3 (População e Amostra de Pesquisa), a primeira fase do estudo consistiu em identificar todas as conexões no nível de integrantes de Conselhos de Administração, Diretoria Executiva e Conselhos Fiscais. Como resultado dessa identificação, foi possível observar companhias cujos integrantes tinham dedicação exclusiva aos seus *Boards* e companhias que compartilharam 1 ou mais integrantes ao longo dos anos do estudo. Assim, a variável  $BI_{it}$  consistiu em identificar empresas que compartilharam pelo menos um de seus integrantes (valor “1”) e as empresas cujo *Board* era composto somente por membros de dedicação exclusiva (valor “0”).

A segunda medida,  $DEGREE\_LN_{it}$ , decorreu da utilização do indicador de Centralidade em Grau extraído do *software* UCINET® e considerou a quantidade de conexões entre empresas. No entanto, foi observado que as conexões entre empresas ocorrem por intermédio de integrantes que estão presentes nessas conexões, sobretudo em Conselhos de Administração e Diretorias. Logo, a determinação da quantidade de laços entre empresas se tornou possível porque primeiro se mediu a quantidade de pessoas envolvidas nessas conexões. Por exemplo, a empresa Magnesita S.A., como será demonstrado adiante, apresentou-se conectada a 35 empresas diferentes e essas conexões envolveram 100 (cem) integrantes. Então, para não ignorar a quantidade de integrantes que formaram as conexões entre as empresas, o resultado do indicador de Centralidade em Grau resultante da contagem de empresas conectadas foi ponderado pelo logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos naquela conexão.

A terceira e quarta métrica foram determinadas com o objetivo de obter medidas sobre a Sobrecarga de Conselhos de Administração. A medida descrita por  $BIS_{it}$  é uma *dummy* que identifica empresas cujos *Boards* tenham mais de 50% dos seus integrantes atrelados em 3 ou mais empresas. Entretanto, para encontrar esse percentual foi necessário conhecer a condição de ocupação de cada integrante descrito no formulário de referência de cada uma das

corporações estudadas no período estudado. Como consequência dessa determinação, foi possível observar a condição de cada integrante e relativizá-la perante os demais e, portanto, cada empresa, apresentou um percentual de Integrantes do Board que ocupam 3 ou mais posições, simultaneamente descrita por  $BISPER_{it}$ .

Para a determinação das ligações necessárias para operacionalizar as variáveis descritas no Quadro 1 foi utilizado o software Ucinet® cuja utilização servirá para a construção das redes sociais entre executivos do Conselho de Administração das empresas da amostra. Como mostra o Quadro 1, as medidas de centralidade selecionadas medem dimensões diferentes da rede presente entre Conselheiros de Administração não ensejando, portanto, em problemas de colinearidade com potencial de prejudicar a especificação dos Modelos que guiarão o exame das Hipóteses de Pesquisa.

### 3.4.2 Variáveis de Controle da Pesquisa

Nesse item são apresentadas as variáveis de controle ( $VC$ ) cujo objetivo é isolar a influência que outras variáveis independentes poderiam exercer sobre as variáveis dependentes descritas no *Portfólio Approach*. Além disso, os sinais obtidos a partir da estimação dos parâmetros para esses regressores evidenciarão a consistência dos resultados desta pesquisa ante o resultado de pesquisas de temática semelhante. Análogo aos estudos de Barth et al. (2008), Almeida (2010) e Silva (2013), as variáveis de controle dessa pesquisa são:

**Tamanho ( $TAM_{it}$ ):** Logaritmo natural do Ativo Total das empresas da amostra. Variável designada para controle do porte das empresas.

$$TAM_{it} = \text{Ln}(\text{Ativos Totais})$$

**Crescimento ( $GROW_{it}$ ):** Crescimento anual da receita líquida das empresas da amostra.

$$GROW_{it} = (\text{Receita}_{it}/\text{Receita}_{it-1})-1$$

**Ações emitidas ( $EISSUE_{it}$ ):** variação anual da quantidade de ações em circulação ao final do ano.

$$EISSUE_{it} = (ações\ em\ circulação_{it}/ações\ em\ circulação_{it-1})-1$$

**Endividamento ( $LEV_{it}$ ):** Percentual determinado pela razão entre (1) a dívida onerosa de curto e longo prazo e o (2) o Patrimônio Líquido das empresas da amostra.

$$LEV_{it} = Passivo\ oneroso_{it}/Patrimônio\ Líquido_{it}$$

**Crescimento da dívida ( $DISSUE_{it}$ ):** variação anual do valor da dívida onerosa de curto e longo prazo.

$$DISSUE_{it} = (Passivo\ Oneroso_{it}/Passivo\ oneroso_{it-1})-1$$

**Giro das Receitas ( $TURN_{it}$ ):** Razão entre a receita líquida e valor total dos ativos.

$$TURN_{it} = (Receita\ Líquida_{it}/Ativo\ Total_{it-1})$$

**Fluxos de Caixa das Operações ( $CF_{it}$ ):** Percentual determinado pela razão do Fluxo de Caixa e Ativos Totais.

$$CF_{it} = (Fluxo\ de\ Caixa\ das\ Operações_{it}/Ativo\ Total_{it-1})$$

**Auditoria ( $AUD_i$ ):** Variável *dummy* que assume o valor de “1” caso a empresa seja auditada por uma das 4 maiores empresas do mundo de Auditoria Externa (Enst Young, KPMG, PriceWaterhouseCooper e Delloite) e valor “0” para outras empresas de auditoria.

**Idade ( $Age_{it}$ ):** Número de anos contados a partir da data que a empresa divulgou demonstrações contábeis pela primeira vez.

$$Age_{it} = (data\ do\ final\ do\ ano - Data\ da\ divulgação)/360$$

Os sinais obtidos para as variáveis de controle poderão resultar em interpretações adicionais sobre a relação dessas variáveis e as variáveis dependentes da pesquisa, definidas pelas métricas de Gerenciamento de Resultados e Tempestividade. Adiante são apresentados os Modelos que especificam o papel das variáveis de controle do estudo.

### 3.4.3 Variáveis Dependentes da Pesquisa

Nesse estudo as variáveis dependentes dos Modelos que examinarão as Hipóteses da Pesquisa reunidas no *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008), o qual compreende uma carteira de medidas utilizadas por estudos anteriores como *proxies* para a Qualidade da Informação Contábil, compreendendo métricas de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil. As métricas para Gerenciamento de Resultados Contábeis são: Variações no Lucro Líquido anual; razão da variação do Lucro Líquido anual e Fluxos Operacionais de Caixa anuais; correlação de *Spearman* entre *Accruals* totais e Fluxos de Caixa Operacionais; e Frequência de Pequenos Resultados Positivos (Burgstahler and Dichev, 1997; Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Ball e Shivakumar, 2005 e 2006; Lang, Raedy e Wilson, 2006).

Nessa pesquisa utiliza-se o modelo desenvolvido por Ball e Shivakumar (2005) para determinar o nível de Conservadorismo Contábil das empresas complementarmente ao *Portfolio Approach*. Para a Tempestividade faz-se uso de abordagens semelhantes àquelas de estudos que defendem a hipótese de que reportes de lucros de alta qualidade reconhecem perdas quando ocorrem, não as postergando ou diferindo em períodos subsequentes (Ball, Kothari e Robin, 2000; Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Ball e Shivakumar, 2005 e 2006; e Lang, Raedy e Wilson, 2006).

E, finalmente, a Relevância da Informação Contábil é abordada pelo poder explicativo do Resultado Líquido Operacional e Patrimônio Líquido sobre o preço das ações das corporações da amostra conforme os estudos de Lang, Raedy e Yetman, 2003; Leuz, Nanda e Wysocki, 2003; Lang, Raedy e Wilson, 2006.

Deve-se observar que, embora o *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) tenha sido constituído para examinar a evolução da Qualidade da Informação Contábil em países adotantes e não adotantes de padrões internacionais de contabilidade (IAS e NIAS, respectivamente), as métricas de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil não são exclusivas para este fim.



As seções seguintes explicam o papel de cada uma das variáveis dependentes e são detalhadas as direções dos parâmetros estimados para que se examine a refutação ou confirmação individual das Hipóteses de Pesquisas.

### **3.5 Especificações de Modelos para Hipótese do Gerenciamento de Resultados**

A Primeira Hipótese enunciada é de que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil aumentando o nível de Gerenciamento de Resultados de empresas brasileiras. São apresentados a seguir os modelos econométricos utilizados para examinar essa Hipótese e também serão mostrados os Testes de Hipóteses necessários para operacionalizar a interpretação dos resultados das estimações dos coeficientes que representaram as variáveis de *Board Interlocking* em cada um dos modelos.

Tais procedimentos irão possibilitar o exame da influência do *Board Interlocking* sobre o Gerenciamento de Resultados contábeis. O *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) apresenta como manifestações de manipulação de resultados contábeis três medidas para Suavização de Resultados e uma medida de Gerenciamento de Resultados como alvo. No *Portfolio Approach* proposto pelos autores o conjunto contendo as quatro métricas é chamado de manifestações de Gerenciamento de Resultados. Embora sejam 4 medidas de manifestação de Gerenciamento de Resultados, deve-se observar que nos subitens seguintes serão apresentadas somente três especificações na forma de Regressão Múltipla. O motivo para isso é que uma das manifestações de Suavização de resultados se refere a correlação não paramétrica de *Spearman* entre os *Accruals* Totais e os Fluxos de Caixa Operacional. O exame dessa correlação, como será mostrado a seguir, não segue mesma especificação dos modelos apresentados nos subitens. O *Portfolio Approach* também apresenta as direções das métricas para a interpretação de indícios de Gerenciamento de Resultados.

#### **3.5.1 Modelos de Suavização de Resultados Contábeis**

A primeira medida de Suavização de Resultados é fundamentada na variabilidade das mudanças no lucro líquido anual, os quais são escalados pelo valor dos ativos totais do mesmo ano e representados por  $\Delta NI_{it}$ . Segundo a metodologia presente no *Portfolio*

*Approach*, interpreta-se como indícios de Suavização de Resultados a constatação de baixa intensidade de oscilações no lucro líquido. Tendo em vista que se propõe investigar a interferência do *Board Interlocking* sobre nível de Suavização de Resultados, tem-se que  $\Delta NI$  é a variável dependente dos Modelos de regressão linear representados por:

$$\Delta NI_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BI_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 1)}$$

$$\Delta NI_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 DEGREE\_LN_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 2)}$$

$$\Delta NI_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BIS_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 3)}$$

$$\Delta NI_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BISPER_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 4)}$$

Em que,

$\Delta NI_{it}$  = variação anual do lucro líquido defasado pelo valor do ativo total do mesmo ano da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\beta_{1i}$  = intercepto das Equações;

$BI_{it}$  = Variável *dummy* que assume o valor de “0” caso da empresa  $i$  não tenha se envolvido em *Board Interlocking* no período  $t$  e “1” para o contrário;

$DEGREE\_LN_{it}$  = descreve a centralidade em grau ponderada pelo logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos na conexão da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$BIS_{it}$  = variável *dummy* que assume o valor de “0” caso a empresa  $i$  não tenha se envolvido em sobrecarga no período  $t$  e “1” para o contrário;

$BISPER_{it}$  = percentual de integrantes do Conselho de Administração da empresa  $i$  que no período  $t$  tenha ocupado 3 ou mais posições simultaneamente.

$LEV_{it}$  = endividamento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GROW_{it}$  = crescimento anual da receita da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$EISSUE_{it}$  = quantidade de ações emitidas pela empresa  $i$  no período  $t$ ;

$DISSUE_{it}$  = crescimento anual da dívida da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TURN_{it}$  = giro das receitas anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TAM_{it}$  = logaritmo dos ativos totais anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$CF_{it}$  = Fluxos de Caixa Operacional da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$AGE_{it}$  = idade da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\lambda_t$  = variáveis *dummy* para cada ano da série de variáveis da amostra (2010 a 2015);

$\delta_i$  = variáveis *dummy* para controle setorial (2010 a 2015);

$\varepsilon_{it}$  = erro do modelo proposto. Indica a porção de variância não explicada pelas medidas de *Board Interlocking*, pelas variáveis de controle e pelas variáveis *dummy* de tempo e de setor;

O intercepto das equações,  $\beta_{1i}$ , representa o ponto de partida para os testes de hipóteses que irão decidir sobre a utilização de Mínimos Quadrados Ordinários agrupados (*POLS - Pooled Ordinary Least Squares*), Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos (FE - *Fixed Effects*) ou Mínimos Quadrados Generalizados com Efeitos Aleatórios (RE - *Randon Effects*). Os índices *it* que constam nas variáveis mostram que cada companhia da amostra terá uma informação para cada ano da série, perfazendo uma estrutura de dados na forma de um painel e, portanto, a base de dados da pesquisa é formada por diversas empresas em diversos anos. Tem-se que a exceção ocorreu para a *dummy* temporal ( $\lambda_t$ ) e *dummy* setorial ( $\delta_i$ ) as quais estão limitadas aos 6 (seis) anos da série estudada e as setores de atuação, respectivamente.

Os parâmetros de interesse para análise da Primeira Hipótese da pesquisa são os resultados dos estimadores das *proxies* de conectividade entre integrantes de Conselhos de Administração dados pelas variáveis  $BI_{it}$ ,  $DEGREE\_LN_{it}$ ,  $BIS_{it}$  e  $BISPER_{it}$ . É a partir das estimações dos parâmetros  $\beta_2$  das equações 1, 2, 3 e 4 que será operacionalizado o exame empírico para identificar a influência das *proxies* de conectividade sobre a variável  $\Delta NI_{it}$ .

Para a operacionalização desse exame, necessita-se formular os Testes de Hipótese cujos resultados intermediarão a evidenciação empírica da Primeira Hipótese. Tais testes de hipóteses serão conduzidos com o p-valor crítico de 5% (t crítico de 1,96). Desse modo, tem-se um conjunto de 4 (quatro) Testes, sendo um para cada estimador. Assim, tomando como base a Primeira Hipótese de pesquisa, os Testes para as Equações 1, 2, 3 e 4 são:

$$H_0: \beta_2 = 0 \quad (\text{Hipóteses nulas para as Equações 1, 2, 3 e 4})$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \quad (\text{Hipóteses alternativas para as Equações 1, 2, 3 e 4})$$

Trata-se de testes de hipótese bidirecionais. Em termos de operacionalização, a não rejeição da Hipótese Nula admitirá que os coeficientes são estatisticamente iguais à zero. Este resultado permitirá inferir que não há influência das medidas de conectividade dos Conselhos de Administração, o que estaria em desacordo com as suposições apresentadas na seção 2.6.

Ao contrário, em caso de rejeição da Hipótese Nula dos testes, o estimador será reconhecido como estatisticamente diferente de zero (e negativo) ao nível de 5%, conduzindo a inferência de que a (as) medida (as) do *Board Interlocking* aumentam o nível de Suavização de Resultados e, portanto, prejudicam a Qualidade da Informação Contábil. Deve-se ressaltar que o fato de serem testes bicaudais eles podem ser positivos, ou seja, maiores que zero o que levaria à inferência de que o as variáveis de *Board Interlocking* exercem efeito de diminuir o nível de gerenciamento de resultados e, portanto aumentaria a Qualidade da Informação Contábil.

A segunda medida de Suavização de Resultados se baseia no índice de variância entre o lucro líquido e a variância do fluxo de caixa operacional descrita por  $\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$ . De acordo com a metodologia proposta pelo *Portfolio Approach*, interpreta-se como indícios de Suavização de Resultados a constatação de baixos valores para esse índice. Considerando que se propõe investigar a influência do *Board Interlocking*, tem-se que  $\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$  é a variável dependente dos Modelos de regressão linear, os quais seguem as seguintes especificações:

$$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BI_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 5)}$$

$$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 DEGREE LN_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 6)}$$

$$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BIS_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 7)}$$

$$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 BISPER_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 DTURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 8)}$$

Em que,

$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$  representa a relação entre a variância do lucro operacional líquido e o fluxo de caixa das operações da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\beta_{1i}$  = intercepto das Equações;

$BI_{it}$  = Variável *dummy* que assume o valor de “0” caso da empresa  $i$  não tenha se envolvido em *Board Interlocking* no período  $t$  e “1” para o contrário;

$DEGREE\_LN_{it}$  = descreve a centralidade em grau ponderada pelo logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos na conexão da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$BIS_{it}$  = variável *dummy* que assume o valor de “0” caso a empresa  $i$  não tenha se envolvido em sobrecarga no período  $t$  e “1” para o contrário;

$BISPER_{it}$  = percentual de integrantes do Conselho de Administração da empresa  $i$  que no período  $t$  tenha ocupado 3 ou mais posições simultaneamente.

$LEV_{it}$  = endividamento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GROW_{it}$  = crescimento anual da receita da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$EISSUE_{it}$  = quantidade de ações emitidas pela empresa  $i$  no período  $t$ ;

$DISSUE_{it}$  = crescimento anual da dívida da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TURN_{it}$  = giro das receitas anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TAM_{it}$  = logaritmo dos ativos totais anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$CF_{it}$  = Fluxos de Caixa Operacional da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$AGE_{it}$  = idade da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\lambda_t$  = variáveis *dummy* para cada ano da série de variáveis da amostra (2010 a 2015);

$\delta_i$  = variáveis *dummy* para controle setorial (2010 a 2015);

$\varepsilon_{it}$  = erro do modelo proposto. Indica a porção de variância não explicada pelas medidas de *Board Interlocking*, pelas variáveis de controle e pelas variáveis *dummy* de tempo e de setor;

Para as Equações 5, 6, 7 e 8, os coeficientes  $\beta_{1i}$  indicam o ponto de partida para os testes de hipóteses que irão decidir sobre a utilização de Mínimos Quadrados Ordinários agrupados (*POLS - Pooled Ordinary Least Squares*), Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos (*FE - Fixed Effects*) ou Mínimos Quadrados Generalizados com Efeitos Aleatórios (*AE - Random Effects*). Os índices “*it*” presentes nas variáveis dependentes e independentes dos Modelos mostram que cada companhia da amostra terá uma informação para cada ano da série, perfazendo uma estrutura de dados na forma de um painel. A exceção fica para a *dummy* temporal ( $\lambda_t$ ) e *dummy* setorial ( $\delta_i$ ) cujas identificações se restringem a cada um dos 6 (seis) anos da série estudada e setores de atuação, respectivamente.

Ainda integrando a análise da Hipótese de pesquisa ligada ao Gerenciamento de resultados, os parâmetros relevantes para o exame desta Hipótese são os resultados dos estimadores das *proxies* de conectividade entre integrantes de Conselhos de Administração dados pelas variáveis  $BI_{it}$ ,  $DEGREE\_LN_{it}$ ,  $BIS_{it}$  e  $BISPER_{it}$ . É a partir das estimações dos parâmetros  $\beta_2$

das equações 5, 6, 7 e 8 que será operacionalizado o exame empírico para identificar a influência das *proxies* de conectividade sobre a variável  $\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$ .

Para colocar essa análise em prática, necessita-se formular os Testes de Hipótese cujos resultados auxiliarão na interpretação empírica da Primeira Hipótese ligada a essa segunda medida do *Portfolio Approach*. Tais Testes de Hipóteses serão conduzidos com o p-valor crítico de 5%. Tem-se um conjunto de 4 (quatro) Testes, sendo um para cada estimador. Assim, tomando como base a Primeira Hipótese de pesquisa que utiliza a segunda métrica do *Portfolio Approach* para Gerenciamento de resultados os Testes de Hipóteses para as Equações são:

$$H_0: \beta_2 = 0 \quad (\text{Hipóteses nulas para as Equações 5, 6, 7 e 8})$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \quad (\text{Hipóteses alternativas para as Equações 5, 6, 7 e 8})$$

Foram conduzidos Testes de Hipótese bidirecionais. Em termos de operacionalização, a não rejeição da Hipótese Nula admitirá que os coeficientes são estatisticamente iguais à zero. Este resultado permitirá inferir que não há influência das medidas de conectividade dos Conselhos de Administração, o que estaria em desacordo com as suposições apresentadas na seção 2.6.

Ao contrário, em caso de rejeição da Hipótese Nula dos Testes, o estimador será reconhecido como estatisticamente diferente de zero (e negativo) ao nível de 5%, conduzindo a inferência de que a (as) medida (as) do *Board Interlocking* aumentam o nível de Suavização de Resultados e, portanto, prejudicam a Qualidade da Informação Contábil. Ressalta-se que o fato de serem testes bicaudais o resultado do teste pode ser positivo, ou seja, maiores que zero o que estaria em desacordo com as hipóteses formuladas e levaria à inferência de que o as variáveis de *Board Interlocking* exercem efeito de diminuir o nível de Gerenciamento de Resultados e, portanto aumentaria a Qualidade da Informação Contábil.

A terceira métrica para Suavização de Resultados trata a correlação de *Spearman* entre *Accruals* Totais e Fluxos de Caixa Operacional. Conforme o *Portfolio Approach*, quão menos negativa for a correlação entre *accruals* totais e fluxos de caixa, menor a intensidade de Gerenciamento de Resultados. Em direção contrária, isso significa que enquanto uma correlação negativa representa um resultado natural do regime de competência, magnitudes maiores dessa correlação negativa mostram indícios de Gerenciamento de Resultados

(Broedel e Tukamoto, 2004). Barth et al. (2008) defendem que uma medida mais eficiente de utilização dessas duas variáveis não é por meio do exame direto de correlação entre *Accruals* Totais (*AT*) e Fluxos de Caixa (*FCO*) e sim mediante a comparação das correlações dos resíduos das equações individuais para fluxo de caixa (*FCO*) e *Accruals* totais (*AT*), fluxo de caixa (*FCO\**) e *Accruals* Totais (*AT\**), considerando as variáveis de controle do modelo, já especificadas nas equações de 1 a 8.

$$CF_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 TAM_{2it} + \beta_3 GROW_{3it} + \beta_4 EISSUE_{4it} + \beta_5 LEV_{5it} + \beta_6 DISSUE_{6it} + \beta_7 DTURN_{7it} + \beta_8 AUD_{8it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 9)}$$

$$ACC_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 TAM_{2it} + \beta_3 GROW_{3it} + \beta_4 EISSUE_{4it} + \beta_5 LEV_{5it} + \beta_6 DISSUE_{6it} + \beta_7 DTURN_{7it} + \beta_8 AUD_{8it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 10)}$$

Em que,

$FCO_{it}$  = Fluxo de Caixa Operacional da empresa *i* no período *t*;

$AT_{it}$  = *Accruals* totais da empresa *i* no período *t*;

Para operacionalizar a ligação entre essa métrica de Suavização de Resultados e indicadores do *Board Interlocking* será necessária a construção de recortes amostrais. Essa divisão se faz necessária porque o Coeficiente de Correlação de *Spearman* é uma medida estatística de associação para duas variáveis. Isso indica que o Coeficiente de Correlação é um momento determinado para um par de variáveis (*Accruals Totais* e fluxos de caixa operacionais) em um conjunto de dados e não calculadas como variáveis (Stevenson, 1981). Isso também significa que o Coeficiente de Correlação de *Spearman* é observado para uma amostra (ou subamostra) e não por empresa da amostra. O recorte de uma amostra para analisar especificamente essa métrica já fora realizada no Brasil para examinar possíveis diferenças em termos de menor nível de Gerenciamento de Resultados por empresas brasileiras emissoras de *American Deposit Receipts* em uma série de 1995 a 2003 (Broedel e Tukamoto, 2004).

Os recortes amostrais e a comparação de correlações envolveram 2 etapas. Na primeira etapa, recortou-se a amostra em empresas envolvidas e empresas não em *Board Interlocking* no período estudado. Na segunda, tendo em vista que as empresas de cada subamostra apresentaram os resultados dos resíduos das equações 9 e 10 para Fluxo de Caixa Operacional (*CF\**) e *Accruals* totais (*ACC\**), tornou-se possível a determinação de Correlação de



*Spearman* por subamostra, ou seja, para amostra de empresas que se envolveram e que não se envolveram em *Board Interlocking*. Levando em consideração as possíveis diferenças entre os níveis de correlação entre as duas subamostras, tem-se que a segunda etapa consistiu no Teste de Hipóteses de diferença de Correlações de *Spearman* entre as subamostras.

Para condução da análise de diferença de correlações calculadas, utilizou-se um teste de comparação de correlações denominado Fisher *r-to-Z* para amostras independentes, cujo objetivo é detectar diferenças de correlações por meio de testes bidirecionais ou unidirecionais (Warner, 2012). Os Testes de Hipótese a seguir irão intermediar a evidenciação empírica da Primeira Hipótese envolvendo a terceira métrica Suavização de Resultados Contábeis do *Portfolio Approach*. Tais testes serão conduzidos com o p-valor crítico de 5%. As hipóteses Nulas e Alternativas são:

$H_0$ : O Coeficiente (negativo) de Correlação entre o Fluxo de Caixa Operacional ( $CF^*$ ) e *Accruals* totais ( $ACC^*$ ) das companhias não envolvidas em *Board Interlocking* é igual do Coeficiente de Correlação das companhias envolvidas.

$H_1$ : O Coeficiente (negativo) de Correlação entre o Fluxo de Caixa Operacional ( $CF^*$ ) e *Accruals* Totais ( $ACC^*$ ) das companhias não envolvidas em *Board Interlocking* subamostra 4 é diferente do Coeficiente de Correlação das companhias envolvidas.

Para a condução destes testes, utilizaram-se Testes de Hipótese bidirecionais. Em termos de operacionalização, a não rejeição da Hipótese Nula admitirá que as correlações das subamostras sejam iguais. Ao contrário, em caso de rejeição da Hipótese Nula, ao nível de significância de 5%, a correlação negativa da subamostra de empresas praticantes de *BI* é diferente. Tendo em vista que a expectativa é observar que a presença de conexões em Conselhos de Administração está ligada a mais indícios de Gerenciamento de Resultados, espera-se que a correlação negativa da subamostra de empresas que não realizaram *Board Interlocking* seja menor (menos negativa) que a correlação das corporações que o realizaram. Essa mesma sequência de etapas foi aplicada para a análise das empresas não envolvidas e envolvidas em sobrecarga de conselheiros integrantes de Conselhos de Administração.

### **3.5.2 Modelo de Gerenciamento de Resultados em direção a pequenos lucros**



Este item descreve a Equação que utiliza a quarta e última métrica de Gerenciamento de Resultados do *Portfólio Approach*. Trata-se da métrica para Gerenciamento de Resultados na direção de pequenos lucros e também se refere à Primeira Hipótese da pesquisa. Representada por uma variável *dummy*, essa medida assume o valor “1” para a geração de lucro líquido anual da corporação, defasado pelo valor de seus ativos no mesmo ano, no intervalo entre 0% a 1%, e “0” para os demais resultados obtidos pelas empresas da amostra. Essa variável dicotômica é identificada por *SPOS*. Em conformidade com a metodologia presente no *Portfolio Approach*, considera-se como indícios de Gerenciamento de Resultados elevada frequência de pequenos resultados positivos. Tendo em vista que se propõe investigar a interferência do *Board Interlocking* sobre nível de Gerenciamento de Resultados, tem-se que a variável *dummy* que representa a frequência de pequenos resultados positivos é a variável dependente das Equações mostradas adiante. Deve-se observar que os modelos apresentados anteriormente têm como variável dependente variável métrica.

Considerando a natureza binária (1,0) da variável dependente, tem-se que as Equações serão diferentes daqueles utilizadas anteriormente para determinação dos estimadores, tratando-se de Modelos de Regressão Logística com Dados em Painel. De acordo com Fávero (2015), os modelos logísticos para dados em painel pertencem à família de Modelos Não Lineares de Regressão para Dados em Painel. Os Modelos Logísticos para Dados em Painel descrevem uma função de probabilidade de ocorrência de determinado evento (variável dependente) em razão de um conjunto de variáveis independentes que podem ser métricas e não métricas. Tem-se, portanto que as seguintes Equações:

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 \text{BI}_{2it} + \beta_3 \text{TAM}_{3it} + \beta_4 \text{GROW}_{4it} + \beta_5 \text{EISSUE}_{5it} + \beta_6 \text{LEV}_{6it} + \beta_7 \text{DISSUE}_{7it} + \beta_8 \text{TURN}_{8it} + \beta_9 \text{CF}_{9it} + \beta_{10} \text{AUD}_{10it} + \beta_{11} \text{AGE}_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 11)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 \text{DEGREE LN}_{2it} + \beta_3 \text{TAM}_{3it} + \beta_4 \text{GROW}_{4it} + \beta_5 \text{EISSUE}_{5it} + \beta_6 \text{LEV}_{6it} + \beta_7 \text{DISSUE}_{7it} + \beta_8 \text{TURN}_{8it} + \beta_9 \text{CF}_{9it} + \beta_{10} \text{AUD}_{10it} + \beta_{11} \text{AGE}_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 12)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 \text{BIS}_{2it} + \beta_3 \text{TAM}_{3it} + \beta_4 \text{GROW}_{4it} + \beta_5 \text{EISSUE}_{5it} + \beta_6 \text{LEV}_{6it} + \beta_7 \text{DISSUE}_{7it} + \beta_8 \text{TURN}_{8it} + \beta_9 \text{CF}_{9it} + \beta_{10} \text{AUD}_{10it} + \beta_{11} \text{AGE}_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 13)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 \text{BISPER}_{2it} + \beta_3 \text{TAM}_{3it} + \beta_4 \text{GROW}_{4it} + \beta_5 \text{EISSUE}_{5it} + \beta_6 \text{LEV}_{6it} + \beta_7 \text{DISSUE}_{7it} + \beta_8 \text{TURN}_{8it} + \beta_9 \text{CF}_{9it} + \beta_{10} \text{AUD}_{10it} + \beta_{11} \text{AGE}_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 14)}$$

Em que,

$Ln(Chance_{yit} = 1)$  = Variável *dummy* da empresa  $i$  no período  $t$  que assume o valor “1” para pequenos resultados positivos e “0” para o restante. o período  $t$ ;

$\beta_{li}$  = intercepto das Equações;

$BI_{it}$  = Variável *dummy* que assume o valor de “0” caso da empresa  $i$  não tenha se envolvido em *Board Interlocking* no período  $t$  e “1” para o contrário;

$DEGREE\_LN_{it}$  = descreve a centralidade em grau ponderada pelo logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos na conexão da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$BIS_{it}$  = variável *dummy* que assume o valor de “0” caso a empresa  $i$  não tenha se envolvido em sobrecarga no período  $t$  e “1” para o contrário;

$BISPER_{it}$  = percentual de integrantes do Conselho de Administração da empresa  $i$  que no período  $t$  tenha ocupado 3 ou mais posições simultaneamente.

$LEV_{it}$  = endividamento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GROW_{it}$  = crescimento anual da receita da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$EISSUE_{it}$  = quantidade de ações emitidas pela empresa  $i$  no período  $t$ ;

$DISSUE_{it}$  = crescimento anual da dívida da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TURN_{it}$  = giro das receitas anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TAM_{it}$  = logaritmo dos ativos totais anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$CF_{it}$  = Fluxos de Caixa Operacional da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$AGE_{it}$  = idade da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\lambda_t$  = variáveis *dummy* para cada ano da série de variáveis da amostra (2010 a 2015);

$\delta_i$  = variáveis *dummy* para controle setorial (2010 a 2015);

$\varepsilon_{it}$  = erro do modelo proposto. Indica a porção de variância não explicada pelas medidas de *Board Interlocking*, pelas variáveis de controle e pelas variáveis *dummy* de tempo e de setor;

Por conveniência, a variável  $Ln(Chance_{yit} = 1)$  teve sua identificação modificada para *SPOS* nas Tabelas envolvendo sua descrição e análise inferencial. Para modelos com especificação semelhante aos da Equação 11, 12, 13 e 14, Fávero (2015) afirma que assim como para modelos lineares, os parâmetros de modelos não-lineares podem ser estimados por Efeitos Fixos ou por Efeitos Aleatórios, levando em conta a possibilidade de que o intercepto  $\beta_{li}$  seja um efeito fixo ou um efeito aleatório. Os índices “ $it$ ” que constam nas variáveis mostram que cada companhia da amostra terá uma informação para cada ano da série. A exceção fica para a *dummy* temporal ( $\lambda_t$ ) e setorial ( $\delta_i$ ), as quais estão limitadas aos 6 (seis) anos da série estudada e os setores de atuação, respectivamente.

O teste empírico de influência das *proxies* de *Board Interlocking* sobre a probabilidade de incidência de pequenos resultados positivos ocorrerá a partir de inferências feitas sobre os parâmetros  $\beta_2$  das Equações apresentadas. Para a operacionalização desse exame, necessita-se formular os Testes de Hipótese cujos resultados intermediarão a conclusão empírica relacionada à Primeira Hipótese. Tais Testes serão conduzidos com o p-valor crítico ao nível de 5%. Nessa direção, os Testes de Hipótese das Equações são:

$$H_0: \beta_2 = 0 \quad (\text{Hipóteses nulas para as Equações 11, 12, 13 e 14})$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \quad (\text{Hipóteses alternativas para as Equações 11, 12, 13 e 14})$$

Trata-se de testes bidirecionais e examinam se as métricas de *Board Interlocking* tendem a aumentar as chances de a empresa apresentar resultado positivo pequeno, o que seria configurado como indício de Gerenciamento de Resultados. Em termos de operacionalização, a não rejeição da Hipótese Nula admitirá que os coeficientes sejam estatisticamente iguais à zero ao nível de 5% de significância. Este resultado levará a inferência que não há influência das medidas de conectividade dos Conselhos de Administração ou que elas reduzem as chances de incidência de pequenos resultados, o que estaria em desacordo com as suposições teóricas apresentadas.

Ressalte-se que na etapa de Análise de Resultados que se refere à Análise Multivariada dos Dados, serão visualizadas 4 Tabelas de dados contendo três Modelos cada uma. Esses modelos versam exclusivamente sobre a primeira Hipótese da pesquisa. Os Modelos mostrarão como variáveis dependentes as variáveis  $\Delta NI_{it}$ ,  $\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$  e  $SPOS_{it}$ , as quais são a primeira, segunda e quarta métrica do *Portfolio Approach*, respectivamente. Essa ressalva se faz necessária porque existem 4 métricas de Gerenciamento de Resultados e a quarta (que versa sobre a correlação entre  $ACC_{it}$  e  $CF_{it}$ ) se encontra na etapa descritiva porque seguiu rotina de análise diferente das demais.

### **3.6 Especificação do Modelo para Hipótese do Conservadorismo Contábil**

A segunda Hipótese definida nessa pesquisa é de que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo o Conservadorismo de empresas brasileiras. Essa seção tem o objetivo de apresentar o modelo econométrico

utilizado para determinação do Conservadorismo Contábil e mostrar as Equações cujas estimações dos parâmetros irão intermediar o exame da Hipótese desenvolvida na seção 2.6. Como indicado em seções anteriores, o *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) não faz referência à medidas de Conservadorismo Condicional. Nesse estudo, a *proxy* para Conservadorismo será determinada por meio do modelo de Ball e Shivakumar (2005), que na sua origem tem a seguinte especificação:

$$\Delta NI_{it} = \beta_0 + \beta_1 D\Delta NI_{it-1} + \beta_2 \Delta NI_{it-1} + \beta_3 \Delta NI_{it-1} * D\Delta NI_{it-1} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 15)}$$

Em que,

$\Delta NI_{it}$  = variação anual do lucro líquido da empresa  $i$  do período  $t-1$  para o período  $t$ , defasada pelo valor dos ativos no período  $t$ ;

$\Delta NI_{it-1}$  = variação anual do lucro líquido da empresa  $i$  do período  $t-2$  para o período  $t-1$ , defasada pelo valor dos ativos no período  $t-1$ ;

$D\Delta NI_{it-1}$  = variável *dummy* para indicar variação negativa no lucro líquido da empresa  $i$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$ , assumindo o valor “1” se  $\Delta NI_{it} < 0$ , e “0” nos demais casos;

$\varepsilon_{it}$  = erro da regressão;

$\beta_0$  = Intercepto da regressão;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = estimadores de referência ao Conservadorismo Contábil;

Ganhos reconhecidos oportunamente representam um componente temporário do resultado porque podem estar associados a elementos incertos. Logo, há chances de sofrerem reversões em períodos subsequentes. Diante da possibilidade de reversão e para constatação dessa circunstância em um conjunto de empresas, o coeficiente angular  $\beta_3$  deveria ser negativo ( $\beta_3 < 0$ ). Desse modo, a suposição de que perdas econômicas são reconhecidas mais rapidamente do que ganhos supõem que o coeficiente angular resultante da interação entre a variação no lucro líquido no período anterior ( $\Delta NI_{it-1}$ ) e a *dummy* para reconhecimento de resultados negativos também em período anterior ( $D\Delta NI_{it-1}$ ) seja negativo. Em suma, o Conservadorismo Contábil é observado nas empresas de determinada amostra quando do reconhecimento mais rápido de perdas e não de ganhos. Considerando o modelo apresentado na Equação 15 essas suposições indicam que para a observação do Conservadorismo Contábil é necessário respeitar as desigualdades  $\beta_3 < 0$  e  $\beta_2 + \beta_3 < 0$  (Ball e Shivakumar, 2005).

Diferente das Equações apresentadas nas especificações dos Modelos da Hipótese relacionada ao Gerenciamento de Resultados, para a Hipótese ligada ao Conservadorismo Contábil não há uma métrica específica para se observá-lo. A observância do Conservadorismo depende do exame de coeficientes de Modelos de regressão propostos a fim de se identificar o efeito do Conservadorismo sobre outra variável. O exame empírico que se busca realizar é de o *Board Interlocking* torna o reporte contábil menos conservador e, portanto, o *Board Interlocking* exerceria efeito negativo sobre o Conservadorismo Contábil. Para que isso seja observado, propuseram-se os seguintes modelos:

$$\Delta NI_{it} = \beta_0 + \beta_1 D\Delta NI_{it-1} + \beta_2 \Delta NI_{it-1} + \beta_3 \Delta NI_{it-1} * D\Delta NI_{it-1} + \beta_4 DEGREE\_LN * D\Delta NI_{it-1} + \beta_5 DEGREE\_LN * \Delta NI_{it-1} + \beta_6 DEGREE\_LN * \Delta NI_{it-1} * D\Delta NI_{it-1} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 16)}$$

$$\Delta NI_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 D\Delta NI_{it-1} + \beta_2 \Delta NI_{it-1} + \beta_3 \Delta NI_{it-1} * D\Delta NI_{it-1} + \beta_4 BISPER\_LN * D\Delta NI_{it-1} + \beta_5 BISPER\_LN * \Delta NI_{it-1} + \beta_6 BISPER\_LN * \Delta NI_{it-1} * D\Delta NI_{it-1} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 17)}$$

Vê-se que nas Equações 16 e 17 foram incluídas as variáveis relacionadas ao *Board Interlocking*. Para que seja identificada a influência negativa das variáveis do BI, as estimações dos parâmetros das Equações precisam satisfazer a desigualdade  $(\beta_2 + \beta_3) < (\beta_2 + \beta_3 + \beta_5 + \beta_6)$ . Metodologia semelhante foi adotada por Silva, Almendra, De Luca e Rebouças (2016).

O intercepto  $\beta_{1i}$  representa as Equações 16 e 17 o ponto de partida para os testes de hipóteses que irão decidir sobre a utilização de Mínimos Quadrados Ordinários agrupados (*POLS - Pooled Ordinary Least Squares*), Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos (FE - *Fixed Effects*) ou Mínimos Quadrados Generalizados com Efeitos Aleatórios (RE - *Randon Effects*). Os índices *it* que constam nas variáveis mostram que cada companhia da amostra terá uma informação para cada ano da série, perfazendo uma estrutura de dados na forma de um painel.

### 3.7 Especificação de Modelo para Hipótese da Tempestividade

A Terceira Hipótese definida nessa pesquisa enuncia que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Tempestividade da informação contábil de empresas brasileiras. Esse item tem o objetivo de

apresentar os modelos econométricos utilizados para avaliar essa Hipótese e também mostrar os Testes necessários para interpretação dos resultados das estimações dos coeficientes de *Board Interlocking* presentes nas Equações. Conforme *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008), a métrica de Tempestividade é a frequência de grandes resultados líquidos negativos. Defendem que a alta frequência de grandes resultados líquidos negativos são evidências de tempestividade no reconhecimento de perdas. Essa medida é descrita por uma variável *dummy* que assume o valor “1” quando o lucro líquido operacional da corporação, escalado pelo valor dos seus ativos no mesmo ano, é menor que 20% e “0” para outros valores. Levando em consideração que o exame a Terceira Hipótese consiste na verificação da influência das medidas do *Board Interlocking* sobre a Tempestividade da informação contábil, a variável *dummy* que representa a frequência de grandes resultados líquidos negativos é a variável dependente das Equações mostradas adiante. Vale ressaltar que Barth et al. (2008) não explica, mesmo que de forma simplificada, a origem dos 20%, indicando ser uma medida sobre uma concordância a respeito do reconhecimento de perdas em elevados montantes.

A considerar a natureza binária (1,0) da variável dependente, tem-se que as Equações serão semelhantes àquelas mostradas para a variável  $SPOS_{it}$  (Primeira hipótese de pesquisa). Trata-se de Modelos de Regressão Logística com Dados em Painel. São Regressões Não-Lineares representadas por:

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 BI_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 TURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 18)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 DEGREE\_LN_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 TURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 19)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 BIS_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 TURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 20)}$$

$$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1) = \beta_{1i} + \beta_2 BISPER_{2it} + \beta_3 TAM_{3it} + \beta_4 GROW_{4it} + \beta_5 EISSUE_{5it} + \beta_6 LEV_{6it} + \beta_7 DISSUE_{7it} + \beta_8 TURN_{8it} + \beta_9 CF_{9it} + \beta_{10} AUD_{10it} + \beta_{11} AGE_{11it} + \lambda_t + \delta_i + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 21)}$$

Em que,

$\ln(\text{Chance}_{y_{it}} = 1)$  = Variável *dummy* da empresa  $i$  no período  $t$  que assume o valor “1” para grandes resultados negativos e “0” para o restante;

$\beta_{1i}$  = intercepto das Equações;

$BI_{it}$  = Variável *dummy* que assume o valor de “0” caso da empresa  $i$  não tenha se envolvido em *Board Interlocking* no período  $t$  e “1” para o contrário;

$DEGREE\_LN_{it}$  = descreve a centralidade em grau ponderada pelo logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos na conexão da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$BIS_{it}$  = variável *dummy* que assume o valor de “0” caso a empresa  $i$  não tenha se envolvido em sobrecarga no período  $t$  e “1” para o contrário;

$BISPER_{it}$  = percentual de integrantes do Conselho de Administração da empresa  $i$  que no período  $t$  tenha ocupado 3 ou mais posições simultaneamente.

$LEV_{it}$  = endividamento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GROW_{it}$  = crescimento anual da receita da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$EISSUE_{it}$  = quantidade de ações emitidas pela empresa  $i$  no período  $t$ ;

$DISSUE_{it}$  = crescimento anual da dívida da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TURN_{it}$  = giro das receitas anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$TAM_{it}$  = logaritmo dos ativos totais anuais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$CF_{it}$  = Fluxos de Caixa Operacional da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$AGE_{it}$  = idade da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\lambda_t$  = variáveis *dummy* para cada ano da série de variáveis da amostra (2010 a 2015);

$\delta_i$  = variáveis *dummy* para controle setorial (2010 a 2015);

$\varepsilon_{it}$  = erro do modelo proposto. Indica a porção de variância não explicada pelas medidas de *Board Interlocking*, pelas variáveis de controle e pelas variáveis *dummy* de tempo e de setor;

Por uma questão meramente de identificação, a variável  $\text{Ln}(Chance_{Y_{it}} = 1)$  foi renomeada para  $LNEG_{it}$ . Semelhante ao que ocorreu para as Equações envolvendo pequenos lucros positivos, parâmetros de modelos não-lineares podem ser estimados por efeitos fixos ou por efeitos aleatórios, levando em conta a possibilidade de que o intercepto  $\beta_1$  seja um efeito fixo ou um efeito aleatório (Fávero, 2015). Os índices “ $it$ ” que constam nas variáveis mostram que cada companhia da amostra terá uma informação para cada ano da série. A exceção ficou para a *dummy* temporal ( $\lambda_t$ ) e *dummy* setorial ( $\delta_i$ ).

O teste empírico de influência das *proxies* de *Board Interlocking* sobre a probabilidade de incidência de grandes resultados negativos ocorrerá a partir de inferências feitas sobre os parâmetros  $\beta_2$  das Equações apresentadas. Para a operacionalização desse exame, são formulados Testes de Hipótese cujos resultados intermediarão a evidência empírica necessária para examinar a Terceira Hipótese. Os Testes de Hipóteses serão conduzidos com



o p-valor crítico de 5% ( $t$  tabelado de 1,96). Refere-se a um conjunto de 4 (quatro) testes, sendo um para cada estimador. Os Testes de Hipótese são:

$$H_0: \beta_2 = 0 \quad (\text{Hipóteses nulas para as Equações 18, 19, 20 e 21})$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \quad (\text{Hipóteses alternativas para as Equações 18, 19, 20 e 21})$$

São também testes bicaudais e verificam se as métricas de *Board Interlocking* tendem a diminuir as chances de a empresa apresentar grandes perdas tempestivamente, o que seria configurado como ausência de Tempestividade no reconhecimento de grandes perdas. Em termos de operacionalização, a não rejeição da Hipótese Nula admitirá que os coeficientes são estatisticamente iguais à zero. Esse resultado conduzirá à inferência de que não há influência do *BI* sobre a Tempestividade da Informação Contábil.

### 3.8 Especificação de Modelos para a Hipótese da Relevância da Informação Contábil

A Quarta Hipótese definida nessa pesquisa enuncia que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Relevância da Informação Contábil de empresas brasileiras. Esse item tem o objetivo de apresentar os modelos econométricos utilizados para avaliar essa Hipótese e também de mostrar os Testes de Hipóteses necessários para interpretação dos resultados das estimações dos coeficientes dos Modelos a seguir descritos.

O *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008) estabelece dois Modelos como referência para verificação da Relevância da Informação contábil. O primeiro modelo é examinado por meio do poder explicativo lucro líquido ( $NIPS_{it}$ ) e o valor patrimonial da ação ( $BVEPS_{it}$ ) sobre o preço das ações das empresas ( $P_{it}$ ). O indicador utilizado para determinar esse poder de explicativo é o Coeficiente de Determinação  $R^2$  ajustado. Estabelece-se que altos percentuais de poder explicativo das variáveis contábeis sobre o preço evidenciam maior Relevância da Informação Contábil. O segundo Modelo consiste na verificação do poder explicativo do retorno das ações ( $RETURN_{it}$ ) sobre a razão do lucro líquido por ação e o preço da ação no início do ano ( $NI/P_{it}$ ). Neste modelo a Relevância da Informação Contábil também é verificada pelo resultado do poder explicativo do  $R^2$  ajustado.



Conforme demonstrado na seção que descreve a população e amostra de pesquisa (seção 3.3), a quantidade de empresas que apresentaram dados contábeis e cotações de preços disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa relacionadas aos dois Modelos de Relevância da Informação Contábil foi, em média, 158 empresas ao ano. Constatou-se que quase totalidade dessas empresas se mostrou envolvida em *Board Interlocking* do período, o que impossibilitou a utilização de variáveis *dummy* nos dois Modelos do *Portfolio Approach*. Tendo em vista que todas as companhias têm resultados para a variável *DEGREE\_LN*, foi efetuada subdivisão da amostra em tercís em que no primeiro (Q1) estão empresas com menores valores para *DEGREE\_LN* e no último tercil (Q3) as de maior valor. Assim, no primeiro tercil estão as companhias com menor frequência de laços e no último as empresas com maior frequência. Essa divisão em tercís permitiu a comparação de resultados entre as duas subamostras tornando possível a comparação do poder explicativo de *NIPS<sub>it</sub>* e *BVEPS<sub>it</sub>* e *RETURN<sub>it</sub>* sobre *P<sub>it</sub>* e *NI/P<sub>it</sub>*, respectivamente. Os modelos utilizados para comparação dos coeficientes de determinação ( $R^2$ ) são apresentados a seguir.

$$P_{it}^{Q1} = \beta_{1i} + \beta_2 NIPS_{it} + \beta_3 BVEPS_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 22)}$$

$$P_{it}^{Q3} = \beta_{1i} + \beta_2 NIPS_{it} + \beta_3 BVEPS_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 23)}$$

$$NI/P_{it}^{Q1} = \beta_{1i} + \beta_2 RETURN_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 24)}$$

$$NI/P_{it}^{Q3} = \beta_{1i} + \beta_2 RETURN_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 25)}$$

Constatação semelhante foi verificada quando da análise de sobrecarga de Conselhos de Administração. Verificou-se que demasiada quantidade de empresas apresentaram-se com mais da metade de seus conselheiros envolvidos em 3 companhias ou mais. Em todas foi possível determinar a variável *BISPER* que descreve o percentual de conselheiros envolvidos em 3 empresas ou mais. Assim, foi realizada a mesma divisão da amostra, mas considerando a variável *BISPER* como critério de separação em tercís. No primeiro tercil (Q1), estão as empresas com menor percentual de conselheiros envolvidos com 3 ou mais empresas e no último (Q3) aquelas com maior percentual. Essa divisão permitiu a comparação dos resultados dos dois modelos utilizados para analisar a Relevância da Informação Contábil, os quais são apresentados a seguir.

$$P_{it}^{Q1} = \beta_{1i} + \beta_2 NIPS_{it} + \beta_3 BVEPS_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 26)}$$

$$P_{it}^{Q3} = \beta_{1i} + \beta_2 NIPS_{it} + \beta_3 BVEPS_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 27)}$$

$$NI/P_{it}^{Q1} = \beta_{1i} + \beta_2 RETURN_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 28)}$$

$$NI/P_{it}^{Q3} = \beta_{1i} + \beta_2 RETURN_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Equação 29)}$$

A apresentação dessas equações mostra que na etapa de análise de resultados (Seção 5) haverá dois conjuntos de dados para inferências ligadas à Relevância da Informação Contábil, sendo um para o recorte amostral considerando a centralidade em grau e outro considerando o percentual de sobrecarga.

Para encerrar a etapa de Procedimentos Metodológicos da pesquisa, mostra-se o Quadro 6 cujo objetivo é descrever a ligação entre as Hipóteses de Pesquisa e as Equações especificadas nas subseções 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8, conforme apresenta-se no Quadro 6 um resumo associando as Equações à cada uma das 4 Hipóteses desenvolvidas na subseção 2.6 da Plataforma Teórico-Empírica

**Quadro 6 – Resumo de Hipóteses de Pesquisa e Equações Relacionadas**

<b>Qualidade da Informação Contábil</b>	<b>Hipóteses da Pesquisa</b>	<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>Equações</b>	<b>Análise de Dados (Tabelas)</b>
Gerenciamento de Resultados Contábeis	H1	$\Delta NI_{it}$	1, 2, 3 e 4	20, 21, 22 e 23.
		$\Delta NI_{it}/\Delta CF_{it}$	5, 6, 7 e 8	20, 21, 22 e 23.
		$CF_{it}^*$ e $ACC_{it}^*$	9 e 10	20, 21, 22 e 23.
		$SPOS_{it}$	11, 12, 13 e 15	20, 21, 22 e 23.
Conservadorismo Contábil	H2	$\Delta NI_{it}$	15, 16 e 17	Tabela 24
Tempestividade Contábil	H3	$LNEG_{it}$	18, 19, 20 e 21.	Tabela 25
Relevância da Informação Contábil	H4	$P_{it}$ e $RETURN_{it}$	22, 23, 24 e 25	Tabelas 26 e 27

Fonte: Elaborado pelo autor

Com o objetivo de se realizar um encaminhamento para a análise de dados resultante da aplicação empírica das Equações, o Quadro 6 também identifica as Tabelas onde estão as estimações de parâmetros necessários para confirmar ou refutar as Hipóteses de Pesquisa.

#### 4 DESCRIÇÃO DO *BOARD INTERLOCKING* NO BRASIL

Para descrição do *Board Interlocking* no Brasil utilizam-se dados de todas as empresas que divulgaram Formulário de Referência de 2010 a 2015, constituindo-se em uma análise de dados populacionais. Primeiro, apresentam-se as empresas e integrantes envolvidos e não envolvidos em *Board Interlocking*. Na sequência, *rankings* das empresas e integrantes com *Board Interlocking*. Em seguida, são realizadas descrições e análises de sobrecarga do *Board Interlocking* no nível de integrantes e empresas. Por último, o desmembramento da rede envolvendo dois exemplos de *Board interlocking* de empresas que compuseram a análise.

##### 4.1 Empresas e integrantes envolvidos e não envolvidos em *Board Interlocking*

Na Tabela 3 apresenta-se a distribuição de frequência absoluta e relativa de companhias que divulgaram informações anuais sobre a composição dos Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais, daqui em diante, entendidos como Órgãos de Administração, tanto de empresas envolvidas em *Board Interlocking* quanto das não envolvidas. A população se caracterizou por todas as empresas obrigadas a emitir o Formulário de Referência nos termos da Instrução CVM 480/2009 para os anos de 2010 a 2015.

**Tabela 3 - Frequências de empresas envolvidas e não envolvidas em *Board Interlocking***

Empresas	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
<b>SBI</b>	150	23%	99	15%	144	22%	133	21%	134	21%	149	24%
<b>CBI</b>	497	77%	568	85%	519	78%	514	79%	512	79%	484	76%
<b>Total de Cias.</b>	647		667		663		647		646		633	

**Nota:** **SBI (Sem *Board Interlocking*)**: representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 não apresentaram conexão com as empresas do universo pesquisado. **CBI (Com *Board Interlocking*)**: representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 tenha apresentado pelo menos uma conexão a uma das empresas que compõe o universo pesquisado.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de empresas do universo estudado.  $f_r$ : mostra a frequência relativa das empresas do universo estudado. A média das proporções das empresas que possuem e que não possuem *Board Interlocking* ficou em 79,24% e 20,76%, respectivamente. Em média, 516 companhias envolveram-se em *Board Interlocking* e 135 não. O desvio padrão das proporções das empresas que possuem e que não possuem *Board Interlocking* ficou em 3,15%. O desvio padrão do número de companhias que se envolveram e que não se envolveram em *Board Interlocking* foi de 29 e 19, respectivamente. O coeficiente de variação do número de companhias que se envolveram e que não se envolveram em *Board Interlocking* foi de 5,2% e 14,10%, respectivamente.

Observa-se, que em média, houve 516 empresas realizando conexões com outras empresas no Brasil. Em 2010, das 647 empresas que divulgaram Formulário de Referência, 77% compartilhavam pelo menos um de seus integrantes de alta administração com pelo menos mais uma empresa. Em 2011, essa proporção chegou a 85%. O coeficiente de variação de 5,2% denota que o número de empresas envolvidas em *Board Interlocking* é relativamente estável ao longo do período pesquisado. A modesta oscilação revelada pelo coeficiente de variação sugere que o conjunto de companhias que realizaram *Board Interlocking* tende a ser, em sua maioria, o mesmo ao longo da série observada.

Embora a extração dos dados que formaram a Tabela 3 tenha-se derivado da totalidade das empresas brasileiras, é possível perceber que as frequências relativas das empresas com *Board Interlocking* apresentam proporções pouco variantes ao longo de 2010 e 2015, convergindo para os resultados obtidos na pesquisa de Santos e Silveira (2007), mesmo que o estudo dos autores tenha considerado apenas as empresas com nível de liquidez acima de 0,1% (319 empresas) para os anos de 2003 (74%) e 2005 (64,8%). Nesse estudo, com praticamente o dobro de empresas, 79,24% das companhias, em média, envolveram-se em *Board Interlocking* revelando um dado particularmente importante por realçar que a proporção da população que realizaram *Board Interlocking* se manteve maior ante as companhias que não o praticam. Em consonância com o estudo de Santos e Silveira (2007), o fenômeno *Board Interlocking* no Brasil tem apresentado evolução ao longo dos anos sugerindo ser uma prática recorrente no Brasil e com propensão de crescimento. Assim, os achados corroboram ao argumento de Santos e Silveira (2007) quanto à existência de uma classe empresarial hegemônica proveniente do acúmulo de posições de alta administração e da ampliação de contatos sociais para compartilhamento de práticas corporativas de interesse comum.

Um ponto que merece destaque refere-se à totalidade de integrantes que compuseram os Órgãos de Administração entre 2010 e 2015, conforme Tabela 4. Ao mostrar a ausência e presença de *Board Interlocking*, pode-se observar uma inversão de proporções em relação aos dados da Tabela 3. Na primeira, a quantidade de corporações que realizam *Board Interlocking* é proporcionalmente maior que o número das que não o fizeram, sendo essa proporção diametralmente alterada quando se considera a quantidade de integrantes que realizam conexões. No ano de 2010, por exemplo, dos 5842 integrantes dos órgãos de administração, 17% estavam conectados a mais uma empresa do mesmo universo. Isso evidencia que 4830 integrantes eram participantes exclusivos das companhias que representavam. Ao longo dos

anos seguintes, embora existam oscilações nos totais de integrantes, a proporção daqueles que apresentam elos com outras companhias se manteve praticamente estável, com média de 17,83% de integrantes envolvidos em *Board Interlocking*, resultados que convergem com o estudo de Santos e Silveira (2007).

**Tabela 4 – Frequências de integrantes envolvidos e não envolvidos em *Board Interlocking***

Número de Integrantes	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
<i>SBI</i>	4830	83%	5171	82%	5085	82%	4991	82%	5005	82%	4861	82%
<i>CBI</i>	1012	17%	1097	18%	1095	18%	1092	18%	1107	18%	1095	18%
n° de integrantes	5842		6268		6180		6083		6112		5956	

**Nota:** (*SBI*) **Sem *Interlocking***: representa a totalidade de integrantes que nos anos de 2010 a 2015 não apresentaram conexão alguma com integrantes do universo pesquisado. (*CBI*) **Com *Interlocking***: representa a totalidade de integrantes que nos anos de 2010 a 2015 tenham apresentado pelo menos um integrante conectado a outro no universo pesquisado.  $f$ : representa a frequência absoluta do número de integrantes do universo estudado. %: mostra a frequência relativa de integrantes do universo estudado. A média das proporções de integrantes que possuem e que não possuem *Board Interlocking* ficou em 17,83% e 82,17%, respectivamente. Em média, 1083 integrantes envolveram-se em *Board Interlocking* e 4991 não. **Desvios-padrão**: o desvio padrão das proporções de integrantes que possuem e que não possuem *Board Interlocking* ficou em 0,39%. O desvio padrão do número de integrantes que se envolveram e que não se envolveram em *Board Interlocking* foi de 35 e 130, respectivamente. **Coefficientes de variação**: O coeficiente de variação do número de integrantes que se envolveram e que não se envolveram em *Board Interlocking* foi de 3,2% e 2,6%, respectivamente. A extração de nomes para a construção da base de dados ao nível de integrantes foi realizada desconsiderando a repetição de nomes nos Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais.

Observa-se que a frequência dos integrantes envolvidos e não envolvidos em *Board Interlocking* foi acompanhada por leves oscilações ao longo do período como evidencia o coeficiente de variação de 3,2%. Semelhante ao ocorrido para o nível de empresas, esse fenômeno sugere que o conjunto de integrantes envolvidos em conexões tende a não se alterar significativamente ao longo do tempo. Esses resultados amplificam as evidências sobre a existência de uma elite profissional relativamente restrita, minoritária e com dominante capacidade de influenciar decisões, além de dever obrigações de monitoramento sobre o desempenho econômico e financeiro das corporações que representam.

Na Tabela 5 descrevem-se as frequências de conexões entre as corporações por faixas de integrantes dos Órgãos de Administração. Em função da extensa massa de dados gerada e múltiplas possibilidades de combinações para apresentação das frequências de conexões entre empresas e integrantes, tomou-se como ponto de partida para elaboração desta tabela a formação de pares de combinações. Esse trajeto foi seguido porque a existência mínima e

conceitual de *Board Interlocking* é que pelo menos 1 indivíduo esteja ocupando posição em duas empresas simultaneamente.

Assim, considerando que o universo de pesquisa de 2010 foi de 647 empresas, por exemplo, trata-se de uma estrutura de dados que possui 647 linhas e 647 colunas. A partir dos métodos de contagem empregados, associou-se cada item de linha e de coluna, totalizando 418.609 pares de combinações ( $647^2$ ). Desse contingente, 50% representam informações repetidas devido à simetria resultante da computação de dados para cada coluna e linha. Essa repetição foi desconsiderada nos cálculos com o intuito de não se realizar contagens repetidas. Tendo em conta que se tratam de dados descritivos, a decisão sobre a quantidade de intervalos de classe foi opcional e voltada à intenção parcimoniosa da apresentação dos resultados.

**Tabela 5 – Frequências de conexões entre empresas para formação de *Board Interlocking***

Faixa de Integrantes	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
Com 1 integrante	1072	56%	1293	68%	1028	56%	1060	56%	1067	56%	932	56%
Com 2 integrantes	227	12%	209	11%	278	15%	257	13%	299	16%	224	13%
Com 3 integrantes	154	8%	155	8%	184	10%	140	7%	124	7%	132	8%
Com 4 integrantes	147	8%	64	3%	146	8%	150	8%	126	7%	119	7%
Com 5 integrantes	157	8%	55	3%	93	5%	140	7%	120	6%	141	8%
> 5 integrantes	154	8%	119	6%	122	7%	159	8%	153	8%	127	8%
N	1911		1895		1851		1906		1889		1675	

Nota.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de integrantes para cada faixa estudada.  $f_r$ : mostra a frequência relativa de integrantes para cada faixa estuda. **Médias**: as médias das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 57,93%, 13,44%, 7,99%, 6,77%, 6,38% e 7,49%, respectivamente. As médias de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 1075, 249, 148, 125, 118 e 139 integrantes, respectivamente. **Desvios-padrão**: os desvios-padrão das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 5,06%, 1,81%, 1,12%, 1,73%, 2,12% e 0,86% respectivamente. Os desvios-padrão de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 119, 35, 21, 33, 38, 18, integrantes, respectivamente. **Coefficientes de variação**: os coeficientes de variação das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 8,73%, 13,50%, 14,05%, 25,55%, 33,18% e 11,49% respectivamente. Os coeficientes de variação de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 11,04%, 14,04%, 14,04%, 25,99% e 32,10% e 13,08%, respectivamente.

Nota-se que a conexão mais típica entre as corporações foi aquela que envolve até 1 integrante com 56% das observações nos anos de 2010, 2012, 2013, 2014 e 2015, tendo sua proporção aumentada para 68,23% em 2011, elevando a média das proporções para 57,93% de conexões com 1 integrante. Embora essa faixa não apresente o menor desvio padrão em comparação às outras, o coeficiente de variação é o mais baixo (8,73%), indicando pouca dispersão na composição dos integrantes do *BI* ao longo dos anos. Não foi possível encontrar explicações convincentes na literatura ou na própria estrutura de dados sobre o aumento da

proporção de integrantes em 2011. No entanto, intui-se que esta circunstância esteja ligada ao fato de 2010 e 2011 terem sido os primeiros dois anos de emissão obrigatória do Formulário de Referência (via sistema específico disponibilizado pela CVM). Assim, as companhias emissoras ainda estavam em processo de adaptação à regulação da CVM e incertezas sobre o seu preenchimento tenham levado às inconsistências operacionais. Em entrevista ao Conselho Federal de Contabilidade publicada em 2010, o Gerente de Acompanhamento de Empresas da CVM Alexandre Almeida afirmou que no primeiro ano de vigência da Instrução CVM 480, constatarem-se incongruências principalmente nos campos que solicitavam informações sobre remuneração de integrantes dos Órgãos de Administração (campo 13), Assembleia e Administração (Campo 12), Comentários dos Diretores (10), Fatores de Risco (4) e Atividades do Emissor (7). Exemplo claro dessa inconsistência foi constatado no preenchimento do Formulário de Referência do Banco do Brasil (para o ano de 2010), no qual constava apenas o Presidente do Conselho de Administração como único membro pertencente à totalidade dos Órgãos de Administração desta companhia.

Ao se observar que a última faixa apresenta em torno de 8% das conexões, a Tabela 5 evidencia, portanto, que 92% do *Board Interlocking* ocorreu na faixa com até 5 (cinco) integrantes. Na faixa com mais de 5 integrantes, apesar do desvio padrão quase nulo e o coeficiente de variação de 11,49%, foi possível observar conexões envolvendo 11 integrantes (Cia. de Eletricidade da Bahia e Cia. Energética do Rio Grande do Norte), 19 integrantes (Coari Participações S.A. e O.i. S.A.) e até 46 integrantes (Cia de Energética de Minas Gerais e Cemig Distribuição). Nesse sentido, é possível notar a formação de elite profissional restrita e, além disso, mostra que essa elite pode ter seus deveres de monitoramento e persecução de desempenho potencialmente comprometidos em razão da presença de indícios do problema da sobrecarga, o qual será discutido adiante.

Utilizando-se do mesmo trajeto metodológico desenvolvido na Tabela 5 e com o objetivo de especificar a quantidade de integrantes envolvidos em cada uma das faixas apresentadas, a Tabela 6 detalha a distribuição de frequência de conexões ao nível de indivíduos envolvidos em *Board Interlocking*. Ressalta-se que a diferença entre a Tabela 5 e a Tabela 6 é que a primeira descreve as frequências de conexões considerando pares de empresas como unidade de contagem. Na Tabela 6 mostram-se as frequências de conexões considerando o número de integrantes envolvidos naqueles pares de contagem.



Tabela 6 – Frequência de integrantes na formação do *Board Interlocking*

Integrantes	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
<b>1 integrante</b>	1072	22%	1293	34%	1028	24%	1060	22%	1067	24%	932	22%
<b>2 integrantes</b>	454	9%	418	11%	556	13%	514	11%	598	13%	448	11%
<b>3 integrantes</b>	462	10%	465	12%	552	13%	420	9%	372	8%	396	10%
<b>4 integrantes</b>	588	12%	256	7%	584	14%	600	13%	504	11%	476	11%
<b>5 integrantes</b>	785	16%	270	7%	465	11%	700	15%	600	13%	705	17%
<b>Acima de 5 integrantes</b>	1478	31%	1107	29%	1107	26%	1429	30%	1306	29%	1197	29%
<b>n° de Integrantes</b>	4839		3809		4292		4723		4447		4154	

Nota.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de integrantes para cada faixa estudada.  $f_r$ : mostra a frequência relativa de integrantes para cada faixa estudada. **Médias**: as médias das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 24,82%, 11,40%, 10,23%, 11,33%, 13,24% e 28,97%, respectivamente. As médias de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 1075, 498, 445, 501, 588 e 1271 integrantes, respectivamente. **Desvios-padrão**: os desvios-padrão das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 4,54%, 1,52%, 1,85%, 2,41%, 3,72% e 1,70% respectivamente. Os desvios-padrão de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 119, 70, 64, 130, 190, 160 integrantes, respectivamente. **Coefficientes de variação**: os coeficientes de variação das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 18,30%, 13,30%, 18,04%, 21,26%, 28,06% e 5,86% respectivamente. Os coeficientes de variação de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 11,04%, 14,04%, 14,04%, 25,99% e 32,42% e 12,61%, respectivamente.

Os dados descritos na Tabela 6 revelam que o intervalo de classe que considera conexões com mais de 5 integrantes, com média de 1271 indivíduos, é uma das faixas com menor quantidade de empresas envolvidas (média de 139 empresas mostradas na Tabela 5). Isso indica que, em média, as 7,49% corporações conectadas (conforme descrito nas notas da Tabela 5) envolveram 28,97% dos indivíduos citados nos Conselhos de Administração, Diretorias Executivas e Conselhos Fiscais do universo pesquisado e envolvidos em *Board Interlocking*. Essas informações ratificam a percepção de que um número concentrado e circunscrito a determinados indivíduos tende a ser formador de conexões entre as empresas pesquisadas. Entretanto, os resultados até aqui apresentados sobre *Board Interlocking* ao nível de empresas e integrantes impõem dúvidas sobre o quão benéfico para a governança das corporações pode ser a participação em múltiplos Órgãos de Administração, sobretudo sobre a capacidade de atuação da alta administração. A dispersão de ocupações que traduz a formação dessas conexões pode, em alguma medida, enfraquecer a atuação do profissional conectado em *Board Interlocking* e potencialmente reduzir seu papel a um nível decorativo, distanciando-o de uma atuação diligente. De acordo com Fracassi e Tate (2012) adições de conselheiros ou diretores externos conectados a membros internos à empresa podem minar a efetividade da governança da empresa e reduzir o papel de monitoramento, sobretudo o papel de Conselheiros de Administração, ao que os autores denominam de “carimbadores oficiais”



de propostas. Assim, consequência possível da concentração de integrantes observada até agora sugere enfraquecimento do poder de supervisão desses integrantes, o que por sua vez pode contribuir para a geração de desatenção sobre a aprovação de projetos ou propostas que efetivamente representem o interesse de acionistas.

#### **4.2 *Ranking* das empresas e integrantes com *Board Interlocking* no Brasil**

Os critérios selecionados para elaboração do *ranking* foram frequências de conexões entre empresas (EC) e integrantes relacionados (IR). Na Tabela 7 apresenta-se o *ranking* das 10 empresas mais conectadas no período de 2010 a 2015.

Tabela 7 – *Ranking das 10 empresas mais conectadas de 2010 a 2015*

Painel A: <i>Ranking de 2010</i>				Painel C: <i>Ranking de 2012</i>				Painel E: <i>Ranking de 2014</i>			
Rk	Empresas	EC	IR	Rk	Empresas	EC	IR	Rk	Empresas	EC	IR
1	Magnesita	36	100	1	Oi	39	104	1	Oi	31	99
2	Bhg	32	63	2	Magnesita	32	84	2	Banco Do Brasil	29	51
3	Sanepar	32	43	3	Sanepar	30	33	3	Bhg	29	60
4	Embraer	30	32	4	Bhg	29	37	4	Santos Brasil Part	29	59
5	Brf	29	35	5	Allis Part	26	65	5	Magnesita	26	84
6	Nume. 80 Part	28	77	6	Brf	25	31	6	Allis Part	25	59
7	Telemar Part	28	92	7	Newtel Part	25	47	7	Cemig	24	149
8	Santos Br Part	28	75	8	Tecnisa	25	28	8	CCR	24	76
9	Light	27	71	9	Odontoprev	23	25	9	Cemig Ger. Trans.	23	100
10	Tel. N.L. Part	27	121	10	Pão de Açucar	22	29	10	Cielo	23	28
Painel B: <i>Ranking de 2011</i>				Painel D: <i>Ranking de 2013</i>				Painel F: <i>Ranking de 2015</i>			
Rk	Empresas	EC	IR	Rk	Empresas	EC	IR	Rk	Empresas	EC	IR
1	Brf	43	51	1	Oi	38	103	1	Cemig Dist.	30	153
2	Contax Part	39	91	2	Bhg	31	68	2	Cemig Ger. Trans.	30	152
3	Bhg	37	59	3	Allis Part	28	69	3	Cemig	30	152
4	All	33	57	4	All	26	54	4	Allis Part	27	64
5	Brt Part	29	75	5	Sanepar	26	30	5	Bhg	27	61
6	Cabinda Part	29	65	6	Santos Br Part	25	55	6	Br Propert	27	49
7	Caconde Part	29	73	7	Cemig Dis.	24	138	7	Vale	27	34
8	Sanepar	29	35	8	Cemig Ger. Tr	24	139	8	Banco Do Brasil	26	45
9	Bco do Brasil	28	36	9	Cemig	24	139	9	Valid Soluções	26	32
10	Pão de Açúcar	28	78	10	Contax Par.	24	66	10	Magnesita	24	72

Nota. **EC:** indica o número de empresas conectadas. **IR:** indica o número de integrantes relacionados às conexões. **Médias:** as médias das conexões para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 30, 32, 28, 27, 26 e 27, respectivamente. As médias de integrantes relacionados às conexões para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 71, 62, 48, 86, 84 e 81, respectivamente. As médias para todo o período do número de empresas conectadas e número de integrantes relacionados às conexões ficou em 28,40 e 72,07, respectivamente. **Desvios-padrão:** os desvios-padrão das conexões para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 3, 5, 5, 4, 3 e 2, respectivamente. Os desvios-padrão dos integrantes relacionados às conexões para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 29, 18, 27, 40, 30 e 51, respectivamente. Os desvios-padrão para todo o período das conexões e número integrantes relacionados às conexões ficaram em 1,37 e 11,35, respectivamente. **Coefficiente de Variação:** os coeficientes de variação EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 9,66%, 16,67%, 18,41%, 16,56%, 11,20% e 7,34%. Os coeficientes de variação IR ficaram em 40,71%, 29,23%, 56,26%, 47,01%, 35,49% e 62,06%. Os coeficientes de variação (para todo o período) para o número de conexões (EC) e número de integrantes relacionados (IR) ficaram em 4,84% e 15,75%, respectivamente.

Em 2010 a empresa Magnesita Refratários do segmento de mineração e produção de refratários apresentou maior quantidade de conexões, totalizando 36 incidências. Essas conexões mostram que pelo menos uma pessoa do Conselho de Administração, Diretoria ou Conselho de Fiscal da Magnesita estava presente em pelo menos um dos Órgãos de Administração de outra empresa conectada. A rede formada pela Magnesita envolveu 100 conexões, mas não se tratam de 100 pessoas diferentes e sim de 100 conexões dispersas com outras empresas as quais podem envolver, inclusive, as mesmas pessoas; a companhia Tele Norte Leste Participações apresentou 27 conexões envolvendo 121 integrantes; a Embraer

tinha apenas 32 pessoas formadoras de rede. Assim, o maior número de conexões entre empresas não implica necessariamente em maior quantidade de integrantes envolvidos.

Notou-se a ausência de companhias de atuação precípua no setor bancário e de seguros no ano de 2010. Por outro lado, há empresas do segmento de participações ocupando posições de destaque na formação de *Board Interlocking* no Brasil. Embora essas empresas tenham informado atuar na atividade de participações em outras companhias, são empreendimentos no segmento de transporte e logística (Numeral 80 Participações), telecomunicações (Telemar Participações e Tele Norte Leste) e operação portuária (Santos Brasil Participações).

Em 2011, a BRF apresentou maior quantidade de conexões. Em comparação a 2010, somente 3 empresas permaneceram no *ranking*, mas em posições modificadas (BRF, BHG e Sanepar). Das 7 novas companhias do *ranking* de 2011, 4 atuavam no ramo de participações em outras sociedade (Contax Participações; BRT Participações; Caconde Participações; e Caconde Participações), mantendo-se notoriedade às companhias de participações na formação do *Board Interlocking*. Do setor financeiro, o Banco do Brasil foi o único no *ranking*.

Em 2012, a empresa Oi foi a que mais apresentou conexões, totalizando integração com 39 empresas e envolvendo 104 integrantes. Em 2010 a empresa Oi estava na 13ª colocação e em 2011 na 25ª posição. Metade das empresas do *ranking* de 2012 não estava no *ranking* de 2011 e isso inclui ausência de empresa do setor financeiro que havia aparecido em 2011. Pode-se observar também que a Magnesita Refratários, primeira colocada em 2010 e que ficou fora do *ranking* em 2011, volta para segunda colocação em 2012.

Em 2013, apareceram no *ranking* três empresas do grupo Cemig. Nas três empresas o número de conexões foi de 24. A repetição de empresas e integrantes pode ser explicada pelo fato da Cia. Energética de Minas Gerais, Cemig Geração e Transmissão e Cemig Distribuição serem pertencentes ao mesmo grupo e, como consequência replicar os Órgãos de Administração para as companhias do grupo.

Em 2014, o Banco do Brasil passou a ocupar a segunda posição e outro ponto curioso foi a Cemig *holding* aumentar ainda mais o número de integrantes da rede, passando de 138 para 149.

Em 2015 as três companhias do grupo Cemig apareceram nas primeiras três posições do *ranking* apresentando o mesmo número de conexões e integrantes. A observação desses resultados reforça o entendimento de que a formação dos Órgãos de Administração dessas três companhias decorreu de uma decisão de replicação de integrantes tendo em conta as empresas pertencerem ao mesmo grupo econômico.

Considerando que o coeficiente de variação para o número de conexões entre empresas ficou em 4,84% e 15,75% para o número de integrantes relacionados a essas conexões, pode-se constatar que a variabilidade da quantidade de empresas que formaram o *ranking* das 10 companhias com maior número de conexões foi significativamente menor que a variabilidade dos integrantes presentes nessas conexões. Esses resultados denotam que as empresas que fazem *Board Interlocking* sempre o fazem, e os profissionais que formam a rede estão inseridos em um ambiente que sugere baixa alternância de integrantes na ocupação dessas posições.

Uma observação importante a ser feita sobre os *rankings* mostrados é a presença de companhias que atuam predominantemente no segmento de Participações em outras empresas utilizando-se do *Board Interlocking* para compor a estrutura de propriedade de empresas brasileiras. A presença dessas companhias no capital de outras corporações representa significativa fonte de influência na estrutura societária da empresa alvo da participação. Essa circunstância sugere reflexos do *BI* em outras companhias, as quais podem receber influência desse fenômeno em sua estrutura de autoridade e em seus processos de tomada de decisão. Como discutido anteriormente, Fama e Jensen (1983) buscam firmar uma perspectiva de eficiência econômica para os Conselhos de Administração, os quais são órgãos de posição central no processo de decisão. No entanto, o desdobramento observado nos *rankings* descrevendo a proeminente presença de companhias de participações pode revelar uma das armadilhas na formação Conselhos e Diretorias executivas conectadas. Nesse sentido, Conselhos e Diretorias podem estar sendo ocupados com objetivos divergentes daqueles relacionados à Decisões de Gestão e Decisões de Controle, conforme defendem Fama e Jensen, e servindo para amearhar interesses específicos relacionados a alternância de participações em companhias e, portanto, distanciando Conselhos de Administração da sua função de contenção de problemas corporativos de agência.

Outro ponto provocativo nos dados da Tabela 7 é o número de conexões e número de integrantes comparáveis entre empresas de sociedades anônimas de economia mista, cuja maior parte do capital votante pertence à Administração Pública Indireta Federal (Banco do Brasil) ou Estadual (Sanepar, Cemig, Light, Cemig Distribuição, Cemig Holding) e as demais sociedades anônimas com capital votante privado. As sociedades de economia mista apresentaram, em média, 26,93 conexões, e as outras companhias 28,89. Quando se considera o número de integrantes associados a essas conexões, as médias são de 94,87 para companhias de economia mista e 64,47 para as demais. Ou seja, a média de empresas conectadas envolvendo sociedades de economia mista é 6,77% menor em relação que a média das outras sociedades e a média de integrantes envolvidos nessas conexões foi 47,16% maior em sociedades de economia mista. Esses resultados sugerem relativa influência política, a partir do Poder Executivo Estadual ou Federal, na formação do *Board Interlocking* tendo em conta a grande quantidade de sociedades de economia mista atuantes no Brasil e em diversos segmentos da economia.

#### **4.3 Ranking das empresas e integrantes com *Board Interlocking* no Brasil considerando variáveis econômico-financeiras**

Adicionalmente, essa etapa descritiva da tese apresenta um *ranking* das empresas e integrantes com *Board Interlocking* no Brasil considerando variáveis econômico-financeiras. O objetivo desta etapa descritiva é realizar uma aproximação da relação entre o fenômeno *Board Interlocking* e as variáveis Ativo Total, comumente utilizada para representar o porte das organizações, e Endividamento.

Na Tabela 8 apresenta-se o *ranking* considerando Ativos Totais por considerar que empresas de maiores ativos totais desfrutam de maior visibilidade diante dos agentes econômicos, incluindo acionistas e reguladores. Empresas com maior volume de ativos tendem a ter maior número de Conselheiros de Administração e Diretores executivos o que as fazem mais propensas a compartilhar integrantes de seus Órgãos de Administração (Fich, 2005; Fich e Shivdasani, 2006; Chiu et al., 2013).

Tabela 8 – Ranking das 10 maiores empresas em termos de Ativos Totais

Painel A: Ranking de 2010					Painel C: Ranking de 2012					Painel E: Ranking de 2014				
rk	Empresa	R\$	EC	IR	rk	Empresa	R\$	EC	IR	rk	Empresa	R\$	EC	IR
1	Brasil	811	0	0	1	Brasil	1.150	18	29	1	Brasil	1.437	29	51
2	ItauUnib.	755	23	45	2	ItauUnib.	1.014	17	37	2	ItauUnib.	1.209	15	35
3	Bradesco	637	7	15	3	Bradesco	879	9	43	3	Bradesco	1.032	9	39
4	Petrobras	520	13	17	4	Petrobras	678	17	20	4	Petrobras	793	21	25
5	Santander	387	10	14	5	Santander	447	10	20	5	Santander	590	11	22
6	Itausa	276	9	26	6	Itausa	364	6	25	6	Vale	309	17	23
7	Vale	215	25	33	7	Vale	267	22	30	7	Btg Bco	163	3	13
8	Eletrob.	147	5	7	8	Dibens L.	179	6	15	8	Dibens L.	153	5	13
9	BNDES	126	7	7	9	Eletrob.	172	10	11	9	Eletrob.	145	9	10
10	Dibens L.	87	8	17	10	Btg Bco	123	3	3	10	Oi	103	31	99
Painel B: Ranking de 2011					Painel D: Ranking de 2013					Painel F: Ranking de 2015				
rk	Empresa	R\$	EC	IR	rk	Empresa	R\$	EC	IR	rk	Empresa	R\$	EC	IR
1	Brasil	981	28	36	1	Brasil	1.304	20	39	1	Brasil	1.401	26	45
2	ItauUnib.	851	13	21	2	ItauUnib.	1.106	7	9	2	ItauUnib.	1.359	17	35
3	Bradesco	762	13	32	3	Bradesco	908	9	24	3	Bradesco	1.019	7	23
4	Petrobras	599	9	10	4	Petrobras	753	19	22	4	Petrobras	900	22	27
5	Santander	424	13	20	5	Santander	486	9	20	5	Santander	677	7	21
6	Itausa	312	2	8	6	Vale	292	24	31	6	Vale	346	27	34
7	Vale	242	14	17	7	Dibens L.	161	5	10	7	Btgp Bco	255	1	7
8	Eletrob.	163	6	7	8	Eletrob.	138	13	18	8	Dibens L.	168	4	13
9	BNDES	110	10	10	9	Btg Bco	120	3	13	9	Eletrob.	150	18	28
10	Dibens L.	98	7	18	10	BNDES	91	17	17	10	JBS	123	9	22

Nota. **Ativo total:** determinado pela soma dos montantes de ativos circulantes e não circulantes. **EC:** indica o número de empresas conectadas. **IR:** indica o número de integrantes relacionados às conexões. **R\$:** valores expressões em bilhões de reais. **Médias:** as médias de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 11, 12, 12, 13, 15 e 14, respectivamente. As médias de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 18, 18, 23, 20, 33 e 26, respectivamente. Para todo o período, as médias de EC e IR ficaram em 12,57 e 23,03, respectivamente. **Desvios-padrão:** os desvios-padrão de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 8, 7, 6, 9, 10 e 9, respectivamente. Os desvios-padrão de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 13, 10, 6, 7, 27 e 11, respectivamente. Para todo o período, os desvios-padrão de EC e IR ficaram em 1,41 e 7,41, respectivamente. **Coefficiente de Variação:** os coeficientes de variação de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 72,80%, 60,42%, 53,27%, 74,08%, 63,70% e 68,05%, respectivamente. Os coeficientes de variação IR ficaram em 73,92%, 55,33%, 26,98%, 34,93%, 80,39% e 43,13%, respectivamente. Para todo o período, os coeficientes de variação para EC e IC relacionados ficaram em 11,24% e 32,18%, respectivamente. **Relação IR e EC para o período:**  $23,02/12,57 = 1,832$  integrante. **Valor médio dos ativos do ranking:** R\$ 524,5 bilhões.

Considerando exclusivamente as 10 maiores empresas de capital aberto em termos de Ativos Totais, observou-se que não houve regularidade na relação entre maior porte e maior número de conexões e integrantes, conforme encontrado no estudo de Santos e Silveira (2007), embora esses autores tenham verificado esta influência em apenas dois períodos. Um exemplo dessa divergência foi o caso da empresa Vale, que ao longo dos anos ocupou posições que variaram entre sexto e sétimo lugar, mas foi a primeira em quantidade de conexões nos anos de 2010, 2011, 2013 e 2015 o que, de forma descritiva, diverge dos achados de Santos e Silveira (2007). Essa constatação é ratificada quando se observa que as empresas que lideram

o *ranking* de mais conectadas (Tabela 7) são diferentes em sua maioria daquelas descritas na Tabela 8, indicando que as empresas líderes em formação de *Board Interlocking* não são necessariamente as companhias de maior porte em termos de Ativos Totais.

Na Tabela 9 apresenta-se o *ranking* das empresas brasileiras com menor expressão monetária do valor de seus Ativos Totais e o número de conexões a outras empresas, bem como o número de integrantes relacionados.

**Tabela 9 - Ranking das 10 menores empresas em termos de Ativos Totais**

<b>Painel A: Ranking de 2010</b>				<b>Painel C: Ranking de 2012</b>				<b>Painel E: Ranking de 2014</b>			
Empresa	R\$	EC	IR	Empresa	R\$	EC	IR	Empresas	R\$	EC	IR
10 Tectoy	31	0	0	10 Tectoy	62	0	0	10 Tectoy	72	0	0
9 IGB S/A	135	0	0	9 Pomifrutas	157	0	0	9 Pomifrutas	126	1	1
8 Pomifrutas	201	2	2	8 Minupar	280	0	0	8 OGX	128	1	1
7 Minupar	207	0	0	7 Csu Card	337	13	15	7 Minupar	203	0	0
6 Csu Card	313	21	26	6 Kepler W	588	6	7	6 IGB S/A	207	0	0
5 Telebras	447	2	2	5 Cr2	670	5	5	5 Csu Card	355	9	10
4 Ideiasnet	529	15	15	4 IGB S/A	745	0	0	4 Cr2	422	0	0
3 Cremer	532	13	16	3 Cremer	770	3	3	3 BR Brokers	639	3	3
2 BR Brok.	536	2	2	2 Eternit	810	12	12	2 Ideiasnet	731	8	13
1 Kepler W	552	3	3	1 Ideiasnet	867	13	14	1 Cremer	793	3	3
<b>Painel B: Ranking de 2011</b>				<b>Painel D: Ranking de 2013</b>				<b>Painel F: Ranking de 2015</b>			
Empresa	R\$	EC	IR	Empresas	R\$	EC	IR	Empresas	R\$	EC	IR
10 Tectoy	56	1	1	10 Tectoy	87	0	0	10 OGX	24	2	2
9 Pomifrutas	182	2	2	9 Pomifrutas	135	7	9	9 Tectoy	31	0	0
8 Minupar	275	3	3	8 Minupar	213	0	0	8 Pomifrutas	110	3	3
7 Csu Card	331	21	27	7 Csu Card	346	8	9	7 Minupar	215	0	0
6 Kepler W	651	5	6	6 Cr2	584	1	1	6 IGB S/A	219	0	0
5 Eternit	692	13	13	5 Kepler W	674	9	10	5 Cr2	290	0	0
4 Cr2	788	4	4	4 Cremer	692	5	5	4 Ideiasnet	342	8	9
3 Ideiasnet	792	6	6	3 IGB S/A	818	0	0	3 Csu Card	376	9	10
2 IGB S/A	804	0	0	2 Eternit	834	14	14	2 Lopes Bra	378	3	3
1 Cremer	809	16	16	1 Ideiasnet	893	3	3	1 MMX	405	0	0

Nota. **Ativo total:** determinado pela soma dos montantes de ativos circulantes e não circulantes. **EC:** indica o número de empresas conectadas. **IR:** indica o número de integrantes relacionados às conexões. **R\$:** valores expressões em milhões de reais. **Médias:** as médias de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 6, 7, 5, 5, 3 e 3, respectivamente. As médias de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 7, 8, 6, 5, 3 e 3, respectivamente. Para todo o período, as médias de EC e IR ficaram em 4,63 e 5,15, respectivamente. **Desvios-padrão:** os desvios-padrão de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 8, 7, 6, 5, 3 e 3, respectivamente. Os desvios-padrão de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 9, 8, 6, 5, 5 e 4, respectivamente. Para todo o período, os desvios-padrão de EC e IR ficaram em 1,78 e 2,19, respectivamente. **Coefficiente de Variação:** os coeficientes de variação de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 131%, 99,91%, 107,57%, 108,23%, 134,99% e 136,30%, respectivamente. Os coeficientes de variação IR ficaram em 137,61%, 108,75%, 99,89%, 93,37%, 149,34% e 140,82%, respectivamente. Para todo o período, os coeficientes de variação para EC e IC relacionados ficaram em 38,49% e 42,59%, respectivamente. **Relação IR e EC para o período:**  $5,15/4,63 = 1,112$  integrante. **Valor médio dos ativos do ranking:** R\$ 424,9 milhões.

Os dados mostram um panorama heterogêneo em termos de frequências de conexões. Nota-se que parte das menores empresas em termos de expressão de Ativos Totais não se envolveu em conexões, a exemplo da empresa Tectoy e IGB ou realizou poucas ligações com outras empresas como a Pomifrutas e Cremer. Por outro lado, constatou-se a presença de empresas com incidência de conexões em número semelhante ao de empresas de porte mais elevado, a exemplo das empresas CSU Cardsystem, Eternit e Ideiasnet.

Embora se trate de um recorte amostral descritivo, a heterogeneidade observada entre o número de conexões e a expressão do valor dos ativos tende a resultar em uma relação linearmente fraca entre porte dos Ativos Totais e *Board Interlocking*. Os dados reforçam esse argumento em dois aspectos. O primeiro é que enquanto a média das conexões entre as companhias de maior porte ficou em torno de 13 conexões com média de R\$ 524,5 bilhões em ativos, a média de conexões entre empresas de menor porte ficou em 5 para Ativos Totais médios de R\$ 424,9 milhões. O segundo, refere-se a relação entre a média geral do número de integrantes e o número de empresas conectadas das maiores ficou em 1,832 integrante para as empresas de maior porte de ativos, essa relação para as empresas de menor porte ficou com em 1,112 integrante.

Comparando-se empresas de maior e menor porte dos ativos, a incidência de conexões em algumas companhias de menor porte é relativamente elevada. Ressalta-se que esse aspecto ainda não havia sido discutido em estudos precedentes e representa uma situação que merece ser analisada futuramente com mais cuidados, pois se imaginava haver maior estabilidade entre a relação porte empresarial e quantidade de conexões mantidas pelas companhias. Na etapa inferencial do estudo essa relação será novamente discutida por meio de diferença de medianas e análises multivariadas.

Pfeffer e Salanick (1987) defendem que a realização do *Board Interlocking* representa um dos caminhos que empresas utilizam para lidar com incertezas do ambiente econômico em que atuam. Na mesma direção, Davis, Yoo e Useem (1984) argumentam que conselheiros e diretores executivos interconectados têm o papel preponderante em aconselhar outros membros do *board*, sobretudo compartilhando experiências vividas em companhias das quais fizeram ou fazem parte. Esses autores examinaram o compartilhamento de integrantes de alta



de administração pela lente da Dependência de Recursos porque o *Board Interlocking* nesse contexto representa um tipo de recurso.

Para Mizruchi (1996) a compreensão do *Board Interlocking* por esse prisma considera a disponibilização de múltiplas categorias de recursos a serem usados pela firma para a maximização de benefícios decorrentes de laços formados. Isso inclui a utilização do *Board Interlocking* para viabilização de acessos a fontes externas de financiamento. Dooley (1969), por sua vez, deduz que empresas adeptas ao *financial interlocking* teriam em seus *boards* representantes de fornecedores de recursos com o objetivo de monitorar a aplicação dos recursos obtidos como resultado das conexões realizadas. Assim, embora este estudo não tenha o objetivo de expandir o exame da associação entre *Board Interlocking* e métricas de endividamento, o que remeteria a necessidade explorar fundamentos e hipóteses ligadas à Teoria da Dependência de Recursos, a construção de *rankings* demonstrando as empresas mais e menos endividadas e as conexões mantidas por elas justifica sua importância tendo em conta a relevância dos empréstimos e financiamentos na composição da estrutura de capital das companhias brasileiras.

Na Tabela 10 apresenta-se o *ranking* das empresas brasileiras com maior percentual de Dependência de Capital de Terceiros (endividamento) em relação aos seus Ativos Totais e o número de conexões a outras empresas, assim como o número de integrantes relacionados.

Tabela 10 - Ranking das 10 maiores empresas em nível de endividamento

Painel A: Ranking de 2010					Painel C: Ranking de 2012					Painel E: Ranking de 2014				
Empresa	%	EC	IR		Empresa	%	EC	IR		Empresa	%	EC	IR	
1	B2W	64,7	11	11	1	Eneva	64,0	9	42	1	Eneva	73,3	2	2
2	Trisul	61,0	7	8	2	Sid N.	61,0	7	7	2	LogIn	67,6	21	23
3	Arteris	57,8	17	52	3	Prumo	59,6	11	45	3	Inepar	64,2	3	13
4	In. Romi	53,5	4	5	4	LogIn	59,0	14	17	4	Arteris	63,1	12	48
5	Sid N.	53,0	14	18	5	B2W	57,6	16	27	5	Viver	62,8	4	5
6	S. Carlos	52,7	7	7	6	CCR	57,0	19	70	6	Metalfrio	62,1	3	3
7	CCR	52,6	20	80	7	L. Amer.	56,4	10	23	7	CCR	60,7	24	76
8	L. Amer.	51,8	9	10	8	Trisul	55,4	9	11	8	Sid N.	60,1	6	14
9	Localiza	50,6	6	6	9	Metalfrio	55,4	1	2	9	Cyrela	57,1	2	6
10	Cyrela	47,0	7	11	10	CPFL Em.	55,1	16	37	10	Marfrig	55,5	9	11
Painel B: Ranking de 2011					Painel D: Ranking de 2013					Painel F: Ranking de 2015				
Empresa	%	EC	IR		Empresa	%	EC	IR		Empresa	%	EC	IR	
1	Eneva	73,4	10	42	1	Eneva	64,2	4	4	1	LogIn	80,9	8	9
2	Trisul	61,4	3	3	2	LogIn	62,8	19	23	2	Viver	78,9	1	1
3	Sid N.	59,6	13	15	3	Metalfrio	59,8	1	1	3	Metalfrio	71,8	2	2
4	Metalfrio	56,0	3	3	4	CCR	58,9	22	72	4	Sid N.	70,7	6	13
5	Arteris	55,8	18	66	5	Arteris	56,4	12	54	5	CCR	65,2	20	64
6	In. Romi	54,7	5	6	6	Lupatech	55,4	7	7	6	Arteris	63,4	12	46
7	CCR	54,1	28	78	7	Sid Nac.	55,4	4	8	7	Oi	61,7	18	30
8	S. Carlos	52,4	5	5	8	CPFL En.	54,8	21	48	8	Natura	58,9	5	5
9	L. Amer.	52,3	6	6	9	Lj. Amer.	54,4	12	24	9	Marfrig	58,3	8	9
10	Plascar Part	51,9	1	1	10	B2W	54,1	18	28	10	Sao Carlos	56,4	2	3

Nota. % de endividamento: passivo oneroso de curto e longo prazo sobre ativos totais. EC: indica o número de empresas conectadas. IR: indica o número de integrantes relacionados às conexões. R\$: valores expressões em milhões de reais. Médias: as médias de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 10, 9, 11, 12, 9 e 8, respectivamente. As médias de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 21, 23, 28, 27, 20 e 18, respectivamente. Para todo o período, as médias de EC e IR ficaram em 9,9 e 22,77 respectivamente. Desvios-padrão: os desvios-padrão de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 5, 8, 5, 24, 8 e 7, respectivamente. Os desvios-padrão de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 25, 29, 5, 8, 24 e 22, respectivamente. Para todo o período, os desvios-padrão de EC e IR ficaram em 7,19 e 9,78, respectivamente. Coeficiente de Variação: os coeficientes de variação de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 51,21%, 91,34%, 46,83%, 200,06%, 93,38% e 80,65%, respectivamente. Os coeficientes de variação IR ficaram em 120,11%, 128,15%, 18,67%, 28,80%, 118,77% e 118,26%, respectivamente. Para todo o período, os coeficientes de variação para EC e IC relacionados ficaram em 72,63% e 42,94%, respectivamente. Relação IR e EC para o período:  $22,77/9,90 = 2,300$  integrantes. Endividamento médio do ranking: 59,41%.

Constatou-se que todas as empresas mais endividadas apresentam incidência de *Board Interlocking*, sugerindo que corporações com maior dependência de capital de terceiros têm como prática recorrente a manutenção de laços com Órgãos de Administração de outras companhias. Entretanto, semelhante ao que foi observado nos *rankings* das companhias por expressão de Ativos Totais, constatou-se não ter havido convergência entre o nível de endividamento e a quantidade de conexões estabelecidas por elas. A empresa Eneva, por

exemplo, aparece como a companhia mais endividada de 2011 a 2014, mas possui poucas conexões em comparação às demais empresas do *ranking*. Por outro lado, a companhia CCR, que aparece na quarta e sétima posições, apresentou o maior número e conexões no período analisado. Na Tabela 11 são apresentadas as empresas com menos níveis de endividamento.

**Tabela 11 - Ranking das 10 menores empresas em nível de endividamento**

Painel A: Ranking de 2010				Painel C: Ranking de 2012				Painel E: Ranking de 2014			
Empresa	%	EC	IR	Empresa	%	EC	IR	Empresa	%	EC	IR
10 Profarma	10,9	2	2	10 M. Dias	12,3	8	9	1 Telef	10,7	10	12
9 Multiplan	10,3	1	1	9 Telef	11,3	13	14	2 Cr2	8,9	0	0
8 Telef	9,1	11	16	8 Eternit	9,9	12	12	3 Minupar	7,9	0	0
7 Grendene	8,9	9	10	7 Minupar	8,9	0	0	4 Raia	6,9	13	15
6 Tegma	8,6	11	13	6 Bradespar	8,6	3	17	5 Bmf	6,5	8	8
5 Hering	6,0	4	5	5 Eztec	6,6	1	1	6 Grendene	6,4	16	17
4 Raia	5,3	10	10	4 Grendene	6,0	13	19	7 Itausa	6,2	10	30
3 Eztec	4,2	2	2	3 Ambev	5,8	12	31	8 Ambev	3,6	1	1
2 Eternit	3,6	11	11	2 Raia	5,8	11	12	9 MMX	3,1	8	9
1 Estacio	1,2	23	42	1 Hering	2,1	3	3	10 Hering	1,6	2	3
Painel B: Ranking de 2011				Painel D: Ranking de 2013				Painel F: Ranking de 2015			
Empresa	%	EC	IR	Empresa	%	EC	IR	Empresa	%	EC	IR
10 Profarma	11,5	1	1	10 Guararapes	12,1	5	7	10 Telebras	9,5	0	0
9 Copel	11,4	13	16	9 Eztec	10,3	13	21	9 Bmf	9,3	6	6
8 Telef	9,5	12	12	8 Eternit	9,9	14	14	8 Grendene	7,0	16	18
7 Ambev	8,9	15	15	7 Minupar	9,4	0	0	7 Eztec	6,9	12	15
6 Bradesp.	7,9	14	28	6 Raia	6,8	12	14	6 Raia	6,3	10	11
5 Eternit	7,0	13	13	5 Itausa	6,6	13	32	5 Itausa	5,7	12	31
4 Grendene	5,4	6	6	4 Grendene	5,0	13	18	4 Ambev	4,0	1	1
3 Eztec	3,4	15	20	3 Ambev	4,2	1	1	3 Minupar	2,1	0	0
2 Raia	3,4	5	5	2 Hering	1,9	3	4	2 Cr2	0,5	0	0
1 Hering	3,2	14	17	1 MMX	1,2	7	10	1 Hering	0,1	9	10

Nota. **Nível de endividamento:** passivo oneroso de curto e longo prazo sobre ativos totais. **EC:** indica o número de empresas conectadas. **IR:** indica o número de integrantes relacionados às conexões. **RS:** valores expressões em bilhões de reais. **Médias:** as médias de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 8, 11, 8, 8, 7 e 7, respectivamente. As médias de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 11, 13, 12, 12, 10 e 9, respectivamente. Para todo o período, as médias de EC e IR ficaram em 8,05 e 11,18, respectivamente. **Desvios-padrão:** os desvios-padrão de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 7, 5, 5, 10, 6 e 6, respectivamente. Os desvios-padrão de IR para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 12, 8, 5, 6, 9 e 10, respectivamente. Para todo o período, os desvios-padrão de EC e IR ficaram em 1,80 e 2,65, respectivamente. **Coefficiente de Variação:** os coeficientes de variação de EC para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 78,61%, 45,74%, 69,86%, 122,28%, 84,28% e 91,25%, respectivamente. Os coeficientes de variação IR ficaram em 106,88%, 59,31%, 44,88%, 45,68%, 99,89% e 109,99%, respectivamente. Para todo o período, os coeficientes de variação para EC e IC relacionados ficaram em 22,40% e 23,67%, respectivamente. **Relação IR e EC para o período:**  $11,18/8,05 = 1,389$  integrantes. **Endividamento médio do ranking:** 6,63%.

Observa-se que mesmo entre as companhias com o menor nível de endividamento, o *Board Interlocking* é habitual, tendo em conta que somente as empresas Telebrás, CR2 e Minupar

não apresentaram nenhuma conexão no período. Embora a comparação de médias descreva que a relação entre o número de integrantes e número de conexões se mostre mais elevado entre empresas mais endividadas (2,300) ante as empresas menos endividadas (1,389), os dados evidenciam ausência de convergência entre o nível de endividamento e quantidade de conexões, semelhante às empresa mais endividadas.

Ressalte-se que, embora se trate de um recorte amostral pequeno, o objetivo foi mostrar os extremos de um universo diversificado de empresas em termos de graus de endividamento. Observou-se abstenção de linearidade entre percentual de endividamento e incidência de *Board Interlocking*. Uma explicação razoável para a ausência de relação mais direta entre endividamento e *Board Interlocking* nas empresas mais e menos endividadas pode estar relacionada com mensuração do endividamento (participação do capital de terceiros em relação aos ativos totais). Como se trata de uma medida agregada, o percentual de endividamento é uma variável que não revela aspectos peculiares da composição da dívida mantida pela corporação, tais como, se são dívidas com instituições financeiras, junto a bancos comerciais, de investimento ou de desenvolvimento, ou ainda emissão de debêntures, *commercial papers* ou empréstimos junto a agências de fomento. Além disso, estas medidas que tendem a observar o percentual de endividamento de maneira homogênea podem desprezar aspectos significativos como maturidade (perfil da dívida) e impacto sobre o fluxo de caixa (Póvoa e Nakamura, 2015). Portanto, a associação entre o percentual de dívidas de curto e longo prazos e a realização do *Board Interlocking* pode ser ofuscado pela multiplicidade de fontes de capitais de terceiros que companhias abertas podem ter. Na etapa inferencial desse estudo essa relação será novamente observada por meio do desenvolvimento de testes de diferença de medianas e computação regressões múltiplas.

As divergências observadas entre o percentual de endividamento e a quantidade de conexões podem estar ligadas aos incentivos ou a capacidade de determinadas companhias em realizar a diversificação das fontes de suas dívidas. Diante da identificação empírica sobre a existência de padrões relacionados à alternância entre homogeneidade e heterogeneidade da composição das dívidas de empresas brasileiras (Póvoa e Nakamura, 2015) é possível presumir sobre plausibilidade de interferência do *Board Interlocking* na formação da estrutura dívida das corporações.

#### **4.4 Análise de sobrecarga no nível de integrantes e empresas**

O objetivo desta seção é descrever a circunstância de sobrecarga nas companhias abertas brasileiras que realizaram *Board Interlocking* entre 2010 e 2015. Como delineado nos estudos de Core *et al.* (1999) e Fich e Shivdasani (2006) e em âmbito nacional na investigação de Santos e Silveira (2007), a sobrecarga é observada quando mais de 50% dos Conselhos de Administração de uma companhia é ocupado por integrantes que pertencem a 3 ou mais companhias simultaneamente incluindo a empresa de origem.

Isso significa que operacionalmente não é possível medir essa variável no nível de empresas sem primeiro computar a quantidade de integrantes conectados a cada uma das empresas em análise. Ou seja, os procedimentos de contagem que precedem a análise de sobrecarga no nível corporativo envolvem necessariamente a determinação sobre as conexões de cada integrante, tornando obrigatório saber se cada integrante é o ou não sobrecarregado por meio da identificação de sua ocupação em 3 ou mais corporações, simultaneamente. Nessa direção, esta seção se divide em dois momentos. No primeiro, a sobrecarga é examinada a partir da totalidade de integrantes que realizaram *Board Interlocking*. Assim, serão mostradas as proporções de integrantes que envolvidos em *Board Interlocking* ocuparam 3 ou mais posições simultaneamente. No segundo momento, a análise ocorre no nível de empresas que realizaram *Board Interlocking*.

Conforme já apresentado na Tabela 4, da média de 6074 integrantes que compuseram os Órgãos de Administração de corporações brasileiras, 1083 integrantes se envolveram em pelo menos uma conexão e 4991 apresentaram-se com dedicação exclusiva às companhias em que atuam. Na Tabela 12 descreve-se a quantidade de integrantes que se envolveram em sobrecarga no período 2010-2015.

Tabela 12 – Frequências de integrantes envolvidos e não envolvidos em sobrecarga

Número de Integrantes	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
<i>Sem sobrecarga</i>	563	55,6%	619	56,4%	632	58%	613	56,1%	643	58%	664	60,6%
<i>Com sobrecarga</i>	449	44,4%	478	43,6%	463	42%	479	43,9%	464	42%	431	39,4%
Total	1012		1097		1095		1092		1107		1095	

Nota: **Sem sobrecarga**: representa a totalidade de integrantes que nos anos de 2010 a 2015 participaram dos Órgãos de administração de no máximo 2 empresas simultaneamente. **Com Sobrecarga**: representa a totalidade de integrantes que nos anos de 2010 a 2015 participaram dos órgãos de administração de 3 ou mais empresas simultaneamente. Total: integrantes que realizaram *Board Interlocking*.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de integrantes sem e com sobrecarga.  $f_r$ : mostra a frequência relativa de integrantes sem e com sobrecarga. **Médias**: Em média, 622 integrantes não apresentaram sobrecarga e 461 sim. A média das proporções de integrantes que não apresentaram e que apresentaram sobrecarga foi 57,44% e 42,56%, respectivamente. **Desvios-Padrão**: O desvio padrão do número de integrantes que não apresentaram e que apresentaram sobrecarga foi de 34 e 18, respectivamente. O desvio padrão das proporções de integrantes que não apresentaram e que apresentaram sobrecarga foi de 1,83%. **Coefficientes de variação**: O coeficiente de variação do número de integrantes que não apresentaram e que apresentaram problema de sobrecarga foi de 5,5% e 4,00%, respectivamente.

Nota-se que menos da metade dos integrantes que realizaram *Board Interlocking* apresentaram problema da sobrecarga. A quantidade de integrantes envolvidos em sobrecarga ficou entre 431 integrantes (em 2015) e 479 (em 2013), com um coeficiente de variação 4% revelando baixa oscilação no número de integrantes conectados a pelo menos três empresas simultaneamente. Esse resultado sugere que a entrada e saída de integrantes nesse grupo de indivíduos conectados a 3 ou mais empresas simultaneamente, tende a não variar expressivamente ano a ano.

A média de indivíduos que compuseram os Órgãos de Administração entre 2010 e 2015 foi 6074 e a média dos integrantes que se encontravam em situação de sobrecarga foi de apenas 461 integrantes. Assim, a proporção de integrantes sobrecarregados em relação ao total de pessoas que compuseram os Órgãos de Administração de companhias abertas no período foi de somente de 7,58% e com um baixo coeficiente de variação (4%), ampliando os indícios de que o fenômeno do *Board Interlocking* no Brasil é protagonizado por número pequeno e concentrado de indivíduos, o que por sua vez corrobora a ideia de que a alta administração das companhias brasileiras recebe importante influência de grupos hegemônicos.

Diante disso, na Tabela 13 apresenta-se a frequência de distribuição de integrantes sobrecarregados cujo objetivo é evidenciar a quantidade de integrantes que ocuparam

posições em 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e acima de 10 empresas, simultaneamente, entre 2010 e 2015.

**Tabela 13 – Frequências de integrantes com sobrecarga e relação a quantidade de empresas conectadas**

Faixa	Faixa de Integrantes	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
1	3 integrantes	210	46,8%	231	48,3%	232	50,1%	232	48,4%	238	51,3%	225	52,2%
2	4 integrantes	109	24,3%	108	22,6%	100	21,6%	108	22,5%	104	22,4%	85	19,7%
3	5 integrantes	51	11,4%	52	10,9%	50	10,8%	50	10,4%	40	8,6%	51	11,8%
4	6 integrantes	25	5,6%	30	6,3%	23	5,0%	23	4,8%	22	4,7%	22	5,1%
5	7 integrantes	14	3,1%	12	2,5%	19	4,1%	15	3,1%	22	4,7%	16	3,7%
6	8 integrantes	11	2,4%	13	2,7%	10	2,2%	12	2,5%	14	3,0%	10	2,3%
7	9 integrantes	15	3,3%	14	2,9%	8	1,7%	15	3,1%	7	1,5%	7	1,6%
8	10 integrats.	4	0,9%	9	1,9%	10	2,2%	3	0,6%	8	1,7%	6	1,4%
9	> 10 integ.	10	2,2%	9	1,9%	11	2,4%	11	2,3%	9	1,9%	9	2,1%
Total		449		478		463		469		464		431	

Nota. Faixa de Integrantes: mostra a faixa de integrantes com sobrecarga.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de integrantes sem e com sobrecarga.  $f_r$ : mostra a frequência relativa de integrantes sem e com sobrecarga. As médias de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 228, 102, 49, 24, 16, 12, 11, 7 e 10 integrantes, respectivamente. Médias: as médias das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 49,52%, 22,19%, 10,65%, 5,24%, 3,55%, 2,53%, 2,38%, 1,45% e 2,14%, respectivamente. Desvios-padrão: Os desvios-padrão de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 10, 9, 4, 3, 4, 2, 4, 3 e 1 integrantes, respectivamente. Os desvios-padrão das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 2,04%, 1,49%, 1,11%, 0,59%, 0,80%, 0,30%, 0,84%, 0,59% e 0,20%, respectivamente. Coeficientes de variação: Os coeficientes de variação de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 4,27%, 8,93% e 9,13%, 12,66%, 22,13%, 14,00%, 36,82%, 42,07% e 10,00%, respectivamente. Os coeficientes de variação das proporções das faixas de integrantes para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 4,12%, 6,72%, 10,40%, 11,17%, 22,50, 12,01%, 35,42%, 41,04% e 9,28% respectivamente.

Observa-se na primeira Faixa da Tabela 13, por exemplo, que no ano de 2015, dentre os 431 integrantes considerados sobrecarregados, 225 (52,2%) estiveram conectados a exatamente 3 empresas. A segunda faixa mostra que 85 (19,7%) integrantes sobrecarregados estiveram ligados a exatamente 4 corporações. E, finalmente ao se examinar a última faixa da Tabela 13, constata-se que somente 9 indivíduos ocuparam posições no Conselho de Administração, Diretoria e Conselho Fiscal em mais de 10 companhias simultaneamente. Apresenta-se na Tabela 15 que os casos mais típicos de integrantes sobrecarregados ocorreram na primeira faixa com média de 228 integrantes conectados a 3 empresas (49,5%). Vê-se redução proporcionalmente acentuada na segunda faixa com média de 102 integrantes conectados a 4 empresas (19,7%).

No que se refere à realização do *Board Interlocking* como um todo no nível de empresas, em média, 516 companhias realizaram pelo menos uma conexão e 135 empresas não



apresentaram conexões (Tabela 3 item 4.1). Na Tabela 14 demonstram-se as frequências das empresas que realizaram *Board Interlocking* cujos integrantes envolveram-se em sobrecarga.

**Tabela 14 – Frequências de empresas envolvidas e não envolvidas em Sobrecarga**

Número de Empresas	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
<b>Sem sobrecarga</b>	110	22,1%	83	14,6%	97	18,7%	91	17,7%	101	19,7%	107	22,1%
<b>Com Sobrecarga</b>	387	77,9%	485	85,4%	422	81,3%	423	82,3%	411	80,3%	377	77,9%
Total de empresas	497		568		519		514		512		484	

Nota: **Sem sobrecarga**: representa a totalidade de empresas em que pelo menos um dos integrantes dos Órgãos de Administração nos anos de 2010 a 2015 se dedicavam a no máximo duas empresas simultaneamente. **Com sobrecarga**: representa a totalidade de empresas em que pelo menos um integrante dos Órgãos de Administração nos anos de 2010 a 2015 participaram dos Órgãos de Administração de três ou mais empresas simultaneamente.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de empresas envolvidas em Board Interlocking.  $f_r$ : mostra a frequência relativa das empresas do universo estudado. **Médias**: Em média, 98 companhias que não apresentavam integrantes com sobrecarga e 418 sim. A média das proporções das empresas que possuem e que não apresentavam sobrecarga e que apresentavam foi de 19,16% e 80,84%, respectivamente. **Desvio padrão**: O desvio padrão do número de companhias em que pelo menos 1 de seus integrantes não apresentou e apresentou problema sobrecarga foi de 10 e 38, respectivamente. O desvio padrão das proporções das empresas em que pelo menos 1 de seus integrantes não apresentou e apresentou problema sobrecarga foi de 10 e 38, respectivamente. **Coefficiente de Variação**: O coeficiente de variação do número de companhias em que pelo menos 1 de seus integrantes não apresentou e apresentou problema sobrecarga foi de 10,3% e 9,1%, respectivamente.

Entre as empresas que realizaram *Board Interlocking*, 80,84% tiveram em seu *Board* pelo menos 1 integrante envolvido em sobrecarga, denotando que um número consideravelmente pequeno de profissionais acumularam funções na grande maioria das empresas brasileiras, evidenciando extremo poder de decisão e supervisão concentrado em poucos indivíduos. Em termos comparativos, a sobrecarga no nível de integrantes é proporcionalmente menor do que no nível das corporações (42,56%). Além disso, aliado ao dado já apresentado de que somente 7,58% de todos os integrantes que figuraram nos Órgãos de Administração entre 2010 e 2015 mantiveram conexões a três ou mais empresas, o fato de haver 80,84% das empresas com pelo menos 1 integrante envolvido em 3 ou mais empresas torna possível a afirmação de que número consideravelmente pequeno de profissionais acumularam funções na grande maioria das empresas brasileiras, evidenciando extremo poder de decisão e supervisão concentrado em poucos indivíduos.

A computação de dados necessária para elaboração das Tabelas 12 e 14 tornou possível a determinação da quantidade de posições ocupadas por cada integrante e, conseqüentemente, viabilizou a determinação do percentual de integrantes do *Board* que, simultaneamente, estiveram presentes em 3 ou mais companhias. Assim, a estrutura de dados resultantes, além



de possibilitar a identificação das empresas que estavam na condição de sobrecarga, conforme Fich e Shivdasani (2006), também viabilizou a determinação do percentual de sobrecarga para cada uma das companhias. Ou seja, foi possível descrever o percentual integrantes ocupantes de 3 ou mais posições individualmente por empresa, percentual este que variou entre 0% e 100%.

Nesse sentido, essa demonstração da sobrecarga inova em termos descritivos porque cada empresa do estudo teve a soma dos seus integrantes em condição de sobrecarga relativizada à quantidade total de componentes do *Board*. Em estudos anteriores a identificação apresentada dos *Boards* sobrecarregados ocorreu por meio do uso de variáveis *dummy* (0,1), o que limitava a visualização as proporções de incidência da sobrecarga por entre as empresas. Desse modo, a Tabela 15 considera exclusivamente as empresas com integrantes envolvidos de sobrecarga em diferentes proporções dos seus *boards*, o que permite a interpretação da sobrecarga em perspectiva mais ampla ao mostrar sua ocorrência em diferentes níveis ao longo de uma amostra de empresas.

Tabela 15 – Frequências de empresas sobrecarregadas por intervalos

Faixa	Intervalo	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$	$f_a$	$f_r$
(i)	$< 20\%$	145	37%	183	38%	156	37%	156	37%	160	39%	136	36%
(ii)	$20\% \leq x \leq 50\%$	110	28%	173	36%	123	29%	131	31%	120	29%	121	32%
(iii)	$50\% < x < 70\%$	23	6%	37	8%	27	6%	26	6%	27	7%	31	8%
(iv)	$70 \leq x < 90\%$	55	14%	59	12%	57	13,5%	50	11,8%	41	10%	35	9%
(v)	$x \geq 90\%$	54	14%	33	7%	59	14,0%	60	14,2%	63	15%	54	14%
Total de empresas		387	100%	485	100%	422	100%	423	100%	411	100%	377	100%

Nota.  $f_a$ : representa a frequência absoluta do número de empresas com sobrecarga.  $f_r$ : mostra a frequência relativa das empresas com sobrecarga. **Faixas e intervalos:** (i) quantidade de empresas em que menos de 20% do *Board* apresentou sobrecarga; (ii) quantidade de empresas com o *Board* sobrecarregado entre 20% e 50%; (iii) quantidade de empresas com o *Board* sobrecarregado em que mais de 50% e menos que 70%; (iv) quantidade de empresas com o *Board* sobrecarregado entre 70% e menos que 90%; e (v) quantidade de empresas com o *Board* sobrecarregado em 90% ou mais. **Médias:** As médias dos intervalos (i), (ii), (iii), (iv) e (v) para os anos de 2010 a 2015 foram de 156, 130, 29, 50 e 54, respectivamente. As médias das proporções dos intervalos (i), (ii), (iii), (iv) e (v) para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 37,34%, 30,92%, 6,82%, 11,83%, e 13,10%, respectivamente. **Desvios-padrão:** Os desvios-padrão dos intervalos (i), (ii), (iii), (iv) e (v) para os anos de 2010 a 2015 foram de 16, 22, 5, 10 e 11, respectivamente. Os desvios-padrão das proporções dos intervalos (i), (ii), (iii), (iv) e (v) para os anos de 2010 a 2015 ficaram em 0,96%, 2,69%, 0,90%, 1,92%, e 3,12%, respectivamente. **Coefficientes de variação:** Os coeficientes de variação dos intervalos (i), (ii), (iii), (iv) e (v) para os anos de 2010 a 2015 foram de 10,20%, 17,17%, 17,15%, 19,37% e 20,06%, respectivamente. **Intervalo complementar:**  $x \leq 50\%$ : 255 (65,9%), 356 (73,4%), 279 (66,1%), 287 (67,8%), 280 (68,10%), 257 (68,2%);  $x > 50\%$ : 132 (34,10%), 129 (26,6%), 143 (33,9%), 136 (32,2%), 131(31,9%) e 120 (31,8%).

Observa-se, por exemplo, que no ano de 2015 das 377 companhias que apresentaram incidência de sobrecarga, 136 apresentavam menos de 20% dos seus *Boards* compostos por integrantes ligados a 3 ou mais empresas. Em seguida, na faixa (ii), nota-se que em 121 empresas, entre 20% e 50% dos componentes dos *Boards* estavam em condição de sobrecarga. A soma das frequências relativas mostra que 68% das empresas cujos componentes têm problemas de sobrecarga, seus *Boards* não poderiam ser considerados sobrecarregados pelo conceito utilizado em estudos internacionais (Fich e Shivdasani, 2006) e nacionais (Santos e Silveira, 2007). Portanto, para o período de 2010 a 2015, 31,7% das companhias brasileiras atuaram com seus Órgãos de Administração na condição de sobrecarregados conforme conceito frequentemente utilizado em pesquisas empíricas. Ressalte-se que percentual semelhante foi encontrado por Santos e Silveira (2007) quando observaram os percentuais de sobrecarga de 30% e 26% para aos anos de 2003 e 2005, respectivamente.

Os resultados observados devem ser interpretados a partir de diferentes intensidades de sobrecarga, pois há corporações com somente 1 integrante sobrecarregado e o *Board* da

empresa é grande o suficiente para que a proporção de sobrecarga conceitual (Fich e Shivdasani, 2006) não seja alcançada. Por outro lado, há companhias em que todos os componentes dos Órgãos de Administração aparecem com sobrecarga. Assim, a existência de sobrecarga em diferentes intensidades, as quais poderiam ser denominadas de sobrecarga moderada (faixa  $50\% < x < 70\%$ ), sobrecarga alta ( $70 \leq x < 90\%$ ) e sobrecarga excessiva ( $x \geq 90\%$ ), reafirma a presença de elevada concentração de poder na alta administração por meio do acúmulo de cargos, o que potencializaria o surgimento de problemas de agência entre a administração das companhias abertas e acionistas ou administradores e reguladores.

Além disso, esses resultados acentuam dúvidas sobre o quanto desses níveis de sobrecarga seriam decorrentes da alocação eficiente de profissionais de reputação exitosa para ocupação de posições de Conselheiros ou Diretores, ou quanto desses níveis seriam explicados por pactos entre indivíduos e empresas conectadas com elevado poder econômico para defesa de interesses específicos, o que colocaria em plano inferior as funções precípua recomendadas ou obrigatórias por órgãos de regulação a essas posições. Tal preocupação se justifica pelo fato de que, tendo que ocupar múltiplos cargos simultaneamente, a circunstância de sobrecarga os tornaria suficientemente ocupados ao ponto de impedir o exercício de atribuições de acordo com o que esperam agentes econômicos interessados no desempenho subjacente da empresa, sobretudo acionistas.

Na perspectiva amparada por Fama e Jensen (1983) a necessidade de existência de um órgão específico e segregado na Alta Administração para tomada de Decisões de Controle justificaria a existência de Conselhos de Administração. Por sua vez, Denis (2001) argumenta que a criação de Conselhos como Órgãos dotados de poder para supervisionar o desempenho da companhia e atuar em defesa de interesses de acionistas não os tornaria livres de armadilhas, sobretudo a exposição de problemas de agência. Seguindo essa linha, Hermalin e Weisbach (2001) defendem que a contenção de problemas de agência seria o motivo da existência dos C.As. Nesse sentido, os resultados encontrados sugerem que a existência do fenômeno do *Board Interlocking* combinado ao problema da sobrecarga contraria a perspectiva defendida por esses autores.

O escrutínio dos Órgãos de Administração envolvidos em *Board Interlocking*, que em sua maioria tem suas conexões constituídas a partir de Conselheiros de Administração, revela substancial concentração de indivíduos exercendo funções em três empresas ou mais. Isso é

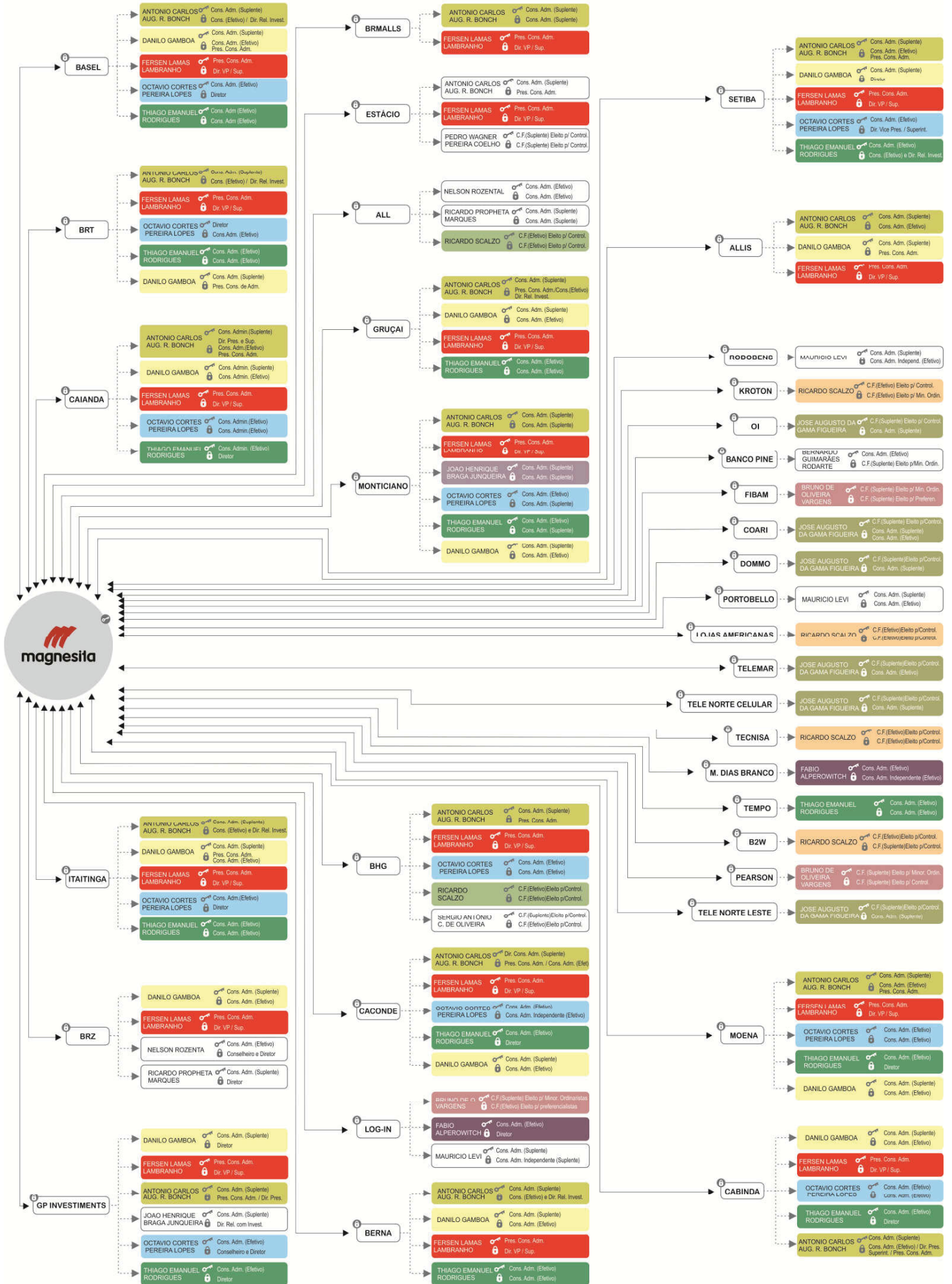
observado quando se afere que da totalidade de profissionais que realizaram *Board Interlocking*, 57,44% ocuparam posições em 3 ou mais companhias, ou ainda, visto por outro ângulo, que 80,24% das companhias têm na composição de seus Órgãos de Administração profissionais que estão ligados a três ou mais corporações. Se por um lado se defende que Conselhos de Administração representam uma solução endogenamente constituída para a solução de problemas de assimetria informacional entre acionistas e executivos e que, portanto representariam uma solução ou até mesmo um atenuante para essa falha de mercado (Hermalin e Weisbach, 2001), os resultados apresentados nesse subitem tendem a enfraquecer essa afirmação. A intensidade de sobrecarga observada sugere que Conselhos de Administração conectados podem estar asseverando problemas de agência em razão da possível ausência de diligencia atenta e, por consequência, aumentando o fosso de assimetria especialmente entre a administração das companhias e demais fornecedores de recursos, notadamente acionistas e fornecedores de crédito.

#### **4.5 Representação gráfica do *Board Interlocking* no Brasil**

Com o objetivo de desenvolver ilustração mais ampla sobre o *Board Interlocking* no nível de empresas e integrantes, as Figuras 1 e 2 detalham dois casos específicos. A partir dos dados da Tabela 7, utilizou-se como exemplo o desmembramento das conexões da empresa primeira colocada no *ranking* dos anos de 2010 (Magnesita Refratários) e 2015 (Cemig Distribuição). Deve-se ressaltar que as gravuras que compõem os quadros não apresentam a descrição dos Órgãos de Administração das companhias Magnesita Refratários e Cemig Distribuição, mas a abrangência do arranjo de suas conexões entre empresas e integrantes relacionados.

Apresenta-se na Figura 1 a totalidade de empresas com as quais a companhia Magnesita Refratários se conectou no ano de 2010 e, além disso, é possível visualizar o cargo ocupado por cada um dos integrantes que formaram essas conexões. Para identificar os cargos ocupados individualmente, especificou-se o cargo ocupado pelo integrante na empresa Magnesita (🔑) e o cargo ocupado na empresa conectada (🔒). As setas que compõe apenas identificam as conexões.

Figura 1 - Board Interlocking da empresa Magnesita Refratário (2010)



Observa-se que das 36 companhias conectadas à Magnesita Refratários, 23 exploravam o ramo de atividade de participações em outras companhias. As demais companhias atuavam no segmento de hospedagem (1), Transportes (2), Comércio (2), Alimentos (1), Construção civil (3), Petróleo e Gás (1), Metalurgia (1), Financeiro (1) e Telecomunicações (1). Diante da expressividade de empresas de participações, o que inclui empresas de *private equity* (a exemplo da estrangeira GP Investments Ltd.), a rede de conexões reforça a ideia de que empresas de participações podem exercer influência sobre a estrutura societária de companhias envolvidas em *Board Interlocking*. Isso sugere que não somente a estrutura de dívida na forma da origem de capitais de terceiros, mas também a composição do capital próprio das companhias pode estar associada à formação de conexões entre empresas.

Observa-se também que a realização das conexões entre as empresas se dá tipicamente por meio de posições em Diretoria e Conselhos de Administração. No entanto, há casos de conexões exercidas por integrantes que ocupam posições em Conselhos Fiscais, o que torna evidente que recortes ou exclusões de funções ocupadas nos Órgãos de Administração podem prejudicar a visualização da abrangência da formação das redes de empresas no Brasil.

No Quadro 2 identificam-se os integrantes que formaram as conexões mantidas pela companhia Magnesita Refratários em 2010, bem como descreve o número de conexões mantidas por cada um dos integrantes.



**Quadro 2 – Integrantes que compõem as conexões da Magnesita Refratários (2010)**

<b>i</b>	<b>Integrantes conectados</b>	<b>N. de conexões</b>
1	Fersen Lamas Lambranh	17
2	Antonio Carlos Augusto Ribeiro Bonchristiano	16
3	Danilo Gamboa	14
4	Thiago Emanuel Rodrigues	13
5	Octavio Cortes Pereira Lopes	11
6	Jose Augusto da Gama Figueira	6
7	Ricardo Scalzo	6
8	Bruno de Oliveira Vargens	3
9	Mauricio Levi	3
10	Fabio Alperowitch	2
11	Joao Henrique Braga Junqueira	2
12	Nelson Rozental	2
13	Ricardo Propheta Marques	2
14	Bernardo Guimaraes Rodarte	1
15	Pedro Wagner Pereira Coelho	1
16	Sergio Antônio Cordeiro de Oliveira	1
Total		100
<p><b>Nota.</b> Conforme Formulário de Referência da companhia Magnesita Refratários em 2010 não foram indicados pelo controlador: Bruno de Oliveira Vargens, Mauricio Levi, Fabio Alperowitch e Bernardo Guimaraes Rodarte. A totalidade dos integrantes é do gênero masculino. A contagem do número de conexões associada a cada nome descrito no Quadro exclui a contagem da participação do integrante no Board da Magnesita. Número total de pessoas que compõe os Órgãos de Administração da Magnesita Refratários é de 35.</p>		

Nota-se que as 100 conexões realizadas entre a Magnesita e as 36 companhias foram formadas por 16 pessoas diferentes. O Quadro 2 evidencia dois extremos da formação do *Board Interlocking* no Brasil ao mostrar que dentro do exame delimitado a uma única rede de conexões é possível observar integrantes envolvidos em laços definidos conforme o mínimo conceitual do significado de *Board Interlocking* (Bernardo Guimaraes, Pedro Wagner e Sérgio Antônio Cordeiro de Oliveira) e casos extremos a exemplo dos 5 primeiros casos identificados no Quadro.

Observou-se que os 5 integrantes com mais conexões atuavam da companhia GP Investments. Tendo em conta o fato de ser uma das maiores companhias abertas do Brasil no segmento de *private equity* e considerando que a existência de laços entre esses integrantes é relevante também entre outras empresas da rede mesmo excluindo a Magnesita da análise, depreende-se que as conexões formadas entre eles revelam elevado poder de influência da GP

Investments sobre a administração da Magnesita Refratários e sobre parte significativa do restante da rede formada.

É possível observar que dos 16 profissionais mostrados, conforme nota do Quadro 2, somente 4 não foram indicados pelo controlador. Dentre os integrantes que foram indicados estão os 5 mais conectados, José Augusto da Gama Figueira e Ricardo Scalzo com 6 conexões cada um. A considerar que 75% dos integrantes conectados foram indicados pelo controlador da empresa, sugere-se que este pode utilizar o *Board Interlocking* como mecanismo para propagação de práticas corporativas e para defesa de interesses próprios tendo em conta a representatividade observada dos integrantes conectados junto a Conselhos de Administração, Diretorias e Conselhos Fiscais.

O Quadro 2 mostra a ausência de mulheres na Formação do *Board Interlocking*. Embora seja possível observar a presença de mulheres nos Órgãos de Administração das companhias brasileiras (Margem, 2013), a presença de homens parece representar maioria na formação e articulação de redes entre empresas. Deve-se ressaltar também que no *Board* da Magnesita como um todo no ano de 2010 não foi observada a presença de mulheres, conforme evidencia o Formulário de Referência da companhia disponível no website da CVM. Essa prevalência de ocupação masculina no *Board Interlocking* poderá ser reiterada ao se examinar a rede da Cemig Distribuição mostrada adiante.

A identificação dos 5 integrantes mais conectados da rede indica que o fenômeno do *Board Interlocking* pode ser ainda mais extenso quando se considera que ele pode atravessar as conexões entre companhias abertas e chegar até empresas de capital fechado. Isso pode ser constatado ao se examinar a descrição da experiência dos integrantes mais conectados da empresa Magnesita Refratários por meio do seu Formulário de Referência. Considerando que nessa rede podem conter Sociedades Anônimas de capital fechado e empresas limitadas, a investigação sobre a formação de redes tende a ganhar proporção mais pervasiva em termos de identificação de seus integrantes e mais complexa em termos compreensão de fontes de propagação de práticas corporativas e mensuração de conexões no nível de integrantes e empresas.

Tendo em vista que é considerado sobrecarregado o integrante que ocupa a partir de 3 posições em diferentes empresas simultaneamente, o Quadro 2 mostrou que somente 3 dos 16

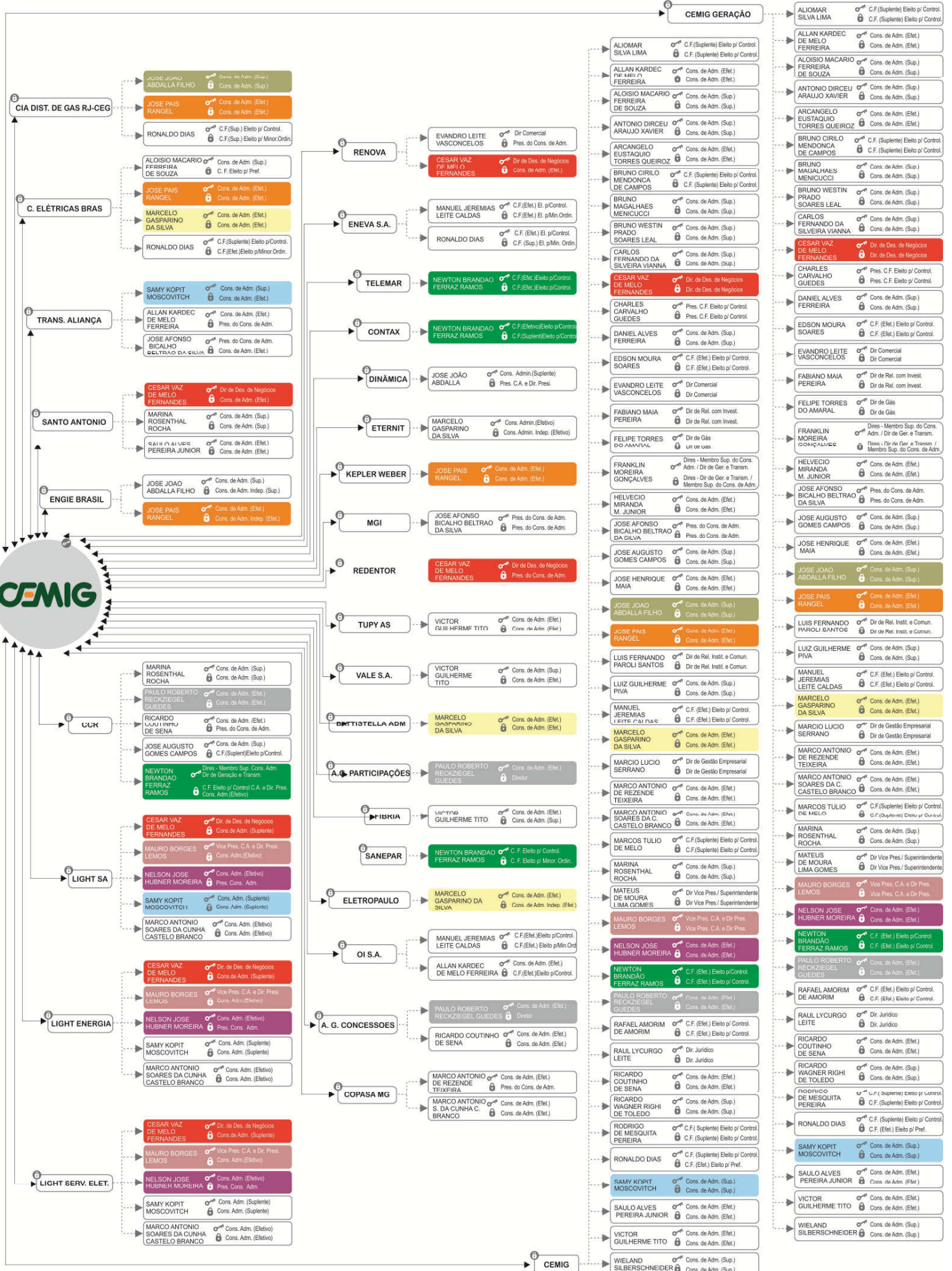


integrantes dessa rede não se apresentaram nessa circunstância (Bernardo Guimaraes Rodarte – Magnesita e Banco Pine; Pedro Wagner Pereira Coelho – Magnesita e Estácio Participações; e Sergio Antônio Cordeiro De Oliveira – Magnesita e BHG). Os dados apresentados sugerem a sobrecarga é uma circunstância que pode ser percebida em proporções diversas porque, dentro de um mesmo *Board*, há integrantes atuando em 3 companhias e integrantes ocupando posições em quantidade mais expressiva de empresas.

A sobrecarga observada em integrantes como Fersen Lamas Lambranh e Antonio Carlos Augusto Ribeiro Bonchristiano, por exemplo, é diferente da sobrecarga de integrantes como Fábio Alperowitch, João Henrique Braga Junqueira, Ricardo Profeta Marques e Nelson Rozental. Além disso, como o tamanho do *Board* é de 35 integrantes, constata-se que 37,14% de seus componentes apresentavam sobrecarga (13/35). Esses resultados sugerem que a sobrecarga pode chegar a comprometer número importante de integrantes dos Órgãos de Administração, o que corrobora a reflexão sobre a capacidade de conselheiros e diretores em dedicar tempo para consecução diligente de suas atividades estando presente em significativa quantidade de empresas simultaneamente.

Apresenta-se na Figura 2 a totalidade de empresas com as quais a companhia Cemig Distribuidora se conectou no ano de 2015. Da mesma forma, é possível visualizar o cargo ocupado por cada um dos integrantes na empresa Cemig Distribuição (♣) e na empresa conectada (♠).

Figura 2 - Board Interlocking da Cemig Distribuição (2015)



Em 2015, das 30 companhias conectadas à Cemig Distribuição, 8 exploravam o ramo de atividade de participações em outras companhias, 13 atuavam no segmento de energia elétrica e as demais conexões estavam distribuídas em companhias do setor de saneamento (3), construção civil (1), metalurgia (1), mineração (1) transporte (1), telecomunicações (1) e papel e celulose (1). Diferente da empresa Magnesita, a Cemig Distribuição se conectou com mais frequência a companhias do mesmo setor. Além disso, deve-se realçar que duas empresas presentes nessas conexões pertencem ao mesmo grupo econômico (Cia. Energética de Minas Gerais – Cemig *holding* e Cemig Geração e Transmissão). Entretanto, é relevante a incidência de companhias do setor de participações nas conexões feitas pela Cemig Distribuição, o que corrobora a suposição sobre a influência das companhias de participação na formação de conexões entre empresas no Brasil.

As conexões entre as empresas Cemig se deu preponderantemente por meio de posições de Diretoria e Conselhos de Administração, mas também há incidências de conexões exercidas por integrantes que ocupam posições em Conselhos Fiscais. Isso reforça a ideia de que conexões entre empresas podem ocorrer em todas as posições dos Órgãos de Administração de companhias abertas brasileiras. No Quadro 3 mostra-se a distribuição das conexões realizadas entre integrantes da companhia Cemig Distribuição para o ano de 2015.

**Quadro 3 – Integrantes que compõem as conexões da Cemig Distribuição (2015)**

I	Integrantes conectados	nº de conexões	I	Integrantes conectados	nº de conexões
1	Cesar Vaz De Melo	8	25	Arcangelo Eustaquio	2
2	Jose Pais Rangel	6	26	Bruno Cirilo Campos	2
3	Marcelo Gasparino	6	27	Bruno Menicucci	2
4	Newton Brandao Ferraz	6	28	Bruno Westin Prado	2
5	Samy Kopit Moscovitch	6	29	Carlos Fer. Vianna	2
6	Jose Joao Abdalla Filho	5	30	Charles Carvalho Guedes	2
7	Marco Anto. Caste. Branco	5	31	Daniel Alves Ferreira	2
8	Mauro Borges Lemos	5	32	Edson Moura Soares	2
9	Nelson Jose Hubner	5	33	Fabiano Maia Pereira	2
10	Paulo Roberto Reckziegel	5	34	Felipe Torres Do Amaral	2
11	Ronaldo Dias	5	35	Franklin Moreira Gonca.	2
12	Victor Guilherme Tito	5	36	Helvecio Miranda	2
13	Allan Kardec De Melo	4	37	Jose Henrique Maia	2
14	Jose Afonso Bicalho	4	38	Luis Fernando Paroli	2
15	Manuel Jeremias Leite	4	39	Luiz Guilherme Piva	2
16	Marco Ant. De Rezende	4	40	Marcio Lucio Serrano	2
17	Marina Rosenthal Rocha	4	41	Marcos Tulio De Melo	2
18	Ricardo Coutinho De Sena	4	42	Mateus De Moura Lima	2
19	Aloisio Macario Ferreira	3	43	Rafael Amorim	2
20	Evandro Leite Vasconcelos	3	44	Raul Lycurgo Leite	2
21	Jose Augusto Campos	3	45	Rodrigo De Mesquita	2
22	Saulo Alves Pereira Junior	3	46	Wieland Silberschneider	2
23	Aliomar Silva Lima	2	47	Ricardo Jose Charbel	1
24	Antonio Dirceu Araujo	2	48	Ricardo Wagner Righi	1

**Nota.** Conforme Formulário de Referência da companhia Cemig Distribuição em 2015 a totalidade dos integrantes reportados na tabela foram indicados pelo controlador. Somente 1 integrante é do gênero feminino. A contagem do número de conexões associada a cada nome descrito no Quadro exclui a contagem da participação do integrante no Board da Cemig Distribuição. O número total de pessoas que compôs os Órgãos de Administração da Cemig Distribuição em 2015 foi de 48.

Nota-se que as 153 conexões realizadas entre a Cemig Distribuição foram formadas por 48 pessoas diferentes. O Quadro 3 reitera a evidência de extremos da formação do *Board Interlocking* no Brasil. É possível observar casos típicos de integrantes envolvidos a somente uma empresa como o de Ricardo José Charbel que exerce o cargo de Diretor de Distribuição na Cemig Distribuição e na Cemig Holding e Ricardo Wagner Righi que exerce função de Conselheiro de Administração na Cemig Distribuição e na Cemig Geração e Transmissão. Não obstante, observam-se também casos extremos a exemplo de Cesar Vaz de Melo, que além de Diretor de desenvolvimento de negócios na Cemig Distribuição, exerce a função de Conselheiro de Administração em mais 8 empresas.

Diferenças marcantes na formação do *Board Interlocking* da Cemig podem ser observadas em relação à Magnesita Refratários. Os 5 integrantes mais conectados da rede que ligam a Cemig o às outras 30 empresas possuem formação e experiência no setor de energia elétrica; o *Board* da Cemig Distribuição, Cemig Transmissão e Geração e Cemig *holding* foi praticamente o mesmo no período analisado; a atuação desses integrantes se propagou em menor número de conexões ante a Magnesita Refratários, sugerindo que a influência desses integrantes é proporcionalmente menor; a totalidade de integrantes foi indicada pelo controlador, reiterando o argumento de que o grupo controlador pode usar a formação de redes para propagação de práticas corporativas; dos 48 integrantes que apresentam pelo menos uma conexão, havia apenas uma mulher, a Conselheira Marina Rosenthal Rocha (conforme nota do Quadro 3), ratificando a prevalência de homens como integrantes conectados a outras empresas e também de integrantes com dedicação exclusiva.

Embora com menos intensidade que no caso da Magnesita Refratários, a identificação dos profissionais que formaram as conexões realizadas pela Cemig Distribuição em 2015 também revelou a participação simultânea em companhias de capital fechado. Esses indícios adicionais mostram que as redes não se limitam às companhias de capital aberto. Dos 48 integrantes que formaram as conexões entre a Cemig Distribuição e as demais companhias, somente Ricardo Jose Charbel e Ricardo Wagner Righi, ambos pertencentes à alta administração da Cemig Distribuição e Cemig Geração e Transmissão, poderiam ser considerados como não sobrecarregados.

Os dados reiteram que a sobrecarga é uma condição que pode ser percebida em proporções diferentes dentro de um mesmo contexto. Enquanto há integrantes que ocupam posições em 8 companhias há outros que atuaram no limite considerado mínimo para ser identificado como integrante sobrecarregado. Deve-se observar que, em 2015, 95,83% de seus componentes encontravam-se na condição de sobrecarregados (46/48). Esses resultados reforçam o argumento de que a sobrecarga pode alcançar número significativo de integrantes dos Órgãos de Administração, o que dá maior robustez ao discurso de que a ocupação de posições nessas condições pode diminuir a qualidade das atividades dos profissionais que atuam em Conselhos de Administração, Diretoria e Conselho Fiscal.



As diferenças observadas nos dois casos abrem espaço para discussões relacionadas a tipos de redes formadas no Brasil, sobretudo pelo fato de companhias do setor elétrico serem supervisionadas por agência específica de regulação (ANEEL) e parte delas terem estrutura societária cujos entes públicos (Municipal, Estadual ou Federal) são proprietários da maior parte do capital votante.

## 5 ANÁLISES INFERENCIAIS E DESCRITIVAS SOBRE *PORTFÓLIO APPROACH* E *BOARD INTERLOCKING*

Nesta seção são apresentadas as análises descritivas e inferenciais sobre a ligação entre o *Board Interlocking* e as métricas de Qualidade da Informação Contábil que compõem o *Portfolio Approach*. Inicialmente, são apresentadas as estatísticas descritivas relacionadas ao *Portfolio Approach* e *Board Interlocking*. Depois, apresentam-se as análises multivariadas com o objetivo de testar as hipóteses que sustentam a pesquisa.

### 5.1 Análises Descritivas do *Portfolio Approach* e *Board Interlocking*

Com o objetivo de auxiliar na interpretação da direção das métricas de Gerenciamento de Resultados, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil, apresenta-se no Quadro 4 um resumo para interpretação das métricas utilizadas no estudo.

**Quadro 4 – Interpretação das métricas utilizadas no *Portfólio Approach***

Métricas	Tipo	Descrição	Interpretação da Métrica para o PA
$\Delta NI$	Suavização de Resultados	Aumento na variância de $\Delta NI$	< GR > QIC
		Diminuição na variância de $\Delta NI$	> GR < QIC
$\Delta NI/\Delta CF$	Suavização de Resultados	Aumento na variância de $\Delta NI/\Delta CF$	< GR > QIC
		Diminuição na variância de $\Delta NI/\Delta CF$	> GR < QIC
$ACC$ e $CF$	Suavização de Resultados	Menor correlação negativa entre $ACC$ e $CF$	< GR > QIC
		Maior correlação negativa entre $ACC$ e $CF$	> GR < QIC
$SPOS$	G.R. em direção de alvo	Baixa frequência de pequenos lucros	< GR > QIC
		Alta frequência de pequenos lucros	> GR < QIC
$LNEG$	Tempestividade	Alta frequência de grandes prejuízos	> Tempe. > QIC
		Baixa frequência de grandes prejuízos	< Tempe. < QIC
$P$	Preço das ações	Maior poder explicativo ( $R^2$ ) de BVEPS e NIPS	> Relevância > QIC
		Menor poder explicativo ( $r^2$ ) de BVEPS e NIPS	> Relevância > QIC
$NI/P$	Lucro por ação	Maior poder explicativo ( $r^2$ ) de RETURN	> Relevância > QIC
		Menor poder explicativo de RETURN	> Relevância > QIC

O Quadro 3 mostra que mais elevada variação no lucro líquido, maior índice entre variação do líquido e variação fluxo de caixa, menos negativa correlação entre *accruals* e fluxos de caixa e baixa frequência de pequenos lucros líquidos positivos são evidências de menos Gerenciamento de Resultados. A respeito da Tempestividade, vê-se que elevada frequência no reconhecimento de grandes prejuízos indica maior tempestividade da informação contábil. E,

finalmente, tem-se que maior poder explicativo de variáveis contábeis, por meio do coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado), como maior Relevância da Informação Contábil.

Na Tabela 16 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis de teste (variáveis do *Portfolio Approach*) e variáveis de controle separadas por empresas que realizaram e não realizaram e *Board Interlocking* do Brasil. Ressalte-se que o valor das médias, medianas e desvios-padrão das variáveis  $P_{it}$ ,  $NI/P_{it}$ ,  $BVEPS_{it}$ ,  $NIPS_{it}$  e  $RETURN_{it}$  utilizadas para determinação dos Modelos de Relevância da Informação Contábil não estão descritas. O motivo para a não apresentação é que os valores de estatística descritiva não darão indícios sobre aumento ou redução da Relevância da Informação Contábil porque essa conclusão depende da determinação da medida de aumento ou perda de poder explicativos das variáveis contábeis sobre  $P_{it}$  e  $NI/P_{it}$ . Conforme Barth et al. (2008) essa medida é o  $R^2$  ajustado. Desse modo, as análises de dados relacionados à Relevância da Informação Contábil serão apresentadas na etapa de Análise Multivariada onde, além do  $R^2$ , será mostrado o restante das estimações necessárias para os Modelos propostos. Deve-se observar que não há apresentação de estatísticas descritivas para as variáveis que compõem o modelo de Conservadorismo Condicional porque a interpretação do Modelo se dá por meio de inferências de coeficientes de regressão múltipla. Essa inferência depende da computação do Modelo de Conservadorismo em si, ficando a apresentação dos seus resultados restrita à análise multivariada.

**Tabela 16 – Estatísticas descritivas das variáveis de pesquisa para empresas sem e com *Board Interlocking* nos de 2010 a 2015**

Variáveis de Teste	Sem <i>Board Interlocking</i> (SBI)			Com <i>Board Interlocking</i> (CBI)		
	Média	Mediana	DP	Média	Mediana	DP
$\Delta NI_{it}$	0,00851	0,00080	0,43550	-0,00761	0,00084	0,16300
$\Delta CF_{it}$	-4,31384	0,07060	128,224	1,16438	0,13904**	37,6246
$ACC_{it}$	-0,03263	-0,02323	0,13062	-0,02823	-0,02885	0,13198
$CF_{it}$	-0,00248	0,00356	0,13812	0,05000	0,00569	1,79899
$SPOS_{it}$	-0,02837	0,00000	0,56852	0,02886	0,00000	0,13963
$LNEG_{it}$	0,06177	0,00000	0,24121	0,02576	0,00000	0,15877
Variáveis de Controle	Média	Mediana	DP	Média	Mediana	DP
Endividamento ( $LEV_{it}$ )	2,15840	0,50464	9,37694	2,01677	0,829***	13,0849
Crescimento ( $GROW_{it}$ )	0,16290	0,08141	0,68888	0,17379	0,1101**	0,51922
Ações emitidas ( $EISSUE_{it}$ )	0,10776	0,00000	0,66208	0,11588	0,00000	0,62480
Cresc. Dívida ( $DISSUE_{it}$ )	0,25066	0,05731	1,7275	0,23675	0,105**	0,73509
Giro de Receitas ( $TURN_{it}$ )	0,65239	0,54955	0,49941	0,61893	0,50511	0,49663
Tam. dos Ativos ( $TAM_{it}$ )	13,250	13,230	1,6600	14,807	14,7***	1,6056



<b>Fluxos de Caixa (<math>CF_{it}</math>)</b>	-0,00248	0,00356	0,13812	0,05000	0,00569	1,79899
<b>Idade da empresa (<math>Age_{it}</math>)</b>	14,539	15,475	7,7298	13,531	12,17**	8,5329

**Nota.** Amostra de empresas com dados disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa para os anos de 2010 a 2015. **Sem Board Interlocking (SBI):** representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 não apresentaram conexão com as empresas do universo pesquisado. **Com Board Interlocking (CBI):** representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 tenha apresentado pelo menos uma conexão a uma das empresas que compõe o universo pesquisado.  $\Delta NI_{it}$  descreve a variação anual do lucro líquido ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $\Delta CF_{it}$  é a variação anual do fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $ACC_{it}$  descreve o lucro líquido *menos* o fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $CF_{it}$  é o fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $SPOS_{it}$  representa uma variável *dummy* para indicar a presença de pequenos lucros. Assume valor igual a “1” quando o retorno sobre ativos totais estiver entre 0,00% e 1,00% e “0” para o restante das observações. **Endividamento ( $LEV_{it}$ )** representa o total dos passivos onerosos ao final do ano  $t$  dividido pelo patrimônio líquido ao final do ano  $t$ . **Crescimento ( $GROW_{it}$ )** mostra a variação anual da receita líquida do ano  $t$ . **Ações emitidas ( $EISSUE_{it}$ )** indicam a variação anual da quantidade de ações em circulação ao final do ano  $t$ . **Crescimento da dívida ( $DISSUE_{it}$ )** descreve o percentual de crescimento da dívida ao final do ano  $t$ . **Giro das Receitas ( $CF_{it}$ )** mostra o valor da receita líquida ao final do ano  $t$  dividido pelo valor dos ativos totais ao final do ano  $t$ . Tamanho dos ativos descreve o logaritmo natural do valor dos ativos totais ao final do ano  $t$ . **Idade ( $Age_{it}$ )** mostra em número de anos contados a partir da data que a empresa divulgou demonstrações contábeis pela primeira vez. \*\*\*, \*\* e \* indica significância de 1%, 5% e 10%.

Em relação a primeira métrica de Gerenciamento de Resultados, observa-se que a média da variabilidade do lucro líquido ( $\Delta NI$ ) é de 0,00851 para empresas que não realizam *Board Interlocking* no período e de -0,00761 para aquelas que o realizaram. Nota-se também que as medianas das duas subamostras se mostraram praticamente idênticas com 0,00080 e 0,00084, respectivamente. Em termos de médias e medianas, não se observou a rejeição de hipóteses nulas de diferença. Isso significa que ao considerar exclusivamente a variável  $\Delta NI$  não é possível afirmar que existam diferenças significativas, ao nível de 5%, entre empresas que não realizaram e que realizaram *Board Interlocking* no período.

Entretanto, quando se observam os resultados do desvio padrão para a variável  $\Delta NI$ , há indícios de diferenças, ainda que descritivas, na variabilidade do lucro líquido. Para a subamostra que considera empresas que não realizaram *BI* no período, o desvio padrão foi de 0,43550 e para aquelas que realizaram esse resultado diminuiu para 0,16300. Percebe-se que empresas envolvidas em *BI* apresentaram desvio padrão para  $\Delta NI$  62,57% menor comparativamente ao de empresas não envolvidas. Nessa direção, a descrição do desvio padrão mostrou que empresas envolvidas em *BI* têm menor dispersão de  $\Delta NI$  comparativamente às empresas não envolvidas, o que representa indício de que companhias conectadas podem estar envolvidas em maior suavização do lucro líquido, tornado assim a qualidade do lucro inferior ao daquelas companhias não envolvidas em *Board Interlocking*.

Em relação à segunda métrica de Gerenciamento de Resultados, dada pela relação  $\Delta NI/\Delta CF$ , as companhias que não realizaram *Board Interlocking* no período apresentaram média de -4,31384 para o índice. As empresas que realizaram *BI* apresentaram o resultado de 1,16438 para esse indicador. Diferente do que ocorreu com a variável  $\Delta NI$ , em que não foi observada diferença de medianas, para o índice  $\Delta NI/\Delta CF$  foi determinada diferença estatisticamente significativa, ao nível de 5% (Z escore de 2,0297\*\* e *p-valor* de 0,02119). Esses resultados indicam que a oscilação do lucro líquido em relação às oscilações dos fluxos de caixa foi substancialmente maior nas empresas que não realizaram *Board Interlocking* no período.

Para a variável  $\Delta NI/\Delta CF$ , o resultado do desvio padrão seguiu a mesma direção da variação no lucro líquido ( $\Delta NI$ ). O desvio padrão para a variável  $\Delta NI/\Delta CF$  na subamostra de empresas que não realizaram *Board Interlocking* ficou em 128,224 e 37,6246 para aquelas que realizaram. Constata-se redução de 70,66% do desvio padrão na subamostra que compreende as empresas que realizaram *BI*. O resultado da variabilidade mais acentuada da razão entre variações do lucro líquido e variações de fluxos de caixa externou as diferenças de dispersão entre companhias que não realizaram e que realizaram *BI*. Embora seja uma análise univariada, esse resultado é coerente com os resultados de  $\Delta NI$  e contribui para formação de evidências de que a qualidade do lucro tende, conforme *Portfolio Approach*, a sofrer perda de qualidade informacional em empresas conectadas por seus Conselhos de Administração, tendo em conta que existem indícios que corroboram o argumento de que empresas que a realizaram *Board Interlocking* podem ter-se envolvido em suavização de resultados.

A terceira métrica relacionada ao Gerenciamento de Resultados que compõe o *Portfolio Approach* corresponde à correlação não paramétrica (*Spearman*) entre os *Accruals* totais (*ACC*) e Fluxos de Caixa Operacional (*CF*). Nessa direção, conforme descrito na seção 3.5.1, utilizou-se a correlação de *Spearman* calculada entre os resíduos gerados individualmente pelas regressões múltiplas apresentadas naquela seção. Isso significa que inicialmente foi computada a regressão múltipla cuja variável dependente é representada pelos *accruals* totais e em seguida foi obtido o resíduo dessa regressão. Esse mesmo procedimento foi realizado para a regressão múltipla que tem como variável dependente o Fluxo de Caixa Operacional. Com isso, tendo em conta que este exame de correlação consistiu no uso de parâmetros diferentes daqueles apresentados na Tabela 16, elaborou-se a Tabela 17 com o objetivo de mostrar os resultados dessas correlações entre *ACC* e *CF* e fazer a comparação resumida entre

a Qualidade da Informação Contábil de empresas que realizaram e não realizaram *BI* no período.

**Tabela 17 – Comparação entre a Qualidade da Informação Contábil de empresas que não realizaram e que realizaram *Board Interlocking* nos de 2010 a 2015**

Métricas de gerenciamento de resultados	Previsão	Sem <i>Board Interlocking</i> (SBI)	Com <i>Board Interlocking</i> (CBI)
Variabilidade de <i>ANI</i>	SBI > CBI	0,43310	0,15830
Variabilidade de <i>ANI</i> e <i>ACF</i>	SBI > CBI	122,84	37,57
<i>SPOS</i>	SBI > CBI	0,56852	0,13963
Correlação entre <i>ACC</i> e <i>CF</i>	SBI > CBI	-0,166***	-0,211***

Nota. Amostra de empresas com dados disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa para os anos de 2010 a 2015. **Sem *Board Interlocking* (SBI)**: representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 não apresentaram conexão com as empresas do universo pesquisado. **Com *Board Interlocking* (CBI)** representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 tenha apresentado pelo menos uma conexão a uma das empresas que compõe o universo pesquisado. Define-se a **Variabilidade de *ANI*** como o desvio padrão dos resíduos da regressão linear múltipla de *ANI* (variável dependente) contra as variáveis de controle. Define-se a Variabilidade de *ANI/ACF* como o desvio padrão dos resíduos da regressão linear múltipla de *ANI/ACF* (variável dependente) contra as variáveis de controle. A correlação entre *ACC* e *CF* indica o resultado do coeficiente de correlação das empresas sem *Board Interlocking* e empresas com *Board Interlocking* no período. \*\*\*, \*\* e \* indica significância de 1%, 5% e 10%. Score Z de 0,69 foi calculado para realização das comparações de correlações.

O resultado da correlação de *Spearman* entre os *Accruals* totais (*ACC*) e Fluxos de Caixa Operacional (*FC*) para as companhias que não se envolveram em *Board Interlocking* resultou em -0,211 e -0,166 para aquelas realizaram *BI*. Tais resultados são coerentes com os resultados observados nas duas métricas anteriores e reforçam indícios de que empresas que realizaram *Board Interlocking* podem ter-se envolvido em suavização de resultados de forma mais intensa ante àquelas que não realizaram *BI*. Tendo em conta que correlação menos negativa (-0,166) foi observada em empresas que não se envolveram em *Board Interlocking* no período, os resultados da correlação mostram indícios de que essas empresas tem maior Qualidade da Informação Contábil reportada ao mercado de capitais.

Entretanto, embora os dois níveis de correlação sejam negativos e estatisticamente significativos ao nível de 1% conforme se supõe para a relação entre *Accruals* Totais e Fluxos de Caixa Operacional no *Portfolio Approach*, não é possível dizer que essas duas correlações sejam estatisticamente diferentes. Nota-se na Tabela 17 que, descritivamente, elas são muito próximas. Assim, foram realizados testes de hipótese para verificar se existem diferenças entre os dois níveis de correlação por meio do teste de comparação de correlações denominado Fischer R-to-Z. A hipótese nula deste teste de comparações é de que as

correlações são iguais. Para *scores Z* acima de 1,96 ou abaixo de -1,96 (*Z* tabelado) haverá indícios para rejeitar a hipótese nula. Como mostra a Tabela 19, o resultado do score *Z* calculado foi de 0,69 o qual está associado a um *p*-valor não significativo (bicaudal) de 0,4902. A partir dessas informações, não se pode afirmar que comparativamente uma correlação é mais forte que a outra. A rigor, embora a metodologia de comparação de correlação não esteja presente na aplicação das métricas do *Portfolio Approach* proposto por Barth et al. (2008), as diferenças encontradas entre essas duas correlações são descritivas e discretas.

A quarta medida de Gerenciamento de Resultados do *Portfolio Approach* refere-se à manipulação de resultados na direção de pequenos lucros líquidos. Trata-se de uma medida que assume o valor 1 para a realização de lucros líquidos no período *t* (em relação ao ativos totais também no período *t*) considerados pequenos (entre 0% e 1%). Na Tabela 16 esta variável está identificada por *SPOS*. Semelhante à direção dos resultados das métricas de variações no lucro líquido ( $\Delta NI$ ) e a razão entre a variação do lucro líquido e fluxo de caixa operacional ( $\Delta NI / \Delta CF$ ), o resultado da variabilidade de *SPOS* para a subamostra de empresas que não realizaram *Board Interlocking* é maior comparativamente às empresas que o realizaram no período. Enquanto o desvio padrão de *SPOS* foi de 0,56852 para empresas que realizaram *BI*, o resultado de 0,13963 foi observado para aquelas empresas que o realizaram. Embora os resultados sejam descritivos, pode-se notar que a maior variabilidade dessa variável é observada em companhias que não praticaram o *BI* no período, o que se mostra coerente com a natureza dessa métrica na composição do *Portfolio Approach*. Nesse sentido, o resultado de *SPOS* sugere que empresas que não realizaram *Board Interlocking* no período apresentam maior variabilidade na geração de pequenos lucros e, portanto, conforme *Portfolio Approach*, maior Quantidade da Informação Contábil.

Em relação Tempestividade da Informação Contábil (*LNEG*), a qual se refere ao reconhecimento de grandes prejuízos (maiores ou iguais a 20%, conforme Barth et al. 2008), também se observam semelhanças descritivas em comparação às métricas de Gerenciamento de Resultados. Observa-se na Tabela 16 que o resultado da variabilidade de *LNEG* para a subamostra de empresas que não realizaram *Board Interlocking* é maior às de empresas que o realizaram no período. Enquanto o desvio padrão de *LNEG* foi de 0,24121 para empresas que realizaram *BI*, o resultado de 0,15877 foi observado para aquelas empresas que o realizaram. O resultado descritivo para a Tempestividade da informação contábil reportada ao mercado

segue a mesma direção das demais métricas aferidas para o Gerenciamento de Resultados Contábeis e em consonância com a relação esperada, pois se espera que empresas envolvidas em *Board Interlocking* reportem grandes resultados ruins com menos tempestividade que corporações não envolvidas em *BI*.

## 5.2 Análise Descritiva das Variáveis de Controle

Ainda em relação à Tabela 16 são apresentados os resultados descritivos para as variáveis de controle que compõe os modelos de regressão linear múltipla para exame das hipóteses relacionadas ao Gerenciamento de Resultados. Embora não faça parte dos objetivos específicos da presente pesquisa examinar hipóteses que relacionam essas variáveis à formação de *Board Interlocking* no Brasil, tais resultados guardam semelhança ao que foi observado em pesquisas prévias.

Em relação ao Endividamento das empresas é possível notar que a mediana das companhias que não se envolveram em *BI* foi de 0,5046. O resultado da mediana do Endividamento aumenta para 0,829 na subamostra de companhias que praticaram *BI* no período. A diferença entre as medianas do endividamento das subamostras se mostrou estatisticamente significativa ao nível de 1%, sugerindo que empresas que realizaram *BI* no período se mostraram substancialmente dependentes de capitais de terceiros. Embora não seja possível supor uma relação de causa ou efeito a partir dos resultados dessa variável, tais resultados indicam que a prevalência de laços entre companhias esta associada à participação de capitais de terceiros na estrutura de capital das companhias brasileiras. Coerente com os resultados da variável endividamento é possível também notar que o crescimento da dívida é maior em empresas que se envolveram em *Board Interlocking*. Enquanto na subamostra de empresas que não realizaram *BI* a mediana do crescimento da dívida ficou em 0,05731, o resultado observado na subamostra de empresas que o praticaram no período ficou em 0,105. A mediana das empresas que realizaram *BI* é significativamente maior (ao nível de 5%), sugerindo que o movimento de endividamento dessas empresas foi crescente entre 2010 e 2015. Ou seja, é possível observar de que além de dependentes de financiamentos externos, as empresas que praticaram *Board Interlocking* mostraram dinâmica de aumento do nível de endividamento ao longo do tempo, sugerindo indício de que o *BI* pode ser utilizado para acesso crescente a fontes externas de capital.

As empresas que realizaram *Board Interlocking* também apresentaram maior crescimento de receitas. Na subamostra de empresas que não realizaram *BI* a mediana foi de 0,08141 e nas empresas que o praticaram a mediana das receitas ficou em 0,1101, sendo essa diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%. Em relação ao porte dos ativos, nota-se que as empresas que não se envolveram em *BI* apresentaram menor relação com ativos totais. Na subamostra de empresas que não realizaram *BI* a mediana do logaritmo natural dos ativos foi de 13,230 e 14,722 para aquelas que o realizaram. Em relação à idade da empresa, nota-se que as empresas mais antigas são aquelas que compõem a subamostra de companhias que não realizaram *Board Interlocking* no período. A subamostra de empresas que não realizaram *BI* ficou com mediana de 15 anos, enquanto a subamostra de companhias que se envolveram em *BI* mostrou mediana significativamente menor com 12, anos. As variáveis que mostram o crescimento em termos de ações emitidas e geração de fluxo de caixa não mostraram diferenças significativas quando da comparação entre subamostras.

Embora seja necessário se ater à abordagens metodológicas mais rigorosas em termos de consistência e robustez de exame da estrutura de dados financeiros e de dados de formação das redes, os resultados das variáveis de controle apresentados fornecem indícios de que empresas que se envolveram em *Board Interlocking* são aquelas de maior porte, tendem a aumentar a participação de capitais de terceiros em sua estrutura de financiamento ao longo do tempo, apresentam maiores oportunidades de crescimento e são as empresas com atuação mais recente no mercado de capitais.

Na Tabela 18 apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis de teste *Portfolio Approach* e variáveis de controle separadas por empresas que entre 2010 a 2015 não se envolveram e se envolveram em sobrecarga do Brasil. Semelhante ao que foi realizado para empresas que não realizaram e realizaram *Board Interlocking*, trata-se de análise univariada para cada uma das 4 métricas que fazem parte do *Portfolio Approach* e que guardam relação com o Gerenciamento de Resultados.

Tabela 18 - Estatísticas descritivas com variáveis de teste e controle para empresas sem e com sobrecarga

Variáveis de Teste	Não sobrecarregado (BISS)			Sobrecarregado (BICS)		
	Media	Mediana	DP	Media	Mediana	DP
$\Delta NI_{it}$	-0,0094	0,00092	0,18329	-0,00230	0,00071	0,08602
$\Delta CF_{it}$	1,41130	0,12153	42,8755	0,51484	0,17307	16,2886
$ACC_{it}$	-0,0262	-0,02582	0,14037	-0,03375	-0,03660	0,10584
$CF_{it}$	0,06545	0,00516	2,10280	0,00700	0,0080	0,07654
$SPOS_{it}$	0,02055	0,00000	0,15374	0,05243	0,00000	0,08656
$LNEG_{it}$	0,0,3106	0,00000	0,17356	0,11540	0,00000	0,10695
Variáveis de Controle	Media	Mediana	DP	Media	Mediana	DP
Endividamento ( $LEV_{it}$ )	2,19527	0,74293	15,2469	1,4758	1,1513**	1,7312
Crescimento ( $GROW_{it}$ )	0,16763	0,10610	0,51441	0,19066	0,12031	0,53238
Ações emitid. ( $EISSUE_{it}$ )	0,13624	0,00000	0,69800	0,70008	0,00000	0,35106
Cresc. dívida ( $DISSUE_{it}$ )	0,20816	0,10318	0,64227	0,31518	0,11326	0,94004
Giro de Rec. ( $TURN_{it}$ )	0,64479	0,51588	0,51877	0,54781	0,48375	0,42233
Tam. dos Ativos ( $TAM_{it}$ )	14,8092	14,8006	1,6328	14,804	14,719	1,530
Fluxos de Caixa ( $CF_{it}$ )	0,06545	0,00516	2,10280	0,00700	0,0080	0,07654
Idade ( $Age_{it}$ )	13,9949	12,4305	8,8190	12,2584	11,1611***	7,5555

Nota. Amostra de empresas com dados disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa para os anos de 2010 a 2015. **Não sobrecarregado (BISS)**: empresas em que a metade (ou menos) dos Conselhos de Administração ocupa 3 ou mais posições em outras companhias. **Sobrecarregado (BICS)**: empresas em que mais da metade dos Conselhos de Administração ocupa 3 ou mais posições em outras companhias.  $\Delta NI_{it}$  descreve a variação anual do lucro líquido ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $\Delta CF_{it}$  é a variação anual do fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $ACC_{it}$  descreve o lucro líquido menos o fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $CF_{it}$  é o fluxo de caixa das atividades operacionais ao final do ano  $t$  dividido pelo ativo total ao final do ano  $t$ .  $SPOS_{it}$  representa uma variável *dummy* para indicar a presença de pequenos lucros. Assume valor igual a “1” quando o retorno sobre ativos totais estiver entre 0,00% e 1,00% e “0” para o restante das observações. **Endividamento ( $LEV_{it}$ )** representa o total dos passivos onerosos ao final do ano  $t$  dividido pelo patrimônio líquido ao final do ano  $t$ . **Crescimento ( $GROW_{it}$ )** mostra a variação anual da receita líquida do ano  $t$ . **Ações emitidas ( $EISSUE_{it}$ )** indicam a variação anual da quantidade de ações em circulação ao final do ano  $t$ . **Crescimento da dívida ( $DISSUE_{it}$ )** descreve o percentual de crescimento da dívida ao final do ano  $t$ . **Giro das Receitas ( $TURN_{it}$ )** mostra o valor da receita líquida ao final do ano  $t$  dividido pelo valor dos ativos totais ao final do ano  $t$ . Tamanho dos ativos descreve o logaritmo natural do valor dos ativos totais ao final do ano  $t$ . **Idade ( $Age_{it}$ )** mostra em número de anos contados a partir da data que a empresa divulgou demonstrações contábeis pela primeira vez. \*\*\*, \*\* e \* indica significância de 1%, 5% e 10%.

Observa-se que a média da variabilidade do lucro líquido ( $\Delta NI$ ) foi de -0,00942 para a subamostra de empresas que não se envolveram em sobrecarga no período e de -0,00761 para aquelas que se envolveram. Percebe-se também que as medianas das subamostras se mostraram semelhantes com 0,00092 e 0,00071, respectivamente. Para essa medida de Gerenciamento de Resultados, os resultados não evidenciam a existência de diferenças entre empresas que não se envolveram e se envolveram em sobrecarga no período.

No entanto, ao comparar os desvios-padrão da variável  $\Delta NI$  entre as subamostras é possível notar indícios de diferenças em termos de dispersão do lucro líquido. Quando se considera a



subamostra de empresas que não se envolveram em sobrecarga, constata-se o desvio padrão de 0,18329. Nas empresas que apresentaram o problema de sobrecarga, vê-se desvio padrão de 0,08602, indicando que empresas cujos Conselhos de Administração estiveram sobrecarregados podem estar envolvidas em maior suavização de resultados dado a menor variabilidade de  $\Delta NI$ . Apesar de descritivos, tais resultados são semelhantes aos observados quando da geração de subamostras para empresas não realizadoras e realizadoras de  $BI$  e sugerem indícios de que empresas cujos Conselhos de Administração são sobrecarregados tendem a apresentar qualidade do lucro inferior àquelas não envolvidas nessa circunstância.

No que diz respeito à segunda métrica de Gerenciamento de Resultados, as companhias não possuem problema de sobrecarga apresentando média de 1,41130 para o índice e as demais empresas apresentaram média de 0,51484. Semelhante ao que ocorreu com  $\Delta NI$  não foram observadas diferenças significativas para essa métrica quando da comparação entre as duas subamostras. Entretanto, quando se examina o desvio padrão para essa métrica, nota-se que o resultado é maior para as empresas cujos Conselhos de Administração não estiveram nesta condição. Apesar de ser uma análise descritiva e univariada, esse resultado se mantém harmônico com os resultados anteriores e sugerem que a Qualidade da Informação Contábil pode sofrer deterioração em empresas cujos Conselhos de Administração se apresentam sobrecarregados.

Na sequência, apresentam-se os resultados da terceira métrica do *Portfolio Approach* relacionada ao Gerenciamento de Resultados. Tratam-se dos resultados dos coeficientes de correlação de *Spearman* entre os *Accruals* totais ( $ACC$ ) e Fluxos de Caixa Operacional ( $CF$ ). Deve-se enfatizar que a correlação não-paramétrica de *Spearman* foi computada a partir dos resíduos obtidos individualmente por meio das regressões cujas variáveis independentes são  $ACC$  e  $CF$ . Procedimento semelhante foi efetuado quando do exame das subamostras de empresas que não realizaram e que realizaram o *Board Interlocking*. Em função de parâmetros diferentes dos anteriormente adotados, a Tabela 19 tem o objetivo de apresentar o resultado das diferenças de correlações entre empresas que não se envolveram e que envolveram em sobrecarga de Conselhos de Administração.



Tabela 19 – Comparação entre a Qualidade da Informação Contábil de empresas sem e com sobrecarga

Métricas de gerenciamento de resultados	Previsão	Sem Sobrecarga (BISS)	Com Sobrecarga (BICS)
Variabilidade de $\Delta NI$	BISS > BICS	0,18329	0,08602
Variabilidade de $\Delta NI$ e $\Delta CF$	BISS > BICS	42,8755	16,2886
SPOS	BISS > BICS	0,15374	0,08656
Correlação entre $ACC$ e $CF$	BISS > BICS	-0,162***	-0,236***

Nota. Amostra de empresas com dados disponíveis para determinação das variáveis de pesquisa para os anos de 2010 a 2015. **Sem Sobrecarga (BISS)**: representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 não apresentaram mais de 50% de Conselheiros vinculados a três ou mais empresas. **Com Sobrecarga (BICS)**: representa a totalidade de empresas que nos anos de 2010 a 2015 apresentaram mais de 50% de Conselheiros vinculados a três ou mais empresas. Define-se a **Variabilidade de  $\Delta NI$**  como o desvio padrão dos resíduos da regressão linear múltipla de  $\Delta NI$  (variável dependente) contra as variáveis de controle. Define-se a Variabilidade de  $\Delta NI$  e  $\Delta CF$  como o desvio padrão dos resíduos da regressão linear múltipla de  $\Delta NI / \Delta CF$  (variável dependente) contra as variáveis de controle. As duas correlações entre  $ACC$  e  $CF$  indicam o resultado do coeficiente de correlação das empresas cujos Conselhos de Administração não se envolveram e se envolveram em sobrecarga, respectivamente. \*\*\*, \*\* e \* indica significância de 1%, 5% e 10%. Score Z de 1,401 foi calculado para realização das comparações de correlações.

A correlação de *Spearman* entre os *Accruals* totais ( $ACC$ ) e Fluxos de Caixa Operacional ( $FC$ ) foram de -0,162 e -0,236 para as subamostras de empresas que não se envolveram e que se envolveram em sobrecarga no período. Os valores obtidos para as correlações apresentam a mesma direção de empresas que não realizaram *Board Interlocking*. Os resultados desses coeficientes relevam correlação menos negativa (-0,162) na subamostra de empresas que não apresentaram problema de sobrecarga indicando que essas empresas mostram indícios de maior Qualidade da Informação Contábil em comparação às companhias cujos Conselhos de Administração se mostraram sobrecarregados.

Complementarmente foram realizados testes de comparação de correlações para os coeficientes da Tabela 21. O resultado de Z calculado foi de 1,4, o qual está associado a um *p-valor* bicaudal de 0,1615. Apesar da diferença nos coeficientes de correlação das duas subamostras terem-se apresentado coerentes com a expectativa em relação à sobrecarga de Conselhos de Administração, essas diferenças não são suficientemente fortes para afirmar que a intensidade (ou força de associação) dos coeficientes de correlação calculados sejam diferentes, sob o ponto de vista estatístico.

A quarta métrica do *Portfólio Approach*, representada por *SPOS* na Tabela 18 está relacionada ao Gerenciamento de Resultados na direção de um alvo específico. Trata-se da geração de pequenos lucros positivos situados entre 0% e 1% em relação aos ativos totais no

tempo  $t$ . Em consonância com os resultados observados nas métricas de variação do lucro líquido ( $\Delta NI$ ), índice de variação lucro e variação dos fluxos de caixa operacionais ( $\Delta NI/\Delta CF$ ) tanto na subamostra de empresas que não realizaram e realizaram *Board Interlocking* quanto nas subamostras empresas não envolvidas e envolvidas em sobrecarga, o desvio padrão de *SPOS* é maior na subamostra de empresas que não se envolveram em sobrecarga de Conselheiros. Para as empresas cujos Conselhos de Administração não se envolveram em sobrecarga é possível observar desvio padrão de 0,15374 e para aquelas que o realizaram o desvio padrão se reduz para 0,08656. Ainda que descritivamente, esses resultados sugerem que empresas cujos Conselhos de Administração se encontram na condição de sobrecarregados têm maior tendência em gerenciar resultados na direção de reportar pequenos lucros.

Com referência a variável *LNEG* utilizada para representar a Tempestividade da Informação Contábil, observam-se semelhanças no desempenho dos momentos de estatística descritiva às métricas de Gerenciamento de Resultados. O resultado da variabilidade de *LNEG* para a subamostra de empresas que não se envolveram em sobrecarga é maior comparativamente às empresas que apresentaram esse problema no período. Enquanto o desvio padrão de *LNEG* foi de 0,17356 para empresas que não apresentaram problema de sobrecarga, o resultado de 0,10695 foi observado para aquelas empresas cujos Conselhos de Administração se mostraram sobrecarregados no período. O resultado da Tempestividade da informação contábil segue a mesma direção das demais métricas de Qualidade da Informação Contábil e estão em consonância com a relação esperada, pois se espera que empresas envolvidas com sobrecarga reportem grandes resultados ruins com menos tempestividade que corporações não envolvidas em *BI*.

### **5.3 Análise Multivariada para Exame de Hipóteses**

Nesta seção apresentam-se as análises multivariadas para os testes das hipóteses que sustentam a pesquisa.

#### **5.3.1 Hipótese para Gerenciamento de Resultados**

Na primeira hipótese defende-se que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil aumentando o nível de Gerenciamento de

Resultados de empresas brasileiras. Para testar esta hipótese, segundo o *Portfolio Approach*, são necessárias 4 métricas de Gerenciamento de Resultados, sendo 3 medidas de Suavização de Resultados e 1 medida na direção de geração de pequenos lucros. Conforme Barth et al. (2008, p.469), as medidas “interpretam-se lucros que exibem menos Gerenciamento de Resultados como sendo de maior Qualidade”.

A seguir são apresentados os resultados da análise multivariada conforme delineamento metodológico descrito nos itens 3.5.1. e 3.5.2. Deve-se ressaltar que as métricas de Gerenciamento de Resultados são 4, mas os modelos que serão apresentados até o final desta seção serão somente três em cada uma das Tabelas. O motivo para essa diferença é que uma das métricas para exame de Gerenciamento de Resultados se refere às correlações de *Spearman* entre *Accruals* Totais (*ACC*) e Fluxos de Caixa Operacionais (*FC*), as quais já foram mostradas nas Tabelas 17 e 19.

Os Modelos a seguir têm como variável independente, ligada ao *Board Interlocking* 4 diferentes medidas: (1)  $BI_{it}$ : variável *dummy* que assume o valor de “0” para empresas que não realizaram  $BI_{it}$  e “1” para aquelas que o realizaram; (2)  $DEGREE\_LN_{it}$ : variável de centralidade em grau ponderada pelo valor do logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos em cada conexão; (3)  $BIS_{it}$ : variável *dummy* que assume o valor “0” para as empresas cujos Conselhos de Administração não tenham mais de 50% de seus integrantes conectados a mais 3 outras empresas ou mais e valor “1” para as empresas cujos Conselhos de Administração tenham mais de 50% de seus integrantes conectados a mais 3 empresas ou mais, simultaneamente; e (4)  $BISPER_{it}$ : variável que mostra o percentual de Conselheiros que se encontram conectados a 3 ou mais empresas simultaneamente.

Na Tabela 20, apresentam-se os resultados para as três métricas de Gerenciamento de Resultados considerando a ausência e presença de *Board Interlocking* ( $BI_{it}$ ) como variável independente. Tendo em conta a formulação da hipótese de pesquisa declarada anteriormente, espera-se que o *Board Interlocking* piore a Qualidade da Informação Contábil, ou seja, caso da empresa tenha-se envolvido em *BI*, a variabilidade de lucro ( $\Delta NI$ ) e a razão da variabilidade do lucro sobre a variabilidade dos fluxos de caixa ( $\Delta NI / \Delta CF$ ) será menor. Logo, o sinal esperado para a variável  $BI_{it}$  nos modelos 1 e 2 é negativo. No Modelo 3 a variável dependente a dicotômica (*SPOS*) indica “1” para o reconhecimento de pequenos lucros (entre 0% e 1%) e “0” para o restante. Considerando a direção da hipótese de Gerenciamento de

Resultados previamente formulada, espera-se que quando ocorra o envolvimento da empresa em *Board Interlocking* aumentem as chances de reconhecimento de pequenos lucros. Ou seja, o sinal esperado para  $BI_{it}$  no Modelo 3 é positivo.

**Tabela 20 – Resultado das regressões de Gerenciamento de Resultados do *Portfolio Approach* considerando empresas que não se envolveram e se envolveram em *Board Interlocking* nos de 2010 a 2015**

Variáveis independentes	Variáveis dependentes		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
$BI_{it}$	0,0014260 (0,003914)	-0,0012915 (0,007972)	-0,0048960 (0,006460)
$TAM_{it}$	0,0004320 (0,000759)	<b>0,0379486***</b> (0,009502)	<b>0,0223629*</b> (0,011493)
$CRESC_{it}$	-0,0000093 (0,000065)	0,0000462 (0,000041)	0,0000814 (0,000095)
$EISSUE_{it}$	<b>0,0000159***</b> (0,000001)	0,0000035 (0,000006)	<b>-0,0000047***</b> (0,000001)
$LEV_{it}$	-0,0003185*** (0,000078)	0,0000042 (0,000096)	-0,0002411* (0,000132)
$DISSUE_{it}$	-0,0000513 (0,000051)	0,0000179 (0,000056)	-0,0000707 (0,000128)
$TURN_{it}$	<b>0,0061950*</b> (0,003183)	<b>-0,0359515**</b> (0,014827)	<b>0,0487935**</b> (0,020018)
$CF_{it}$	<b>0,0692734***</b> (0,017224)	<b>0,9442680***</b> (0,059494)	<b>0,1616420***</b> (0,038459)
$AUD_i$	-0,0005306 (0,002539)	-0,0003450 (0,002869)	0,0032314 (0,003182)
Idade	<b>-0,0003357**</b> (0,000134)	<b>-0,0025635**</b> (0,001216)	<b>-0,0114954**</b> (0,001616)
Intercepto	-0,0143513 (0,011462)	<b>-0,5369990***</b> (0,135115)	- -
Controle setorial	Sim	Não	Não
Ano	Sim	Sim	Sim
Observações	1829	1829	1829
$R^2$ ajustado	2,50%	40,86%	-

**Nota.** \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. **Modelo 1:** tem como variável dependente a variabilidade do lucro ( $\Delta NI$ ). A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. **Controle Setorial:** inclusão de *dummies* setoriais. **Ano:** Inclusão de *dummies* anuais. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 1,05111$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 12,0551***$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 52,2394***$ . **Decisão para o Modelo 1:** regressão linear múltipla agrupada (POLS - *Pooled Ordinary Least Squares*). **Modelo 2:** tem como variável dependente o índice  $\Delta NI/\Delta CF$ . A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 24,05***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 0,0370$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 62,8767***$ . **Decisão para o Modelo 2:** regressão linear múltipla com efeitos fixos. **Modelo 3:** Tem como variável dependente *dummy* com valor igual a “1” para presença de pequenos lucros e “0” para o contrário. Estimador de máxima verossimilhança para a regressão logística. Devido à estimação para Dados em painel por efeitos fixos para a regressão logística (Modelo 3), o parâmetro correspondente ao intercepto não é determinado (Fávero, 2015). **Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados à significância de 5%:** -1,96 e +1,96.

A hipótese nula de interesse à análise dos resultados é de que o coeficiente angular de  $BI_{it}$  seja nulo, para mostrar que este não influencia  $\Delta NI$ ,  $\Delta NI/\Delta CF$  e  $SPOS$ . Isso significa que para rejeitar a hipótese nula de que o valor do estimador é igual a zero, e, portanto  $BI_{it}$  exerceria influência significativa sobre as variáveis dependentes, o resultado da razão entre o valor estimado para o coeficiente de  $BI_{it}$  e o erro padrão associado a essa estimação precisa ser maior que +1,96 ou menor que -1,96 (valores  $t$  tabelados associados à significância de 5%).

O erro padrão associado a todos os estimadores para  $BI_{it}$  (Modelos 1, 2 e 3) são maiores que o valor do próprio estimador. Isso significa que o valor de  $t$  calculado está entre -1,96 e +1,96, não sendo possível rejeitar a hipótese nula de que o estimador para  $BI_{it}$  nulo. Os resultados evidenciam ser inconclusiva a relação existente entre *Board Interlocking* e métricas de Gerenciamento de Resultados. Assim, os resultados mostrados não sustentam a hipótese de que companhias cujos Conselhos de Administração tenham-se conectado no período analisado tenham gerenciado resultados na direção de diminuir a variabilidade do lucro líquido, a variabilidade da razão entre lucro líquido e fluxos de caixa e aumentar a probabilidades do reconhecimento de pequenos lucros e, portanto prejudicar a Qualidade da Informação Contábil reportada ao mercado de capitais.

Na Tabela 21, apresentam-se os resultados para as três métricas de Gerenciamento de Resultados considerando o indicador de centralidade em grau ponderado pelo logaritmo da quantidade de integrantes envolvidos na conexão da empresa  $i$  no período  $t$  ( $DEGREE\_LN_{it}$ ) como variável independente. Tendo em conta a formulação da hipótese de pesquisa declarada anteriormente, espera-se que o *Board Interlocking* exerça o efeito de piorar Qualidade da Informação Contábil. Isso significa que caso da empresa tenha-se envolvido em  $BI$ , a variabilidade de lucro ( $\Delta NI$ ) e a razão da variabilidade do lucro sobre a variabilidade dos fluxos de caixa ( $\Delta NI/\Delta CF$ ) será menor. Assim, o sinal esperado para a variável  $DEGREE\_LN_{it}$  nos modelos 1 e 2 é negativo. No Modelo 3 a variável dependente é dicotômica ( $SPOS$ ) indicando “1” para o reconhecimento de pequenos lucros (entre 0% e 1%) e o “0” para o restante. Espera-se, portanto, que a Centralidade em Grau aumente as chances de manipulação de resultados contábeis na direção do reconhecimento de pequenos lucros. Logo, o sinal esperado para o coeficiente angular  $DEGREE\_LN_{it}$  no Modelo 3 é positivo.

**Tabela 21 – Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados do *Portfolio Approach* considerando a centralidade em grau das empresas**

Variáveis independentes	Variáveis dependentes		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<i>DEGREE_LN<sub>it</sub></i>	-0,0000700 (0,000240)	0,0005567 (0,000714)	<b>0,0012505*</b> (0,000737)
<i>TAM<sub>it</sub></i>	0,0006035 (0,000787)	<b>0,0377480***</b> (0,009564)	<b>0,0218151*</b> (0,011323)
<i>CRESC<sub>it</sub></i>	-0,0000093 (0,000065)	0,0000486 (0,000038)	0,0000896 <b>(0,000094)</b>
<i>EISSUE<sub>it</sub></i>	<b>0,0000159***</b> (0,000001)	0,0000034 (0,000006)	<b>-0,0000048***</b> (0,000001)
<i>LEV<sub>it</sub></i>	<b>-0,0003179***</b> (0,000077)	<b>0,0000042</b> (0,000096)	<b>-0,0002407*</b> (0,000131)
<i>DISSUE<sub>it</sub></i>	-0,0000519 (0,000050)	0,0000147 (0,000052)	-0,0000822 (0,000127)
<i>TURN<sub>it</sub></i>	<b>0,0062283*</b> (0,003184)	<b>-0,0358036**</b> (0,014872)	<b>0,0489298**</b> (0,020116)
<i>CF<sub>it</sub></i>	<b>0,0704063***</b> (0,0169968)	<b>0,9438470***</b> (0,059353)	<b>0,1607160***</b> (0,038747)
<i>AUD<sub>i</sub></i>	-0,0005038 (0,002551)	-0,0004337 (0,002852)	0,0030581 (0,003150)
Idade	<b>-0,0003371**</b> (0,000135)	<b>-0,0025781**</b> (0,001225)	<b>-0,0115189***</b> (0,001595)
Intercepto	0,0151919 (0,011640)	<b>-0,5367480***</b> (0,135164)	- -
Controle Setorial	Sim	Não	Não
Ano	Sim	Sim	Sim
Observações	1829	1829	1829
<i>R<sup>2</sup>ajustado</i>	3,03%	40,89%	-

Nota. \*, \*\* e \*\*\*, **significativo ao nível de 10%, 5% e 1%**, respectivamente. **Modelo 1:** tem como variável dependente a variabilidade do lucro (*ΔNI*). A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 1,05445$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 12,1119***$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 53,5074***$ . **Decisão para o Modelo 1:** regressão linear múltipla agrupada (POLS - *Pooled Ordinary Least Squares*). **Modelo 2:** tem como variável dependente o índice *ΔNI/ACF*. A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 24,1652***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 0,000670$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 66,3624***$ . **Decisão para O Modelo 2:** regressão linear múltipla com efeitos fixos. **Modelo 3:** Tem como variável dependente *dummy* como 1 para presença de pequenos lucros e 0 para o contrário. Estimador de máxima verossimilhança para a regressão logística. Devido à estimação para Dados em painel por efeitos fixos para a regressão logística (Modelo 3), o parâmetro correspondente ao intercepto não é determinado (Fávero, 2015). **Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados à significância de 5%:** -1,96 e +1,96.

A única diferença entre os modelos 1, 2 e 3 apresentados na Tabela 20 e Tabela 21 está na variável utilizada para representar o *Board Interlocking*, a qual deixa de ser uma variável dicotômica para ser uma variável contínua. A hipótese nula de interesse para análise dos

resultados da Tabela 21 é de que o coeficiente angular de  $DEGREE\_LN_{it}$  seja nulo e portanto, não exerceria influência sobre  $\Delta NI$ ,  $\Delta NI/\Delta CF$  e  $SPOS$ . Para rejeitar a hipótese nula de que o valor do estimador é igual a zero, o resultado da razão entre o valor estimado para o coeficiente de  $DEGREE\_LN_{it}$  e o erro padrão associado a essa estimação precisa ser maior que +1,96 ou menor que -1,96.

O resultado do erro padrão associado aos estimadores para  $DEGREE\_LN_{it}$  para os Modelos 1 e 2 são maiores que o valor do próprio estimador. Isso significa que o valor de  $t$  calculado está entre -1,96 e +1,96, não sendo possível rejeitar a hipótese nula de que o estimador para  $DEGREE\_LN_{it}$  seja igual a zero. No entanto, o Modelo 3 evidencia que a razão observada entre o estimador de  $DEGREE\_LN_{it}$  e o erro de estimação foi de 1,69674. Este valor  $t$  calculado tem  $p$ -valor associado de 0,0945 e, portanto significativo ao nível de 10% e com sinal coerente com o esperado para a variável. Embora fraco, os resultados para este Modelo sugerem que a variável de centralidade em grau exerce efeito em aumentar as chances de ocorrência de pequenos lucros, indicado que empresas com elevada frequência de conexões associada a elevado número de integrantes que compõe essas conexões tendem a aumentar as chances de manipular resultados na direção de divulgar pequenos lucros. Ressalte-se que para rejeição da hipótese nula o  $p$ -valor mínimo para é de 5%. Logo, embora se reconheça a existência de efeitos sobre a variável dependente utilizada representar o reconhecimento de pequenos, os resultados alcançados para o Modelo 3 também não sustentam a hipótese de influência negativa do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil.

Em resumo, os achados apresentados na Tabela 21 são inconclusivos no que diz respeito a relação existente entre a centralidade em Grau e as métricas de Gerenciamento de Resultados. Embora os resultados observados para a variável de centralidade em grau não possam ser comparados aos achados Ribeiro e Colauto (2016) e Cunha e Picolli (2016), os quais observaram relação estatisticamente significativa entre a centralidade e diferentes métricas de Alisamento de Resultados, os achados desta pesquisa têm direção divergente e não sustentam a hipótese de que companhias cujos Conselhos de Administração tenham-se conectado no período analisado tenham gerenciado resultados na direção de diminuir a variabilidade do lucro líquido, a variabilidade da razão ente lucro líquido e fluxos de caixa e aumentar a probabilidades do reconhecimento de pequenos lucros e, portanto prejudicar a Qualidade da Informação Contábil.



A seguir são apresentadas as análises exclusivamente com empresas que durante o período de 2010 a 2015 se envolveram em *Board Interlocking* segregadas por Conselhos de Administração sobrecarregados. A Tabela 22 descreve os resultados dos Modelos 1, 2 e 3 para as métricas de Gerenciamento de Resultados considerando a ausência ou presença de sobrecarga ( $BIS_{it}$ ) nos Conselhos de Administração como variável independente. A considerar a formulação da hipótese de pesquisa declarada anteriormente, espera-se que a sobrecarga exerça o efeito de piora na Qualidade da Informação Contábil. Isso significa que caso da empresa tenha-se incorrido em problema de sobrecarga,  $\Delta NI$  e  $\Delta NI / \Delta CF$  serão menores. Assim, o sinal esperado para a variável  $BIS_{it}$  nos modelos 1 e 2 é negativo. No Modelo 3 a variável dependente também é dicotômica ( $SPOS$ ). Espera-se, portanto, que a sobrecarga aumente as chances de manipulação de resultados contábeis na direção do reconhecimento de pequenos lucros. Logo, o sinal esperado para o coeficiente angular de  $BIS_{it}$  para o Modelo 3 é positivo.



**Tabela 22 – Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados considerando companhias com e sem Sobrecarga**

Variáveis dependentes			
Variáveis independentes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
$BIS_{it}$	0,0005436 (0,002915)	-0,0055071 (0,008319)	-0,0017354 (0,008268)
$TAM_{it}$	-0,0000463 (0,000800)	<b>0,0329236***</b> (0,009769)	0,0169449 (0,011455)
$CRESC_{it}$	<b>-0,0001301**</b> (0,000051)	<b>0,0094814***</b> (0,003488)	0,0028383 (0,002082)
$EISSUE_{it}$	<b>0,0000158***</b> (0,0000009)	0,0000048 (0,000006)	-0,0000052 (0,0000015)
$LEV_{it}$	<b>-0,0003635***</b> (0,0000683)	0,0000058 (0,000098)	<b>-0,0002537*</b> (0,0001436)
$DISSUE_{it}$	-0,0000225 (0,0000412)	<b>0,0011674**</b> (0,0006621)	<b>0,0000917***</b> (0,0002402)
$TURN_{it}$	<b>0,0071855**</b> (0,0031940)	<b>-0,0361047***</b> (0,0138061)	<b>0,0829357***</b> (0,0165916)
$CF_{it}$	<b>0,0734937***</b> (0,0174861)	<b>0,9585710***</b> (0,0567358)	<b>0,1710310***</b> (0,0397095)
$AUD_i$	0,0012503 0,0025148	0,0003559 0,0028658	0,0013254 0,0030351
Idade	<b>-0,0003371**</b> (0,0001412)	-0,0009281 (0,0012569)	<b>-0,0104216***</b> (0,0016993)
Intercepto	-0,0069656	<b>-0,5016610***</b>	-
	0,0123420	0,1394890	-
Controle Setorial	Sim	Não	Não
Ano	Sim	Sim	Sim
Observações	1590	1590	1590
$R^2$ ajustado	3,96%	42,28%	-

Nota: \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. **Modelo 1:** tem como variável dependente a variabilidade do lucro ( $\Delta NI$ ). A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 1,06015$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 13,5719***$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 57,0226***$ .

**Decisão para Modelo 1:** regressão linear múltipla agrupada (POLS - *Pooled Ordinary Least Squares*). **Modelo 2:** tem como variável dependente o índice  $\Delta NI/\Delta CF$ . A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 11,9675***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 0,519266$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 67,257***$ . **Decisão para o Modelo 2:** regressão linear múltipla com efeitos fixos. **Modelo 3:** Tem como variável dependente dummy como 1 para presença de pequenos lucros e 0 para o contrário. Estimador de máxima verossimilhança para a regressão logística. Devido à estimação para Dados em painel por efeitos fixos para a regressão logística (Modelo 3), o parâmetro correspondente ao intercepto não é determinado (Fávero, 2015). **Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados à significância de 5%:** -1,96 e +1,96.

A hipótese nula para o coeficiente angular de  $BIS_{it}$  só poderá ser rejeitada se o resultado da razão entre o valor estimado para o coeficiente de  $BIS_{it}$  e o erro padrão associado a essa

estimação for maior que +1,96 ou menor que -1,96 (valores  $t$  tabelados associados à significância de 5%). O resultado do erro padrão associado a todos os estimadores para  $BIS_{it}$  foram maiores que o valor do próprio estimador. Isso significa que o valor de  $t$  calculado está entre -1,96 e +1,96, não sendo possível rejeitar a hipótese nula de que o estimador para  $BIS_{it}$  é nulo.

Os resultados evidenciam ser inconclusiva a influência da sobrecarga de Conselhos de Administração sobre métricas de Gerenciamento de Resultados. Dessa forma, os resultados mostrados para os modelos 1, 2 e 3 não sustentam a hipótese de que companhias com Conselhos de Administração sobrecarregados tenham gerenciado resultados na direção de diminuir a variabilidade do lucro líquido, a variabilidade da razão ente lucro líquido e fluxos de caixa e aumentar a probabilidades do reconhecimento de pequenos lucros e, portanto prejudicar a Qualidade da Informação Contábil reportada ao mercado de capitais.

Na Tabela 23 apresentam-se os resultados sobre a influência da sobrecarga em variáveis de Gerenciamento de Resultados considerado medida diferente para Conselhos de Administração sobrecarregados. Conforme apresentado na seção 4.4 deste trabalho, um dos cálculos intermediários para determinar se mais de 50% do Conselho de Administração ocupa 3 ou mais posições em outras companhias simultaneamente, é a determinação das posições ocupadas por cada um dos integrantes que formam o Conselho de Administração das empresas. Em seções anteriores mostrou-se que há relevante quantidade de empresas que, embora não tenham 50% dos seus Órgãos de Administração comprometidos com 3 ou mais empresas simultaneamente, têm percentual menor desse envolvimento. Ou seja, o Conselho de Administração pode não se enquadrar no conceito de sobrecarga, mas, individualmente pode haver conselheiros envolvidos com 3 ou mais empresas simultaneamente. Os procedimentos adotados para que se alcançasse a determinação do “percentual de corte” para enquadrar o Conselho de Administração como sobrecarregado, conforme definição de Fich e Shivdasani (2006), possibilitou a determinação de percentuais capazes de descrever a proporção de Conselheiros atuando em 3 ou mais empresas, simultaneamente. Sob o ponto de vista operacional, para um Conselho de Administração ser considerando sobrecarregado – e, portanto ter mais de 50% de seus integrantes envolvidos em 3 ou mais empresas simultaneamente – é necessário que individualmente estes Conselheiros se encontrem nessa situação. Assim, a variável  $BISPER_{it}$  foi capaz de descrever o percentual de conselheiros conectados ocupantes de 3 ou mais posições. Essa variável, portanto, assumiu valores entre

0,00% (situação em que nenhum dos integrantes do Conselho de Administração estaria ocupando 3 ou mais cargos simultaneamente) e 100% (circunstância em que a totalidade de Conselheiros estaria interconectada a 3 ou mais empresas).

Assim, considerando a sobrecarga ( $BISPER_{it}$ ) nos Conselhos de Administração como variável independente na perspectiva descrita percentualmente, mostram-se na Tabela 23 os resultados dos Modelos 1, 2 e 3 para as métricas de Gerenciamento de Resultados. Tendo em vista a formulação da hipótese de pesquisa declarada anteriormente, espera-se que a sobrecarga exerça o efeito de piora na Qualidade da Informação Contábil. Isso significa que à medida que aumenta o percentual de sobrecarga,  $\Delta NI$  e  $\Delta NI / \Delta CF$  serão menores. Assim, o sinal esperado para a variável  $BISPER_{it}$  nos modelos 1 e 2 é negativo. Para o Modelo 3 espera-se, portanto, que a sobrecarga aumente as chances de manipulação de resultados contábeis na direção do reconhecimento de pequenos lucros. Logo, o sinal esperado para o coeficiente angular de  $BISPER_{it}$  para o Modelo 3 é positivo.

**Tabela 23 – Resultado das regressões múltiplas para as variáveis de Gerenciamento de Resultados do *Portfolio Approach* considerando companhias que não envolveram e se envolveram em Sobrecarga medida como percentual dos Conselhos de Administração nos anos de 2010 a 2015**

Variáveis independentes	Variáveis dependentes		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
$BISPER_{it}$	-0,0006904 (0,0018503)	-0,0007813 0,0025014	-0,0005571 0,0017560
$TAM_{it}$	-0,0000333 (0,0008042)	<b>0,0329125***</b> (0,0097425)	0,0169496 (0,011469)
$CRESC_{it}$	<b>-0,0001296**</b> (0,0000512)	<b>0,0094948***</b> (0,0034895)	0,0028358 (0,002068)
$EISSUE_{it}$	<b>0,0000157***</b> (0,0000010)	0,0000047 (0,0000060)	-0,0000053*** (0,0000015)
$LEV_{it}$	<b>-0,0003639***</b> (0,0000681)	0,0000062 0,0000985	<b>-0,0002535*</b> (0,0001437)
$DISSUE_{it}$	-0,0000227 (0,0000409)	<b>0,0011676*</b> (0,0006628)	0,0000924 (0,000239)
$TURN_{it}$	<b>0,0072050**</b> (0,0031776)	<b>-0,0359708**</b> (0,0139454)	<b>0,0828585***</b> (0,0165114)
$CF_{it}$	<b>0,0730765***</b> (0,0169222)	<b>0,9577010***</b> (0,0564629)	<b>0,1706430***</b> (0,0398765)
$AUD_i$	0,0011343 (0,002544)	0,0002834 (0,002943)	0,0012388 (0,003247)
Idade	<b>-0,0003398**</b> (0,0001409)	-0,0009577 (0,001255)	<b>-0,0104500***</b> (0,0017297)
Controle Setorial	Sim	<b>Não</b>	Não
Ano	Sim	<b>Sim</b>	Sim
Intercepto	-0,0068887 (0,012313)	<b>-0,5016410***</b> (0,1393130)	- -
Observações	1590	1590	1590
$R^2_{ajustado}$	3,96%	42,26%	-

Nota: \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. **Modelo 1:** tem como variável dependente a variabilidade do lucro ( $\Delta NI$ ). A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 1,06947$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 13,5674***$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 52,2394***$ . **Decisão para o Modelo 1:** regressão linear múltipla agrupada (POLS - *Pooled Ordinary Least Squares*). **Modelo 2:** tem como variável dependente o índice  $\Delta NI/\Delta CF$ . A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 31,7223***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 0,0370$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 59,4067***$ . **Decisão para o Modelo 2:** regressão linear múltipla com efeitos fixos. **Modelo 3:** Tem como variável dependente dummy como 1 para presença de pequenos lucros e 0 para o contrário. Estimador de máxima verossimilhança para a regressão logística. Devido à estimação para Dados em painel por efeitos fixos para a regressão logística (Modelo 3), o parâmetro correspondente ao intercepto não é determinado (Fávero, 2015). **Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados à significância de 5%:** -1,96 e +1,96.

Evidencia-se na Tabela 23 que embora os coeficientes de  $BISPER_{it}$  para os Modelos 1 e 2 sejam negativos, o que estaria em consonância com o sinal esperado para a influência da sobrecarga sobre as métricas de Gerenciamento de Resultados, o erros-padrão associados aos estimadores ultrapassam o valor dos coeficientes impossibilitando a rejeição da hipótese nula de que o indicador é igual a zero. Assim, ao seguir a mesma direção dos resultados anteriormente apresentados, a Tabela 23 mostrou ser inconclusiva a influência da sobrecarga sobre a Qualidade da Informação Contábil.

### 5.3.2 Hipótese para o Conservadorismo Contábil

A segunda hipótese liga o Conservadorismo Contábil ao Board Interlocking e defende que fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo o Conservadorismo contábil de empresas brasileiras.

Descrevem-se a seguir os resultados das regressões múltiplas que analisam a Hipótese de influência do *Board Interlocking* sobre o Conservadorismo Condicional. No item 3.7 foram apresentadas as especificações econométricas dos Modelos analisados nas Tabelas a seguir. Deve-se observar que inicialmente se buscou utilizar o Modelo de Conservadorismo Condicional de acordo com as especificações de Ball e Shivakumar (2005) e, por esse motivo, não foram incluídas variáveis de controle nas regressões apresentadas e nem variáveis ligadas ao *BI*. Identificada por  $\Delta NI_{it}$ , os Modelos a seguir têm como variável dependente a variação anual do lucro líquido. Como variáveis independentes e com o objetivo de testar a hipótese de efeito sobre o Conservadorismo, os Modelos têm as seguintes variáveis específicas de *Board Interlocking*: (i)  $DEGREE\_LN_{it}$ : variável de centralidade em grau ponderada pelo valor do logaritmo natural da quantidade de integrantes envolvidos em cada conexão; e (ii)  $BISPER_{it}$ : variável que mostra o percentual de Conselheiros que se encontram conectados a 3 ou mais empresas simultaneamente.

Mostram-se na Tabela 24 o resultado das estimações dos Modelos 1, 2 e 3. No Modelo 1 apresentam-se as estimações do Modelo de Conservadorismo Condicional conforme especificações de Ball e Shivakumar (2005). A presença desse modelo na descrição tem o objetivo de examinar a coerência dos resultados dos coeficientes em termos de observação sobre indícios de reconhecimento oportunos de perdas pelas empresas estudadas. No Modelo 2 a

variável de interesse refere-se ao *Board Interlocking* e envolve o indicador de centralidade em grau ponderada pelo valor do logaritmo da quantidade de integrantes. Espera-se que o *Board Interlocking* exerça efeito de diminuição do Conservadorismo Contábil e, portanto potencial em piorar a Qualidade da Informação Contábil. Logo, para o Modelo 2, faz-se necessário que se satisfaça a desigualdade dada pela relação  $(\beta_2 + \beta_3) < (\beta_2 + \beta_3 + \beta_5 + \beta_6)$  para que seja observada diminuição no nível de conservadorismo contábil nas empresas analisadas.

Na mesma direção, espera-se que à medida que se expanda a presença Conselheiros ocupantes de 3 ou mais posições simultaneamente, ocorra a diminuição do Conservadorismo Contábil. Assim, reflexos de influência da sobrecarga sobre a diminuição do Conservadorismo Contábil serão observados se a condição de desigualdade dada por  $(\beta_2 + \beta_3) < (\beta_2 + \beta_3 + \beta_5 + \beta_6)$  for atendida.

**Tabela 24 – Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do Board Interlocking sobre o Conservadorismo da Informação Contábil**

Variável dependente: $\Delta NI_{it}$			
Variáveis independentes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
(1) $\Delta NI_{t-1}$	<b>-0,0416423**</b> (0,0182095)	<b>-0,0278020*</b> (0,0154040)	<b>-0,1365177***</b> (0,0400200)
(2) $\Delta NI_{t-1}$	<b>-0,1601234***</b> (0,0522805)	<b>-0,5831990***</b> (0,1744425)	<b>-0,3399305**</b> (0,1075700)
(3) $\Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$	<b>0,0107111***</b> (0,0033986)	<b>0,0037238**</b> (0,0016954)	0,0007220 (0,0047039)
$DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1}$	-	1,5763830 (0,9635400)	-
$DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1}$	-	2,8340970 (1,9769120)	-
$DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$	-	0,0045500 (0,0094070)	-
$BISPER \times \Delta NI_{t-1}$	-	-	0,0129131 0,0300563
$BISPER \times \Delta NI_{t-1}$	-	-	0,0042626 0,0982371
$BISPER \times \Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$	-	-	0,0007569 0,2208094
Intercepto	<b>0,9609450*</b> (0,5463200)	1,7293000 (1,3908410)	(0,2523900) (0,1605100)
$R^2$ ajustado	8,13%	10,06%	7,64%
Observações	1829	1829	1590

Nota: \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Modelo 1: parâmetros do modelo original de Ball e Shivakumar (2005). A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. Modelo 2: modelo que utiliza interação com variáveis de Board Interlocking como variáveis independentes. A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 9,2820***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 11,6002$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 7,06121***$ . Decisão para o Modelo 2: regressão linear múltipla com efeitos fixos. Modelo 3: modelo que utiliza interação com variável de sobrecarga como variáveis independentes. A computação dos estimadores do modelo ocorreu considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. O resultado do diagnóstico de painel para o teste de Chow foi  $F = 11,70174***$ . O resultado do teste de Breush-Pagan foi de  $\chi^2 = 16,00361$ . O resultado da especificação de Hausman  $\chi^2 = 9,15783***$ . Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados à significância de 5%: -1,96 e +1,96. Os coeficientes do Modelo 1 para  $\Delta NI_{t-1}$ ,  $\Delta NI_{t-1}$  e  $\Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$  são  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$ , respetivamente. Os coeficientes do Modelo 2 para  $DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1}$ ,  $DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1}$ ,  $DEGREE\_LN \times \Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$  são  $\beta_4$ ,  $\beta_5$  e  $\beta_6$ , respetivamente. No Modelo 3 os coeficientes de  $BISPER \times \Delta NI_{t-1}$ ,  $BISPER \times \Delta NI_{t-1}$ ,  $BISPER \times \Delta NI_{t-1} \times \Delta NI_{t-1}$  são  $\beta_4$ ,  $\beta_5$  e  $\beta_6$ , respetivamente.

Para os resultados obtidos na Tabela 24, as hipóteses nulas de interesse se referem aos coeficientes das variáveis  $DEGREE\_LN_{it}$  e  $BISPER_{it}$ , ou seja, Modelos 2 e 3 por tratarem especificamente da Hipótese estudada.

Observa-se que, à exceção do intercepto, no Modelo 1 os valores estimados para os coeficientes angulares são maiores que os respectivos erros-padrão associados às suas estimações, tornando-os significativos ao nível de 5% e 1%. No entanto, os resultados do Modelo 1 evidenciam que o coeficiente de  $\Delta NI_{t-1} \times D\Delta NI_{t-1}$  é positivo, contrariando a identidade  $\beta_{3it} < 0$ . O resultado positivo encontrado para esse coeficiente evidencia que não foi comprovada a existência de reconhecimento assimétrico de perdas em relação à obtenção de ganhos e, como consequência, esses resultados mostram que, em média, as companhias da amostra têm propensão a não apresentar comportamento conservador em suas práticas contábeis. Isto é, as estimações do Modelo 1 indicam que as corporações estariam mais propensas ao reconhecimento oportuno de ganhos econômicos, o que contraria a ideia do Conservadorismo Contábil proposto no Modelo de Ball e Shivakumar (2005) que versa sobre o reconhecimento oportuno de perdas.

No Modelo 2, vê-se que a soma dos coeficientes estimados incluindo as variáveis relacionadas ao *Board Interlocking* ( $\beta_2, \beta_3, \beta_5$  e  $\beta_6$ ) é 2,259. Observa-se também que a soma de ( $\beta_2$  e  $\beta_3$ ) é -0,579. Tendo sido a desigualdade  $(\beta_2 + \beta_3) < (\beta_2 + \beta_3 + \beta_5 + \beta_6)$  satisfeita é possível observar a influência do *Board Interlocking* sobre o Conservadorismo Contábil na direção de tornar possível a afirmação de que o *BI* concorre para a diminuição do Conservadorismo Contábil em empresas brasileiras. No entanto, a Tabela 24 mostrou que os coeficientes estimados para as variáveis  $DEGREE\_LN_{it}$  não são significativos em sua totalidade. Isso significa que, a rigor, não é possível rejeitar a hipótese nula de que seus valores são iguais à zero. Dessa maneira, ainda que a soma dos coeficientes evidenciem valor superior ao valor de referência de -0,579, os estimadores envolvidos na desigualdade não são expressivos. Desse modo, é inconclusiva a afirmação de que Conselhos de Administração conectados exercem influência negativa sobre o Conservadorismo Contábil.

### 5.3.3 Hipótese para a Tempestividade da Informação Contábil

A terceira hipótese relaciona a Tempestividade da Informação Contábil ao *Board Interlocking*, propondo que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Tempestividade da informação contábil de empresas brasileiras.



A Tempestividade da Informação Contábil, identificada por *LNEG*, trata-se de uma variável *dummy* que assume o valor de “1” quando da ocorrência de prejuízo no tempo  $t$  (escalado pelo valor do ativo também no tempo  $t$ ) maior ou igual a 20% e “0” para o contrário. Nesse sentido, os modelos mostrados a seguir envolveram somente uma variável dependente.

Tendo em vista a hipótese de pesquisa delineada anteriormente, espera-se que as variáveis de *BI* tenham influência na direção de piorar a Qualidade da Informação Contábil. Isso significa que para o Modelo 1 se espera que em empresas envolvidas em *Board Interlocking*, aumentem-se as chances de não ocorrer o reconhecimento tempestivo de grandes prejuízos. Logo, o sinal esperado para o coeficiente de  $BI_{it}$  é negativo. Para o Modelo 2, tendo em conta que a variável  $DEGREE\_LN_{it}$  indica a contagem de conexões realizadas pela empresa, a qual está ponderada pela quantidade de integrantes relacionados, tem-se que maior o valor assumido por aquela variável, menores seriam as chances do reconhecimento tempestivo indicando que empresas com grande número de conexões tenderiam a não reconhecer tempestivamente resultados ruins. Nessa direção, espera-se também sinal negativo para o coeficiente da variável  $DEGREE\_LN_{it}$ .

Os Modelos 3 e 4 se referem a sobrecarga presente nos Conselhos de Administração. Espera-se que empresas com Conselhos sobrecarregados exerçam influência em piorar a Qualidade da Informação Contábil. Nessa direção, a existência de Conselhos sobrecarregados, representados pela variável dicotômica  $BIS_{it}$ , aumentam as chances das corporações não reconhecerem tempestivamente resultados ruins. A mesma direção se espera para a variável  $BISPER_{it}$  já que à medida que aumentam os percentuais de integrantes do Conselho de Administração ocupando 3 ou mais posições em outras companhias, aumentam também as chances das empresas não reconhecerem tempestivamente resultados ruins. Logo, o sinal esperado para os coeficientes de  $BIS_{it}$  e  $BISPER_{it}$  é negativo.

**Tabela 25 – Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do *Board Interlocking* sobre a Tempestividade da Informação Contábil**

Var. independentes	Variável dependente: $LNEG_{it}$			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
$BI_{it}$	0,0067220 (0,011269)	- -	- -	- -
$DEGREE\_LN_{it}$	- -	<b>-0,0031001**</b> (0,001448)	- -	- -
$BIS_{it}$	- -	- -	-0,0118035 (0,009599)	- -
$BISPER_{it}$	- -	- -	- -	-0,0003737 (0,003296)
$TAM_{it}$	<b>-0,0598686***</b> (0,020719)	<b>-0,0587763***</b> (0,020327)	<b>-0,0544217**</b> (0,021843)	<b>-0,0545568**</b> (0,021886)
$CRESC_{it}$	0,0000357 (0,000055)	0,0000235 (0,000049)	-0,0034101 (0,006876)	-0,0032491 (0,006829)
$EISSUE_{it}$	0,0000017 (0,000003)	0,0000020 (0,000003)	0,0000019 (0,000003)	0,0000021 (0,000003)
$LEV_{it}$	-0,0003572 (0,000351)	-0,0003575 (0,000349)	-0,0003637 (0,000380)	-0,0003638 (0,000380)
$DISSUE_{it}$	-0,0000684 (0,000074)	-0,0000514 (0,000065)	-0,0006893 (0,000646)	-0,0006885 (0,000648)
$TURN_{it}$	-0,0228122 (0,034119)	-0,0236833 (0,033756)	-0,0237207 (0,042506)	-0,0226346 (0,042612)
$CF_{it}$	-0,0423887 (0,072539)	-0,0400453 (0,072522)	0,0282101 (0,075159)	0,0264503 (0,075138)
$AUD_{it}$	0,0053031 (0,005992)	0,0058010 (0,005995)	0,0045222 (0,005908)	0,0049060 (0,006656)
$Idade_{it}$	<b>0,0116639***</b> (0,003354)	<b>0,0117478***</b> (0,003336)	<b>0,0110333***</b> (0,003503)	<b>0,0111098***</b> (0,003552)
Intercepto	-	-	-	-
Observações	1829	1829	1590	1590

**Nota.** \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. A computação dos estimadores dos modelos ocorreu considerando erros-padrão robustos. Devido à estimação para Dados em painel por efeitos fixos, o parâmetro correspondente ao intercepto não é determinado (Fávero, 2015). **Erros-padrão entre parênteses. Valores z tabelados (críticos) associados à significância de 5%:** -1,96 e +1,96.

As hipóteses nulas que interessam à análise dos resultados da Tabela 25 são as de que os coeficientes das variáveis explicativas que dizem respeito ao *Board Interlocking* sejam iguais a zero indicando inexistência de influência do *BI* sobre *LNEG*. Assim, como condição para rejeitar as hipóteses nulas, os resultados da razão entre os valores estimados para os coeficientes em análise e os erros-padrão ligados a essa estimação devem ser maiores que +1,96 ou menores que -1,96 (Valores z tabelados associados à significância de 5%).

Mostra-se na Tabela 25 que para no Modelo 1 o resultado do erro padrão do estimador de  $BI_{it}$  é maior que o valor do estimador, o que revela a impossibilidade de rejeição da hipótese nula. Com isso, mostra-se inconclusivo o efeito do envolvimento de Conselhos de Administração em *Board Interlocking* sobre o reconhecimento tempestivo de grandes prejuízos, não sendo, portanto possível verificar o reflexo do *BI* sobre a Tempestividade da Informação Contábil.

No Modelo 2, observa-se que o resultado do erro padrão é menor que o resultado do coeficiente estimado para a variável  $DEGREE\_LN_{it}$ . Desse modo, é possível rejeitar a hipótese nula e, considerando o valor de z em 2,14 (0,0031001/0,001448), tem-se que o coeficiente é significativo ao nível de 5%. Além disso, o sinal obtido está de acordo com o esperado. Observa-se que a variável Centralidade em Grau com ponderação da quantidade de integrantes que compõe as conexões da companhia foi capaz de capturar a influência sobre a Tempestividade. Esses resultados vão ao encontro da hipótese formulada e sugerem que elevações na centralidade diminuem a probabilidade de companhias em reconhecer grandes prejuízos. Portanto, correspondem a indícios de que a expansão de redes de conexões entre Conselhos de Administração tendem a diminuir a Qualidade da Informação Contábil no que tange a Tempestividade.

Em relação ao Modelo 3 onde a variável explicativa é dicotômica e identifica como “1” companhias com Conselhos de Administração sobrecarregados, nota-se que o estimador apresenta o sinal negativo e resultado no erro padrão de 1,230. Embora próximo do valor z tabelado para o nível de 10% de significância, não é o suficiente para a rejeição da hipótese nula. O Modelo 4 que considera a sobrecarga em percentual de Conselheiros ocupantes de 3 ou mais posições, também não apresentou o coeficiente para variável  $BISPER_{it}$  como significativo. Assim, os resultados dos estimadores para sobrecarga de Conselhos de Administração se mostraram inconclusivos como variáveis explicativas para a Tempestividade da Informação Contábil.

### **5.3.4 Hipótese para Relevância da Informação Contábil**

A quarta hipótese propõe que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Relevância da Informação Contábil de empresas brasileiras.

De acordo com o *Portfolio Approach* a Relevância da Informação Contábil é examinada por dois Modelos cujas variáveis dependentes são preço ( $P_{it}$ ) e lucro por ação dividido pelo preço da ação no início de cada ano ( $NI/P_{it}$ ). Os dois modelos utilizados não têm no conjunto de variáveis independentes, as variáveis de controle utilizadas nos outros Modelos do *Portfolio Approach* e isso consiste em uma diferença importante para fins de investigação da influência

do *Board Interlocking* sobre as métricas Relevância da Informação Contábil. Para que fosse observada essa influência, a amostra de pesquisa foi dividida. Essa divisão ocorreu em duas fases. Na primeira fase (Tabela 26), a amostra de pesquisa foi subdividida em tercils. No primeiro tercil constam as empresas com menor valor calculado para a centralidade em grau associada à quantidade de integrantes da rede e no terceiro as companhias com o maior valor. Na segunda fase (Tabela 27) esse mesmo procedimento de separação em tercils foi aplicado para subdividir a amostra em termos sobrecarga. Utilizando-se a variável BISPER, a qual descreve o percentual de Conselheiros atuantes em três ou mais companhias, foram consideradas no primeiro tercil as companhias com o menor valor calculado para esse percentual e no terceiro as empresas com maior valor. Isso significa que em cada uma das Tabelas desenvolvidas a seguir serão apresentadas 4 regressões, sendo duas regressões para o Modelo de preço ( $P_{it}$ ) e duas para o Modelo de Lucro por ação ( $NI/P_{it}$ ).

Na Tabela 26, apresentam-se os resultados para os Modelos 1 e 2, em que para cada um deles há um resultado de estimação de parâmetros para o primeiro e para o terceiro tercil. A partir da Hipótese de pesquisa desenvolvida na seção 2.6, espera-se que o *Board Interlocking* exerça influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Relevância da Informação. Assim, espera-se que na subamostra de empresas do primeiro tercil o poder explicativo das variáveis seja maior que o poder explicativo das variáveis contábeis das companhias presentes no terceiro tercil.

**Tabela 26 – Resultado das regressões múltiplas para exame da influência do *Board Interlocking* (centralidade em grau) sobre a Relevância da Informação Contábil**

Variáveis Independentes	Modelo 1		Modelo 2	
	Regressão do 1º Quartil	Regressão do 2º Quartil	Regressão do 1º Quartil	Regressão do 2º Quartil
$BVEPS_{it}$	0,32109***	0,25968***		
	0,0636	0,0536		
$NIPS_{it}$	0,27583***	0,65113***		
	0,0992	0,2443		
$RETURN_{it}$			0,35425**	0,21847**
			0,1622	0,0992
Intercepto	13,0294***	11,791***	-0,03995	-0,00574
	1,29213	1,11641	0,0358	0,0376
$R^2$	18,97%	16,49%	0,07150	0,01704
$R^2 - Ajustado$	18,45%	15,99%	6,89%	1,39%
Observações	316	316	316	316

**Nota.** \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. **Modelo 1:** tem como variável dependente o preço ( $P_{it}$ ) de fechamento de ações ordinárias das empresas seis meses após o final do ano fiscal e ajustados a *splits* (ou *inplits*) e ao pagamento de dividendos. **Modelo 2:** tem como variável dependente o lucro líquido por ação do ano  $t$  dividido pelo preço ao início do ano ( $Return_{it}$ ).  $BVEPS_{it}$ : Valor patrimonial da ação no ano  $t$ .  $NIPS_{it}$ : Lucro líquido por ação no ano  $t$ .  $RETURN_{it}$ : Retorno anual da ação no ano  $t$ . Ambas regressões estimadas como dados em painel na forma POLS (*Pooled Ordinary Least Squares*) considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. Erros-padrão entre parênteses. Valores  $t$  tabelados (críticos) associados à significância de 5%: -1,96 e +1,96.

Analisando-se o Modelo 1, a Tabela 26 evidencia que no primeiro tercil, que inclui as empresas com os menores níveis de Centralidade em Grau, as variáveis lucro por ação ( $NIPS_{it}$ ) e valor patrimonial da ação ( $BVEPS_{it}$ ) mostraram erros-padrão muito menores que os valores dos estimadores (0,32109 e 0,27583) revelando elevados resultados para os valores  $t$  calculados. Com isso, todos os estimadores mostraram-se significativos ao nível de 1% e, conjuntamente, produziram Coeficiente de Determinação ajustado ( $R^2 - Ajustado$ ) de 18,45%. No terceiro tercil, os estimadores para as variáveis  $NIPS_{it}$  e  $BVEPS_{it}$  também se mostraram significativas ao nível de 1% (0,25968 e 0,65113), mas produzindo  $R^2$ -ajustado menor com 15,99% de poder explicativo das variáveis contábeis, o que mostra que nas empresas em que há mais frequências de laços entre Conselheiros, o poder explicativo das variáveis contábeis sobre o preço da ação é menor.

No Modelo 2 da Tabela 26 quando se considera a subamostra de empresas com baixos valores calculados para a centralidade em grau (primeiro tercil), observa-se que o estimador para a variável  $RETURN_{it}$  se mostrou significativo ao nível de 5% (0,35425) e gerou  $R^2 - ajustado$  de 6,89% de poder explicativo do retorno das ações para o lucro líquido anual por ação. Para as corporações que estão no terceiro tercil, a regressão linear mostrou queda no  $R^2 - ajustado$

para 1,39% de poder explicativo da variável  $RETURN_{it}$ , embora o estimador tenha-se mantido significativo ao nível de 5% (0,21847). Logo, semelhante aos resultados do Modelo 1, no Modelo 2 também se observa perda de poder explicativo no tercil de empresas com maior centralidade em grau, o que corrobora ao argumento de que mais ocorrências de laços entre Conselhos de Administração podem gerar perda da Relevância da Informação Contábil.

Na Tabela 27, apresentam-se os resultados dos parâmetros da regressão linear dos Modelos 1 e 2 considerando a divisão da amostra pelo critério da variável BISPER. Ao realizar essa extração, espera-se que a subamostra que compõe o primeiro tercil apresente maior poder explicativo das variáveis contábeis, o que refletiria maior Relevância da Informação Contábil das empresas com menor envolvimento de Conselheiros com o problema de sobrecarga.

**Tabela 27 – Resultado das regressões múltiplas para exame da influência da sobrecarga Board sobre a Relevância da Informação Contábil**

Variáveis Independentes	Modelo 1		Modelo 2	
	Regressão do 1º Quartil	Regressão do 3º Quartil	Regressão do 1º Quartil	Regressão do 3º Quartil
$BVEPS_{it}$	0,29691*** (0,0532)	0,14303*** (0,0502)		
$NIPS_{it}$	0,22540*** (0,0721)	0,03731 (0,0658)		
$RETURN_{it}$			0,29086*** (0,1050)	0,39258** (0,1926)
Intercepto	12,5136*** (1,2492)	12,8198*** (1,1953)	0,01801 (0,0198)	-0,08658* (0,0518)
Teste F	31,8438***	11,2126***	7,68033***	4,15464***
$R^2$	16,99%	6,74%	11,48%	3,46%
$R^2 - Ajustado$	16,44%	6,14%	11,15%	3,10%
Observações	316	316	316	316

Nota. \*, \*\* e \*\*\*, significativo ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Modelo 1: tem como variável dependente o preço ( $P_{it}$ ) de fechamento de ações ordinárias das empresas seis meses após o final do ano fiscal e ajustados a *splits* (ou *inplits*) e ao pagamento de dividendos. Modelo 2: tem como variável dependente o lucro líquido por ação do ano  $t$  dividido pelo preço ao início do ano ( $RETURN_{it}$ ).  $BVEPS_{it}$ : Valor patrimonial da ação no ano  $t$ .  $NIPS_{it}$ : Lucro líquido por ação no ano  $t$ .  $RETURN_{it}$ : Retorno anual da ação no ano  $t$ . Ambas regressões estimadas como dados em painel na forma POLS (*Pooled Ordinary Least Squares*) considerando estimadores robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial. Erros-padrão entre parênteses. Valores t tabelados (críticos) associados a significância de 5%: -1,96 e +1,96.

Examinando-se a regressão do primeiro tercil no Modelo 1, nota-se que o valor dos erros-padrão calculados são maiores que os estimadores (0,29691 e 0,22540) das variáveis  $NIPS_{it}$  e  $BVEPS_{it}$ , o que confere significância estatística ao nível de 1% para ambos os parâmetros. Essa regressão produziu Coeficiente de Determinação ajustado ( $R^2 - ajustado$ ) de 16,99% de

poder explicativo das variáveis contábeis sobre o preço das companhias que compõe o tercil de empresas com menores percentuais de Conselheiros comprometidos com 3 ou mais empresas simultaneamente. No terceiro tercil, percebe-se que a variável  $NIPS_{it}$  deixa de ser significativa (0,03731) e a regressão perde poder explicativo com queda do  $R^2$  ajustado para 6,14%, o que fortalece os indícios de perda de Relevância da Informação Contábil entre empresas cujos membros do Conselho de Administração tenham-se envolvidos em sobrecarga.

No Modelo 2 da Tabela 27, ao se considerar a regressão feita para o primeiro tercil, constata-se que o estimador para a variável  $RETURN_{it}$  se mostrou significante ao nível de 1% (0,29086). Essa regressão gerou  $R^2$  ajustado de 11,15%. Para as corporações que estão no terceiro tercil, embora o estimador se mantenha significativo ao nível de 5% (0,39258), observa-se queda no  $R^2$  ajustado para 3,10%. A semelhança desses resultados aos demais observados conferem mais evidências de que a sobrecarga pode ser uma variável de influência sobre a Relevância da Informação Contábil.

Os resultados mostrados na Tabela 26 e 27 evidenciaram que empresas com maior centralidade em grau ponderada pela quantidade de integrantes e empresas com mais envolvimento em sobrecarga de seus conselheiros exibiram menor poder explicativo tanto no Modelo de Preços ( $P_{it}$ ) quando no modelo de Retorno ( $RETURN_{it}$ ). Assim, a análise de dados resultante desses modelos confirmou que o fenômeno *Board Interlocking* exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Relevância da Informação Contábil de empresas brasileiras.

## 6 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Essa seção encerra a tese e mostra conclusões com base nos resultados observados. Adicionalmente, mostra-se o que foi notado como limitação da tese e se faz Indicações exequíveis de possibilidades de pesquisas com o objetivo de ampliar a compreensão do *Board Interlocking* no Brasil.

### 6.1 Conclusões

O *Board Interlocking (BI)* é um fenômeno que se mostra instituído em diversos países do mundo e se fundamenta na realização de laços entre agentes que compõe a cúpula das corporações. Diversos estudos sugerem que essas conexões apresentam elevado potencial de propagação de práticas corporativas e tais práticas podem conduzir conteúdos benéficos ou malefícios para as companhias envolvidas nessas conexões. Os resultados de estudos que examinam a influência do *BI* sobre diversos aspectos do ambiente corporativo são ambíguos e se alternam entre impactos positivos e negativos da incidência do *BI*. No entanto, parte significativa de investigações converge para entendimento de que a sobrecarga de integrantes, uma variante do *BI*, apresenta mais malefícios do que benefícios. Dentre os temas contemporâneos investigados está a relação o *Board Interlocking* e a informação contábil divulgada pelas empresas. Nessa linha, este estudo teve como objetivo examinar a influência de características do *Board Interlocking* sobre a Qualidade da Informação Contábil com o argumento de que múltiplas conexões tendem a prejudicar o poder de diligência de Conselhos de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil divulgada.

Com a utilização de dados populações, essa pesquisa mostrou que ao longo dos 6 anos do estudo, 77% das empresas brasileiras de capital aberto se envolveram em *Board Interlocking* e com tendência de crescimento. Mostrou que da média anual de 6074 pessoas que compõem Conselhos de Administração, Diretorias e Conselhos Fiscais, 18% são integrantes que formam 100% das conexões entre empresas brasileiras. Sob a ótica das empresas, evidenciou-se a existência de forte dispersão na quantidade de conexões e foi possível observar desde companhias com a representação básica do *BI*, com duas conexões, até corporações sustentando mais de 40 conexões nos seus Conselhos de Administração, Diretorias e Conselhos fiscais. Além disso, sob o ângulo de observação das pessoas envolvidas nessas conexões, mostraram-se casos de executivos com ocupações simultâneas em até 17 empresas



de capital aberto e com diversos registros de sua participação na alta administração de companhias de capital fechado, evidenciando que o *Board Interlocking* tem alcance a um espaço maior do que aquele circunscrito pelos dados do presente estudo. Esses indícios remeteram a atenção do estudo para a discussão do problema da sobrecarga como um desdobramento do *Board Interlocking* no Brasil.

Este trabalho evidenciou que da média anual de 1083 integrantes conectados que ocupam posições nos Conselhos de Administração, Diretorias e Conselhos Fiscais, 461 ocupam três posições ou mais em outras companhias, portanto, envolvendo-se em circunstância de sobrecarga. Sob o ponto de vista das empresas, mostrou-se que mais de 80% das companhias que fazem *BI* tem em seus *Boards* pelo menos um integrante que, além da posição ocupada, está em pelo menos mais outros dois *Boards* simultaneamente. Em suma, mostrou que apenas 7,58% do contingente que compõe o total de pessoas que ocupam posições em Órgãos de Administração de todas as empresas listadas estão presentes em 80,84% das empresas que praticam *Board Interlocking*.

A exposição genérica das frequências de ligações existentes no nível de empresas e no nível de integrantes permitiu observar diminuto número de pessoas atuantes em quantidade relativamente alta de empresas, sugerindo que a condição tendente a se perpetuar no comando das organizações brasileiras é a formação de uma elite restrita e invariante de empresários e profissionais. À luz da separação da propriedade e controle proposta por Fama e Jensen (1983), essa constatação observada conduz a duas considerações. A primeira é que, diante de números que remetem a severa concentração de pessoas na ocupação de posições simultâneas, pode ser um conceito com remota aplicabilidade no Brasil a divisão das Decisões de Gestão e Decisões de Controle. Tendo em conta que a Teoria remete aos Conselhos de Administração as Decisões de Controle e consideram os Conselhos mecanismos de monitoramento de executivos, vê-se que a elevada concentração de indivíduos combinada a ocupações múltiplas e que se alternam entre Diretoria e Conselhos de Administração ao longo da formação das redes, tende a comprometer a capacidade de Conselhos em exercer seu papel de contenção de problemas de agência. Por conseguinte, elevada concentração e influência podem ter colocado os Conselhos de Administração do Brasil em uma armadilha em que sua configuração está muito mais propensa a potencializar conflitos de interesse do que de contê-los. A segunda, é que Fama e Jensen (1983) defendem como salutar a presença de *outsiders* em Conselhos de Administração, os quais exerceriam papel de especialistas em supervisão de executivos. Os

dados apresentados sugerem que integrantes *outsiders* podem estar conectados a outras empresas. Por sua vez, essas conexões podem alcançar uma frequência suficientemente elevada e reduzir a capacidade desse integrante de exercer o ofício de diligenciar sobre as Decisões de Controle. Com isso, torna-se iminente a transformação do ofício de Conselheiro em uma função decorativa ou de fins burocráticos e distantes de supervisão diligente que restringe e que reprova o que pode estar em desacordo com o interesse do acionista, investidor e demais *stakeholders* interessados do desempenho subjacente da companhia.

**Quadro 5 – Síntese dos Resultados das Hipóteses de Pesquisa**

<b>Dimensão da Qualidade da Informação Contábil</b>	<b>Hipóteses de Pesquisa</b>	<b>Resultados</b>
Gerenciamento de Resultados	O fenômeno <i>Board Interlocking</i> exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil aumentando o nível de Gerenciamento de Resultados de empresas brasileiras	Inconclusivo
Conservadorismo Contábil	O fenômeno <i>Board Interlocking</i> exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo o Conservadorismo Contábil de empresas brasileiras	Inconclusivo
Tempestividade da Informação Contábil	O fenômeno <i>Board Interlocking</i> exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Tempestividade da Informação Contábil	Inconclusivo
Relevância da Informação Contábil	O fenômeno <i>Board Interlocking</i> exerce influência negativa sobre a Qualidade da Informação Contábil diminuindo a Relevância da Informação Contábil.	Confirmada

Para a Hipótese de Pesquisa relacionada ao Gerenciamento de Resultados, os dados descritivos mostraram indícios coerentes com a argumentação de que empresas envolvidas em *Board Interlocking* e empresas envolvidas em conexões cujos integrantes estão em condição de sobrecarregados gerenciam mais resultados. Entretanto, essa regularidade não pôde ser comprovada na etapa de análise multivariada tornando a **primeira Hipótese inconclusiva**. Esse trabalho mostrou resultado divergente daqueles já realizados no Brasil e no exterior que examinaram a ligação entre BI e Gerenciamento de resultados. Embora existam indícios de a Qualidade da Informação Contábil seja influenciada por determinadas características de Conselhos de Administração como um todo, não é possível afirmar que no Brasil Conselhos de Administração conectados são capazes de propagar práticas de diminuem ou aumentem a Qualidade da Informação Contábil, tornando a atuação desse Órgão de Administração indiferente à incidência de suavização de resultados e manipulação de lucros na direção pequenos resultados.

Este estudo investigou a influência do *Board Interlocking* sobre o Conservadorismo Contábil das empresas. Apesar de que se tenha mostrado evidências de que empresas brasileiras em geral não são conservadoras no reconhecimento de perdas, mostraram-se indícios de que companhias envolvidas em *Board Interlocking* e sobrecarga podem priorizar o reconhecimento de ganhos em detrimento das perdas. No entanto, a ausência de robustez notada nessa relação **não permitiu confirmar a Hipótese do Conservadorismo Contábil**. No exame da Hipótese de Tempestividade da Informação Contábil, os indícios na forma descritiva e um dos Modelos multivariados mostraram-se consistentes com a hipótese de que o *BI* diminui a probabilidade de companhias reconhecerem perdas, piorando a Qualidade da Informação Contábil. Os resultados observados nos demais modelos não foram ao encontro da Hipótese de pesquisa desenvolvida e **os achados ligados a Tempestividade não foram confirmados** e se mostraram inconclusivos seguindo os resultados observados no Gerenciamento de Resultados e Conservadorismo Contábil.

Em relação à Relevância da Informação Contábil **foi confirmada a Hipótese de Pesquisa tanto para a análise da Relevância ligada ao *Board Interlocking* como um todo**, quanto para a sobrecarga. Os resultados que mostraram maior poder explicativo das variáveis contábeis nas empresas com menor nível de centralidade e nível mais baixo de participação de integrantes de seus *Boards* envolvidos em sobrecarga podem ser explicados pelo fato de que essas empresas são dotadas de maior liquidez de suas ações e maior visibilidade institucional. Por sua vez, a visibilidade mantida por essas corporações tende a impor maior disciplina na elaboração de demonstrações contábeis, o que por sua vez irá se refletir em informações com maior credibilidade àqueles que têm interesse direto ou indireto no que é divulgado por essas companhias. Assim, deve-se ater ao fato de que a Hipótese de Relevância da Informação Contábil levou em consideração somente um aspecto da informação financeira das empresas investigadas. Isso significa que não se pode descartar o fato de que essa associação encontrada nos modelos de Relevância do *Portfolio Approach* pode ser consequência de um conteúdo financeiro-informacional mais amplo e disponível, o qual retrataria interações adicionais dessas companhias com o mercado de capitais.

## 6.2 Limitações da Pesquisa

Parte expressiva das variáveis de pesquisa desse estudo relacionadas mensuração do *Board Interlocking* decorrem de observações diretas das conexões existentes entre empresas e integrantes de companhias brasileiras de capital aberto. Isso significa em que parte relevante do estudo não foram utilizadas *proxies* para examinar as conexões. No entanto, todas as métricas de Qualidade da Informação Contábil são representações quantitativas que seguem definições rígidas, as quais podem não capturar o significado da intervenção proposital em Demonstrações Contábeis brasileiras, constituindo-se em barreira para a materialização da observação do Gerenciamento de Resultados, Conservadorismo Contábil, Tempestividade e Relevância da Informação Contábil.

## 6.3 Possibilidades de Estudos Futuros

A construção deste estudo permitiu a observação de pontos provocativos e potencialmente capazes de estimular novos estudos com vistas a expandir a compreensão do *Board Interlocking* no Brasil. Os pontos indicados são:

- ***Board Interlocking* e decisões de investimento e de financiamento:** em seções anteriores foi demonstrado que empresas envolvidas em *Board Interlocking* mostraram-se mais endividadas que empresas não envolvidas. Além disso, empresas envolvidas em *BI* mostram maior crescimento das dívidas. Isso sugere a existência de uma ligação mais complexa entre *BI* e a dependência de capitais de terceiros. Levando em consideração que dívidas têm perfis mais longos ou mais curtos e que a origem dos financiamentos (bancária e não bancária, por exemplo) pode variar de empresa para empresa, uma indicação para estudos futuros é modelagem das conexões existentes da empresa e integrantes considerando maturidade e origem de dívidas. Além disso, foi observado que empresas de maior porte (em valor dos Ativo Totais) envolvem mais em *BI*, o que sugere influência do fenômeno no nível de investimento realizado ao longo do tempo (*Capex – Capital expenditures*).
- ***Board Interlocking* e Estágio dos Ciclos de Vida das Organizações (ECV):** Observou-se que empresas menos antigas (considerando o número de anos de

divulgação de informações ao mercado de capitais) são empresas que realizaram *Board Interlocking* no período pesquisado. Tendo em conta que os ECV são definidos na literatura como Nascimento, Crescimento, Maturidade, Turbulência e Declínio, esforços de pesquisa podem ser empreendidos para compreender a dinâmica de formação de redes entre executivos considerando esses estágios.

- ***Board Interlocking* e empresas de Sociedade de Economia Mista (SEM):** Diversas empresas brasileiras listadas em bolsa e, portanto, com dados disponíveis sobre a formação de seus *Boards*, são empresas em que entes públicos (Município, Estado ou União) detêm maioria do capital votante. Constatou-se que a quantidade de integrantes que formam os laços dessas companhias são maiores que a quantidade de laços formados por empresas de capital votante privado. Nessa direção, possibilidade promissora de pesquisa é a investigação sobre a composição desses laços com o objetivo de se determinar o motivo para essa diferença na quantidade de laços.
- **Empresários e profissionais que formam o *Board Interlocking* no Brasil:** Constatou-se que de um contingente de 6100 pessoas, pouco mais de 1000 indivíduos formaram o *Board Interlocking* no Brasil. Desse contingente, 460 se encontraram conectados a 3 ou mais empresas. Um ponto provocativo é descrever o perfil desses executivos conectados identificando, por exemplo, formação e origem. A partir desse exame, ter-se-ia um diagnóstico populacional sobre os determinantes da condição de Conselheiro ou Diretor ser conectado ou não.
- ***Board Interlocking* e formação de carteiras com ações:** Considerando os resultados obtidos a partir da Relevância da Informação Contábil, pode-se supor que características de *Board Interlocking* podem estar ligadas a valoração de carteiras. Na linha de estudos que buscam examinar preferências de investidores sobre a composição de carteiras de ações, características de *Board Interlocking* podem exercer influência sobre o retorno dessas carteiras e, portanto, sobre a seleção de ativos para compor essas carteiras.
- **Ampliação de recursos computacionais para determinações de conexões.** Durante o desenvolvimento da base de dados desse estudo, concluiu-se que conexões existem em três níveis: integrante, empresa e setor econômico. Nessa direção, foram

desenvolvidos 2 (dois) algoritmos de contagem para associar nomes de pessoas a nomes de empresas e, conseqüentemente, nomes de empresas a setores econômicos. Sistemas de formação de redes genericamente constroem indicadores de conexões considerando *inputs* de redes montadas (UCINET®). A presente pesquisa possibilitou a construções de rotinas que permitem realizar a montagem da rede propriamente dita. Nesse sentido, por meio das rotinas desenvolvidas durante a pesquisa é possível viabilizar o desenvolvimento de sistemas técnicos que possibilitem a automatização do crítico e longo processo contagem, comum em estudos sobre conexões entre agentes econômicos.

- ***Board Interlocking e Assimetria da Informação:*** a divulgação financeira que vai além das Demonstrações Contábeis e pode ser objeto de investigação por meio da associação entre conexões de executivos e *proxies* de assimetria da Informação.

## REFERÊNCIAS

- Adams, R. B., Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2010). The role of boards of directors in corporate governance: A conceptual framework and survey. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 58-107.
- Ahmed, A. S., & Duellman, S. (2007). Accounting conservatism and board of director characteristics: an empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 43 (2-3), 411-437.
- Ahmed, K., Hossain, M., & Adams, M. B. (2006). The effects of board composition and board size on the informativeness of annual accounting earnings. *Corporate governance: an international review*, 14(5), 418-431.
- Ahmed, S. (2013, January). Board of Director Characteristics and Earnings Management in Malaysia. In *International Conference on Accounting and Finance (AT)*. Proceedings (p. 208). Global Science and Technology Forum.
- Ahn, S., Jiraporn, P., & Kim, Y. S. (2010). Multiple directorships and acquirer returns. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2011-2026.
- Ali, A., & Hwang, L. S. (1999). Country-specific factors related to financial reporting and the value relevance of accounting data. Available at SSRN 181279.
- Alkdai, H. K. H., & Hanefah, M. M. (2012). Board of directors' characteristics and value relevance of accounting information in Malaysian shariah-compliant companies: a panel data analysis. *Economics and Finance Review*, 2(6), 31-44.
- Allen, M. (1974). The structure of interorganizational elite cooptation: Interlocking corporate directorates. *The American Sociological Review*, 39(3):393–406.
- Almeida, J. E. F. D. (2010). *Qualidade da Informação Contábil em ambientes competitivos*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Baccouche, S., & Omri, A. (2014). Multiple directorships of board members and earnings management: An empirical evidence from french listed companies. *Journal of Economic and Financial Modelling*, 2(1), 13-23.
- Bae, K. H., & Jeong, S. W. (2007). The Value-relevance of Earnings and Book Value, Ownership Structure, and Business Group Affiliation: Evidence From Korean Business Groups. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(5-6), 740-766.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 159-178.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 83-128.

- Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of accounting research*, 44(2), 207-242.
- Ball, R., Kothari, S. P., & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of accounting and economics*, 29(1), 1-51.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of accounting and economics*, 31(1), 77-104.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of accounting research*, 46(3), 467-498.
- Barth, M. E., Landsman, W., Lang, M., & Williams, C. (2007). Accounting quality: International accounting standards and US GAAP. Manuscript, Stanford University.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings 1. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 3-37.
- Beasley, M. S. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review*, 443-465.
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of accounting research*, 67-92.
- Beekes, W., Pope, P., & Young, S. (2004). The link between earnings timeliness, earnings conservatism and board composition: evidence from the UK. *Corporate Governance: An International Review*, 12(1), 47-59.
- Ben Barka, H., & Dardour, A. (2015). Investigating the relationship between director's profile, board interlocks and corporate social responsibility. *Management Decision*, 53(3), 553-570.
- BENNINGA, Simon. Financial modeling. MIT Press Books, 2008.
- Bizjak, J., Lemmon, M., & Whitby, R. (2009). Option backdating and board interlocks. *Review of Financial Studies*, 22(11), 4821-4847.
- Black, B., & Kim, W. (2012). The effect of board structure on firm value: A multiple identification strategies approach using Korean data. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 203-226.
- Boyd, B. (1990). Corporate linkages and organizational environment: A test of the resource dependence model. *Strategic Management Journal*, 11(6):419-430.
- BRASIL, R. F. (2012). Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976.
- BREDA, M. F. V., & HENDRIKSEN, E. S. (1999). Teoria da contabilidade. São Paulo: Atlas-1999.



- Brick, I. E., & Chidambaran, N. K. (2010). Board meetings, committee structure, and firm value. *Journal of corporate finance*, 16(4), 533-553.
- Broedel Lopes, A., & Walker, M. (2008). Firm-level incentives and the informativeness of accounting reports: an experiment in Brazil. Available at SSRN 1095781.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. Oxford university press.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 99-126.
- Bushman, R. M., & Smith, A. J. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of accounting and Economics*, 32(1), 237-333.
- Cai, Y., & Sevilir, M. (2012). Board connections and M&A transactions. *Journal of Financial Economics*, 103(2), 327-349.
- Chambers, R. J. (2006). *Accounting, evaluation and economic behavior*. Sydney University Press.
- Chiu, P. C., Teoh, S. H., & Tian, F. (2013). Board interlocks and earnings management contagion. *The Accounting Review*, 88(3), 915-944.
- Clegg, S., & Bailey, J. R. (Eds.). (2007). *International encyclopedia of organization studies*. Sage Publications.
- Coelho, A. C. D. (2007). *Qualidade informacional e Conservadorismo nos resultados contábeis publicados no Brasil*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Cohen, Lauren, Frazzini, Andrea, & Maloy, Christopher. 2008. The Small World of Investing: Board Connections and Mutual Fund Returns. *Journal of Political Economy*, 116(1), 951-979.
- Cooper, E., & Uzun, H. (2012). Directors with a full plate: the impact of busy directors on bank risk. *Managerial Finance*, 38(6), 571-586.
- Comissão, D. V. M. (2002). *Recomendações da CVM sobre governança corporativa abertas*, 1-13.
- Comissão, D. V. M. (2007). *Ofício-circular CVM/SNC/SEP N° 01/2007. Orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelas companhias abertas*, 12-13.
- Cunha, P.R. & Picolli, M.R. (2016). A Influência do Board Interlocking no Gerenciamento de Resultados. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28(74), 179-196.
- Da Silva, André Luiz Carvalhal; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2005.

- Denis, D. K. (2001). Twenty-five years of corporate governance research... and counting. *Review of financial economics*, 10(3), 191-212.
- Davis, G. F. (1991). Agents without principles? The spread of the poison pill through the intercorporate network. *Administrative science quarterly*, 583-613.
- Davis, G. F., & Mizruchi, M. S. (1999). The money center cannot hold: Commercial banks in the US system of corporate governance. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 215-239.
- Davis, G. F., Yoo, M., & Baker, W. E. (2003). The small world of the American corporate elite, 1982-2001. *Strategic organization*, 1(3), 301-326.
- De Valores Mobiliários, C. C. (2013). Recomendações da CVM sobre governança corporativa, jun. 2002.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
- Dimitropoulos, P. E., & Asteriou, D. (2010). The effect of board composition on the informativeness and quality of annual earnings: Empirical evidence from Greece. *Research in International Business and Finance*, 24(2), 190-205.
- Dooley, P. (1969). The interlocking directorate. *The American Economic Review*, 59(3):314–323.
- Edwards, E. O., & Bell, P. W. (1965). *The theory and measurement of business income*. Univ of California Press.
- Eisenberg, M. A. (1993). An overview of the principles of corporate governance. *The Business Lawyer*, 1271-1296.
- Fama, E. F. (1980). Agency Problems and the Theory of the Firm. *The journal of political economy*, 288-307.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law & Economics*, 26(2), 301-325.
- Faria, J. D. (2012). Dimensões da Matriz Epistemológica em Estudos em Administração: uma proposição. *Encontro da ANPAD*, 36.
- Fávero, L. P. (2015). *Análise de dados: modelos de regressão com Excel, Stata e SPSS*.
- Felix, R. (2016). Examining the spread of high quality reporting through the corporate network. *Advances in Accounting*, 32, 31-41.
- Ferris, S. P., Jagannathan, M., & Pritchard, A. C. (2003). Too busy to mind the business? Monitoring by directors with multiple board appointments. *The Journal of finance*, 58(3), 1087-1111.

- Fich, E. & Shivdasani, A. (2006). Are busy boards effective monitors? *The Journal of Finance*, 61(2):689–724.
- Fich, E. & White, L. (2001). Why do CEOs reciprocally sit on each other's boards?. New York University Center for Law and Business Working Paper #CLB- 01-002.
- Fich, E., White, L., 2003. CEO compensation and turnover: the effects of mutually interlocked boards. *Wake Forest Law Review* 38, 935–959.
- Fich, E. M. (2005). Are some outside directors better than others? Evidence from director appointments by Fortune 1000 firms. *The Journal of Business*,78(5), 1943-1972.
- Fich, E. M., & Shivdasani, A. (2006). Are busy boards effective monitors? *The Journal of finance*, 61(2), 689-724.
- Fich, E. M., & White, L. J. (2005). Why do CEOs reciprocally sit on each other's boards?. *Journal of Corporate Finance*, 11(1), 175-195.
- Firth, M., Fung, P. M., & Rui, O. M. (2007). Ownership, two-tier board structure, and the informativeness of earnings—Evidence from China. *Journal of accounting and public policy*, 26(4), 463-496.
- Fligstein, N. & Brantley, P. (1992). Bank control, owner control, or organizational dynamics: Who controls the large modern corporation? *The American Journal of Sociology*, 98(2):280–307.
- Fracassi, C., & Tate, G. (2012). External networking and internal firm governance. *The Journal of Finance*, 67(1), 153-194.
- Frankel, R., & Li, X. (2004). Characteristics of a firm's information environment and the information asymmetry between insiders and outsiders. *Journal of Accounting and Economics*, 37(2), 229-259.
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social networks*, 1(3), 215-239.
- IBGC (2010). Código das melhores práticas de governança corporativa. Disponível em <http://www.ibgc.org.br>. Acesso em: 01 jan. 2016.
- García Lara, J. M., Osma, B. G., & Penalva, F. (2007). Board of directors' characteristics and conditional accounting conservatism: Spanish evidence. *European Accounting Review*, 16(4), 727-755.
- Geraldes Alves, S. M. (2011). The effect of the board structure on earnings management: evidence from Portugal. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 9(2), 141-160.
- Giroux, G. (2006). *Earnings magic and the unbalance sheet: The search for financial reality*. John Wiley & Sons.

- Habib, A., & Azim, I. (2008). Corporate governance and the value-relevance of accounting information: Evidence from Australia. *Accounting Research Journal*, 21(2), 167-194.
- Hashim, H. A., & Rahman, M. S. A. (2011). Multiple board appointments: are directors effective?. *International Journal of Business and Social Science*, 2(17).
- Haunschild, P. & Beckman, C. (1998). When do interlocks matter? Alternate sources of information and interlock influence. *Administrative Science Quarterly*, 43.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1), 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da contabilidade; tradução de Antônio Zoratto Sanvicente*. São Paulo: Atlas, 277-297.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2001). Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature (No. w8161). National Bureau of Economic Research.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (1991). The effects of board composition and direct incentives on firm performance. *Financial management*, 101-112.
- Holthausen, R. W. (2009). Accounting standards, financial reporting outcomes, and enforcement. *Journal of Accounting Research*, 47(2), 447-458.
- Holtz, L., & Neto, A. S. (2014). Efeitos das Características do Conselho de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(66), 255-266.
- Holtz, L., & Neto, A. S. (2014). Efeitos das Características do Conselho de Administração sobre a Qualidade da Informação Contábil no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(66), 255-266.
- Hung, H. (1998). A typology of the theories of the roles of governing boards. *Corporate governance*, 6(2), 101-111.
- Hung, M. (2001). Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis. *Journal of accounting and economics*, 30(3), 401-420.
- Hwang, B. H., & Kim, S. (2012). Social ties and earnings management. Available at SSRN 1215962.
- Ishii, J., & Xuan, Y. (2014). Acquirer-target social ties and merger outcomes. *Journal of Financial Economics*, 112(3), 344-363.
- Iyengar, R. J., Land, J., & Zampelli, E. M. (2010). Does board governance improve the quality of accounting earnings?. *Accounting Research Journal*, 23(1), 49-68.

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jiraporn, P., Davidson, W. N., DaDalt, P., & Ning, Y. (2009). Too busy to show up? An analysis of directors' absences. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(3), 1159-1171.
- Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of accounting and economics*, 33(3), 375-400.
- Kothari, S. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of accounting and economics*, 31(1), 105-231.
- Kothari, S. P., & Zimmerman, J. L. (1995). Price and return models. *Journal of Accounting and economics*, 20(2), 155-192.
- Lang, M., Raedy, J. S., & Wilson, W. (2006). Earnings management and cross listing: Are reconciled earnings comparable to US earnings? *Journal of accounting and economics*, 42(1), 255-283.
- Lang, M., Raedy, J. S., & Yetman, M. H. (2003). How representative are firms that are cross-listed in the United States? An analysis of accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 41(2), 363-386.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of financial economics*, 58(1), 3-27.
- Larcker, D. F., Richardson, S. A., Seary, A., & Tuna, A. (2005). Back door links between directors and executive compensation. *Back Door Links Between Directors and Executive Compensation* (February 2005).
- Levine, D. M.; Berenson, M. L.; Stephan, D. *Estatística: teoria e aplicações-usando Microsoft Excel*. Rio de Janeiro: Ed. Ltc, 2005.
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of financial economics*, 69(3), 505-527.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The review of economics and statistics*, 13-37.
- Liu, J., & Liu, C. (2007). Value relevance of accounting information in different stock market segments: The case of Chinese A-, B-, and H-shares. *Journal of international accounting research*, 6(2), 55-81.
- Loderer, C. & Peyer, U. (2002). Board overlap, seat accumulation and share prices. *European Financial Management*, 8(2):165-192.

- Lopes, A. B. (2002). *Informação Contábil e o Mercado de Capitais*. Cengage Learning Editores.
- Lopes, A. B. IUDÍCIBUS, Sérgio. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Markarian, G., & Parbonetti, A. (2009). *Financial Interlocks and Earnings Management: Evidence from Italy*. Available at SSRN 1396299.
- Margem, H.R. (2013). *Participação das mulheres no conselho de administração e diretoria, valor e desempenho das companhias brasileiras de capital aberto*. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77-91.
- McNichols, M. F. (2001). Research design issues in earnings management studies. *Journal of accounting and public policy*, 19(4), 313-345.
- Mendes-da-Silva, W. (2010). *Board interlocking, desempenho financeiro e valor das empresas brasileiras listadas em bolsa: análise sob a ótica da teoria dos grafos e de redes sociais*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Mendes-Da-Silva, W. (2011). Small worlds and board interlocking in Brazil: a longitudinal study of corporate networks, 1997-2007. *Brazilian Finance Review*, 4(4), 521-548.
- Mindzak, J. (2013). *Interlocked Boards of Directors, Voluntary Disclosures and Earnings Quality*. Voluntary Disclosures and Earnings Quality (February 2013).
- Mizruchi, M. S. (1990). What do interlocks do? An analysis, critique, and assessment of research on interlocking directorates. *Annual Review of Sociology*, 8(1), 16-32.
- Mizruchi, M. (1996). Cohesion, structural equivalence, and similarity of behavior: An approach to the study of corporate political power. *Sociological Theory*, 22:271–298.
- Mol, M. (2001). Creating wealth through working with others: Interorganizational relationships. *The Academy of Management Executive*, 15(1):150. ABI/INFORM Global.
- de Lacerda Moreira, R., Colauto, R. D., & Amaral, H. F. (2010). Conservadorismo condicional: estudo a partir de variáveis econômicas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(54), 64-84.
- Nicholson, G., Alexander, M., & Kiel, G. (2004). Defining the social capital of the board of directors: An exploratory study. *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, 10(1):54–72.
- Niu, F. F. (2006). Corporate governance and the quality of accounting earnings: a Canadian perspective. *International Journal of Managerial Finance*, 2(4), 302-327.

- Organization for Economic Co-operation and Development, Antitrust Issues Involving Minority Shareholding and Interlocking Directorates, 2008, disponível em <http://www.oecd.org/competition/mergers/41774055.pdf>
- Paananen, M., & Lin, H. (2009). The development of accounting quality of IAS and IFRS over time: The case of Germany. *Journal of International accounting research*, 8(1), 31-55.
- Park, Y. W., & Shin, H. H. (2004). Board composition and earnings management in Canada. *Journal of corporate Finance*, 10(3), 431-457.
- Peasnell, K. V., Pope, P. F., & Young, S. (2005). Board monitoring and earnings management: Do outside directors influence abnormal accruals?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(7-8), 1311-1346.
- Pennings, J. M. (1980). *Interlocking directorates: [origins and consequences of connections among organizations' Boards of Directors]*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pfeffer, J. (1972). Size and composition of corporate boards of directors: The organization and its environment. *Administrative Science Quarterly*, 17(2):218–228.
- Rao, H., Davis, G. F., & Ward, A. (2000). Embeddedness, social identity and mobility: Why firms leave the NASDAQ and join the New York Stock Exchange. *Administrative Science Quarterly*, 45(2), 268-292.
- Ribeiro, F., & Colauto, R. D. (2016). A Relação entre Board Interlocking e as Práticas de Suavização de Resultados. *Revista Contabilidade & Finanças*, 27(70), 55-66.
- Richardson, R. J. (1987). Directorship interlocks and corporate profitability. *Administrative Science Quarterly*, 367-386.
- Saavedra, S., Gilarranz, L. J., Rohr, R. P., Schnabel, M., Uzzi, B., & Bascompte, J. (2014). Stock fluctuations are correlated and amplified across networks of interlocking directorates. *EPJ Data Science*, 3(1), 1.
- Saleh, N. M., Iskandar, T. M., & Rahmat, M. M. (2005). Earnings management and board characteristics: Evidence from Malaysia. *Jurnal Pengurusan*, 24(4), 77-103.
- Santos, R. L., & da Silveira, A. D. M. (2007). Board interlocking no Brasil: a participação de conselheiros em múltiplas companhias e seu efeito sobre o valor das empresas. *Revista Brasileira de Finanças*, 5(2), 125-163.
- Sarkar, J., Sarkar, S., & Sen, K. (2008). Board of directors and opportunistic earnings management: Evidence from India. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23(4), 517-551.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting horizons*, 3(4), 91-102.
- Schoorman, F., Bazerman, M., & Atkin, R. (1981). Interlocking directorates: A strategy for reducing environmental uncertainty. *Academy of Management Review*, 6:243–251.



- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Shu, P. G., Yeh, Y. H., Chiu, S. B., & Yang, Y. W. (2015). Board external connectedness and earnings management. *Asia Pacific Management Review*, 20(4), 265-274.
- Silva, R. L. M. D. (2013). Adoção completa das IFRS no Brasil: qualidade das demonstrações contábeis e o custo de capital próprio. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silveira, A. D. M. D., Barros, L. A. B. D. C., & Famá, R. (2003). Estrutura de governança e valor das companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração de empresas*, 43(3), 50-64.
- Soderstrom, N. S., & Sun, K. J. (2007). IFRS adoption and accounting quality: a review. *European Accounting Review*, 16(4), 675-702.
- Stuart, T. E., & Yim, S. (2010). Board interlocks and the propensity to be targeted in private equity transactions. *Journal of Financial Economics*, 97(1), 174-189.
- Tham, Y.H., Nigar S. & Harjinder S. Multiple Directorships And Earnings anagement. Disponível em <http://www.afaans.org/openconf/2016/modules/request.php?module=ocprogram&action=view.php&id=308&file=1/308.pdf>
- Vafeas, N. (1999). Board meeting frequency and firm performance. *Journal of financial economics*, 53(1), 113-142.
- Vafeas, N. (2000). Board structure and the informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19 (2), 139-160.
- Vickrey, D. W. (1985). Normative Information Qualities: A Contrast Between Information-Economics and FASB Perspectives. *Abacus*, 21(2), 115-130.
- Wang, D. (2006). Founding family ownership and earnings quality. *Journal of Accounting Research*, 619-656.
- Warner, R. M. (2012). *Applied statistics: from bivariate through multivariate techniques: from bivariate through multivariate techniques*. Sage Press.
- Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting horizons*, 17(3), 207-221.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1979). The demand for and supply of accounting theories: the market for excuses. *Accounting Review*, 273-305.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). *Positive accounting theory: a ten year perspective*. *Accounting review*, 131-156.



- Williamson, O. E. (1993). Calculativeness, trust, and economic organization. *Journal of law and economics*, 453-486.
- Wong, L. H. H., Gygax, A. F., & Wang, P. (2015). Board interlocking network and the design of executive compensation packages. *Social Networks*, 41, 85-100.
- Wooldridge, J. (2012). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning.
- Xie, B., Davidson, W. N., & DaDalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of corporate finance*, 9(3), 295-316.