

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

ULISSES MEDEIROS BARBOSA LEITE

**VALOR, CUSTOS DE AGÊNCIA E EFEITO MODERADOR DO CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO**

João Pessoa – PB

2020

ULISSES MEDEIROS BARBOSA LEITE

**VALOR, CUSTOS DE AGÊNCIA E EFEITO MODERADOR DO CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Administração pelo
Programa de Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal da Paraíba.

Área de concentração: Administração e Sociedade

Linha de Pesquisa: Finanças e Métodos
Quantitativos

Ênfase: Finanças

Orientador: Dr. Orleans Silva Martins

João Pessoa – PB

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L533v Leite, Ulisses Medeiros Barbosa.

Valor, custos de agência e efeito moderador do conselho
de administração no mercado brasileiro / Ulisses
Medeiros Barbosa Leite. - João Pessoa, 2020.
39 f. : il.

Orientação: Orleans Silva Martins.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA.

1. Governança Corporativa. 2. Valor de Mercado. 3.
Custos de Agência. 4. Fronteira Estocástica. I.
Martins, Orleans Silva. II. Título.

UFPB/BC

ULISSES MEDEIROS BARBOSA LEITE

**VALOR, CUSTOS DE AGÊNCIA E EFEITO MODERADOR DO CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba.

Área de concentração: Administração e Sociedade

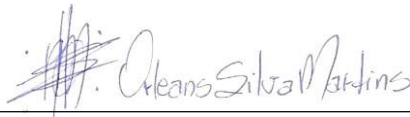
Linha de Pesquisa: Finanças e Métodos Quantitativos

Ênfase: Finanças

Orientador: Dr. Orleans Silva Martins

Aprovada em: 21 de fevereiro de 2020.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Orleans Silva Martins
Orientador(a) – PPGA/UFPB



Prof. Dr. Francisco José da Costa
Examinador(a) Interno(a) – PPGA/UFPB

Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida
Examinador(a) Externo(a) – PPGCC/UFPB

*Dedico aos meus pais, João e Margaret, pela
compreensão, apoio e incentivo dado em todos
esses anos. Amo vocês.*

*À minha namorada, Éllen, pelo apoio e
compreensão nesta caminhada. Amo você.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me permitido trilhar esse caminho e por ter me abençoado e dado força e proteção.

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba (PPGA/UFPB) por ter aberto as portas para que eu pudesse cursar o meu mestrado e aos professores do programa pela contribuição com o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao meu orientador, o prof. Dr. Orleans Silva Martins, pelo exemplo como profissional, pela orientação e chamadas de atenção, contribuindo para a minha formação.

Aos professores que participaram das minhas bancas de qualificação e defesa, Dr. Franzé Costa e Dr. Moisés Almeida. Os questionamentos e contribuições feitas foram de grande importância para a realização desta pesquisa e serão para as pesquisas que virão.

À turma 43 do mestrado: Joaquim, Joacil, Dani, Elton, Vivi, Mari, Clara e Brena. A amizade de vocês foi muito importante ao longo dessa caminhada. Podem contar comigo sempre.

Ao meu amigo Leandro Wickboldt por toda força, apoio e ajuda ao longo desse mestrado. Pode contar comigo para o que for, meu amigo.

Ao meu amigo Roberto, por sempre ter me incentivado a trilhar o caminho do mestrado.

Ao meu irmão, João Victor, pelas “brigas” (hahahaha) e apoio sempre dado.

Ao meu sobrinho, Aquiles, por sempre ter colocado um sorriso em meu rosto toda vez que me aperreava.

*“Don’t let failure get to you heart and
don’t let success get to your head”
Anthony Joshua*

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito moderador do conselho de administração na relação entre os custos de agência e o valor da empresa. O estudo foi realizado no mercado brasileiro para o período de 2010 a 2018, em que se utilizou uma amostra final de 225 empresas, perfazendo um total de 1602 firmas-observações. O estudo procurou estabelecer uma medida de custos de agência por meio do Método de Análise da Fronteira Estocástica, incluindo-se em um ramo de pesquisa que busca aplicar uma abordagem direta na mensuração dos custos de agência. Por meio do Método de Análise da Fronteira Estocástica, os custos de agência são estimados pela comparação entre o Q de Tobin da empresa com um Q^* hipotético, que seria obtido caso a empresa operasse com máximo desempenho. Os resultados encontrados indicaram impacto positivo da independência do conselho nos custos de agência e negativo no valor da empresa, impacto positivo do tamanho do conselho no valor da empresa, e efeito moderador positivo do tamanho e da independência do conselho no valor da empresa. Segregando a amostra em três grupos de custos de agência (alto, médio e baixo), foram estimados os modelos para os dois grupos extremos, de alto e baixo custo de agência. Os resultados são mais fortes para o grupo de alto custo de agência, em que pode ser destacada a importância da independência do conselho como variável moderadora da relação entre custo de agência e valor. Para o grupo de baixo custo de agência, por sua vez, os resultados das variáveis relacionadas ao conselho são insignificantes. A partir dos resultados encontrados, a independência do conselho se destaca como sendo a variável mais importante para minimizar o efeito nocivo dos custos de agência no valor da empresa. Os resultados desta pesquisa fornecem indicações de que os mecanismos de governança funcionam em condições distintas, como o fato de a empresa possuir um alto ou baixo nível de custos de agência. É importante para gestores, pois revelam em quais mecanismos investir e que são mais eficientes para gerar valor e reduzir os custos de agência. Importante também para investidores, pois permite o melhor acompanhamento da gestão das empresas ao saber quais mecanismos que estão sendo adotados são mais eficientes, e para o mercado, que ganha com transparência e credibilidade ao se ter ciência de quais mecanismos são mais eficientes pra certas organizações.

Palavras-chave: Governança Corporativa; Valor de Mercado; Custos de Agência; Fronteira Estocástica.

ABSTRACT

This study had as purpose to evaluate the moderator effect of the board of management in the relationship between agency costs and company value. The study took place in the Brazilian Market for the period from 2010 to 2018, in which a final sample of 225 companies was used, making a total of 1602 firms-observations for the period in question. This study aimed to establish a measure of agency costs through the Stochastic Frontier Analysis, making itself part of a research branch that seeks to apply a direct approach in measuring agency costs. Using Stochastic Frontier Analysis, the agency costs are estimated by comparing company's Tobin Q with a hypothetical Q^* , which would be obtained if the company operated at peak performance. The results indicated that (a) board independence has a positive impact on company's agency costs and negative on company's value, (b) board size has a positive and weak impact on company's value, and (c) a positive moderator effect of company's board size and independence on company's value. Segregating the sample into three groups of agency cost (high, medium and low), the models were estimated for the two extreme groups of high and low agency costs. As observed in the literature reviewed, the results are stronger for the high agency costs group, in which can be highlighted the importance of the board independence as a moderator variable in the relationship between agency cost and company's value and the emergence of board remuneration as having a negative impact on agency costs. In turn, for the low agency cost group the results of the board variables are statistically insignificant. From the results found, the board independence stands out as being the most important board variable to minimize the harmful effect of agency costs on the company's value. The results of this study provide indications that the corporate governance mechanisms work under different conditions, such as the fact that the company has a high or low level of agency costs. It is important for managers, as they reveal which mechanisms to invest in and which are more efficient to generate value and reduce agency costs. Also important for investors, as it allows for better monitoring of company management by knowing which mechanisms that have already been or are being adopted are more efficient, and for the market, which gains with transparency and credibility by being aware of which mechanisms are more efficient for certain organizations

Keywords: Corporate Governance; Market Value; Agency Costs; Stochastic Frontier Analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Relação de Moderação	36
Figura 2: Histograma – Custos de Agência.....	39
Figura 3: <i>Boxplot</i> – Níveis de Custos de Agência	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição da amostra por setor econômico (Observações e Firmas)	22
Tabela 2 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo	37
Tabela 3a: Estatísticas descritivas – Variáveis Dependentes	39
Tabela 3b: Estatísticas Descritivas – Variáveis Independentes.....	40
Tabela 4: Matriz de Correlação entre as variáveis do estudo.....	42
Tabela 5: Relação entre Valor da Empresa e Governança Corporativa.....	45
Tabela 6: Relação entre Custos de Agência e Governança Corporativa.....	47
Tabela 7: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor.....	49
Tabela 8: Distribuição da amostra (Firmas-Obs.) por nível de Custo de Agência	52
Tabela 9: Estatísticas Descritivas para os grupos de Custo de Agência	52
Tabela 10: Relação entre Valor e Governança Corporativa (grupo I)	55
Tabela 11: Relação entre Custo de Agência e Governança Corporativa (grupo I)	56
Tabela 12: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor (grupo I).....	57
Tabela 13: Relação entre Valor e Governança Corporativa (grupo III)	59
Tabela 14: Relação entre Custos de Agência e Governança Corporativa (grupo III)	60
Tabela 15: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor (grupo III)	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B³ – Brasil, Bolsa, Balcão

CEO – *Chief Executive Officer*

MCCG: Código Malaio de Governança Corporativa

ROA – Retorno sobre os ativos

ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido

SFA – *Stochastic Frontier Analysis*

SG&A – *Selling, General and Administrative*

SUMÁRIO

1. Introdução.....	12
1.1. Objetivos da Pesquisa.....	15
1.1.1. Objetivo geral:	15
1.1.2. Objetivos Específicos:.....	15
1.2. Justificativa	15
1.3. Estrutura da Dissertação	16
2. Referencial Teórico.....	17
2.1. Governança Corporativa.....	17
2.2. Custos de Agência.....	20
2.3. Conselho de Administração como Mecanismo de Governança e Valor.....	24
2.4. Desenvolvimento das Hipóteses.....	27
3. Método	31
3.1. <i>Design</i> do Estudo	32
3.2. Modelos Estimados	34
4. Análise dos Resultados	39
4.1. Estatísticas Descritivas	39
4.2. Análise Multivariada	44
4.3. Análises para validação dos resultados.....	52
5. Considerações Finais.....	63
Referências	67
Apêndice	76

1. Introdução

A pulverização da propriedade e a consequente separação entre propriedade e controle nas organizações faz surgir conflitos de interesse na alta gestão da empresa, entre acionistas e administradores ou entre acionistas majoritários e minoritários, por exemplo. Como possuem utilidades distintas, os administradores incorrem em atividades que maximizem seus interesses pessoais, entrando em conflito com os acionistas proprietários (no caso de propriedade pulverizada) ou com os acionistas minoritários (para o caso de propriedade concentrada). Como exemplo de atividades prejudiciais à geração de valor para a empresa, tem-se o consumo de recursos da empresa como regalias, investimentos além do nível ótimo da empresa buscando aumento de poder e entrincheiramento do gestor em sua função, e manipulação de dados financeiros para melhoria de seus rendimentos (ANG; COLE; LIN, 2000; PAWLINA; RENNEBOOG, 2005; DEY, 2008; SAITO; SILVEIRA, 2008; RASHID, 2015).

A esse conflito de interesses, entre administradores e acionistas ou entre acionistas majoritários e acionistas minoritários, dá-se o nome de conflito de agência. Os conflitos de agência podem ser definidos como sendo os custos incorridos para que se mantenham alinhados os interesses de gestores e proprietários (ANG; COLE; LIN, 2000). Desde o trabalho de Berle e Means (1932), esses custos têm sido objeto de estudos, que visavam o desenvolvimento de mecanismos de monitoramento e de incentivos que reduzissem o impacto negativo desses conflitos de agência e contribuísse na geração de valor para a empresa, objetivando uma gestão que respeite o interesse de todas as partes envolvidas nas atividades da empresa (CORREIA; AMARAL, 2009).

O estudo de Jensen e Meckling (1976) se destaca neste contexto, pois define a Governança Corporativa como responsável por minimizar os custos de agência, sendo ela um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivo e de controle, diminuindo impacto negativo dos custos de agência no valor da firma (FLORACKIS, 2008; SAITO; SILVEIRA, 2008; AGUILERA; FLORACKIS; KIM, 2016). Porém, um ponto central de estudos que tratam dos custos de agência como tema é a dificuldade de sua mensuração, podendo ela ser de maneira direta ou indireta (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016), em que uma correta mensuração pode proporcionar melhor análise do impacto dos mecanismos de governança na mitigação dos custos de agência. Parte da literatura adjacente utiliza uma abordagem indireta para os custos de agência, por meio de medidas de desempenho e de variáveis obtidas a partir de relatórios financeiros (ANG; COLE; LIN, 2000; BERGER; DI

PATTI, 2006; GARANINA; KAIKOVA, 2016). Exemplos de medidas utilizadas são o *Expense Ratio* (ANG; COLE; LIN, 2000; RASHID, 2015) e o Índice de Utilização de Ativos (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016; OWUSU; WEIR, 2018).

Essas medidas de desempenho comumente utilizadas não separam o efeito de eventos exógenos, externos às organizações e à capacidade administrativa da gestão, não refletindo, assim, os custos de agência (BERGER; DI PATTI, 2006). Por sua vez, Schäuble (2018) destaca que parte dos estudos existentes que se utilizam essas variáveis não produz evidências consistentes sobre o impacto da governança corporativa tanto para o valor da empresa quanto para os custos de agência.

Pesquisas recentes vêm trabalhando em medidas diretas para os custos de agência (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; PAWLINA; RENNEBOOG, 2005; SCHÄUBLE, 2018), um objetivo que vem desde o trabalho de Jensen e Meckling (1976). A dificuldade relacionada à utilização de medidas diretas para a estimação dos custos de agência refere-se à necessidade de se ter uma organização de zero custo de agência para comparar com as demais organizações do mercado em estudo, em que são encontradas diversas estruturas de gestão e de capital (ANG; COLE; LIN, 2000).

A diferença de desempenho entre uma organização que atua no mercado de capitais e uma de zero custo de agência seria a medida da ineficiência com que a primeira realiza as suas operações, sendo então uma medida dos custos de agência da organização. Uma organização de zero custo de agência seria aquela com dono único, em que as decisões seriam tomadas unicamente visando ao aumento de valor da empresa. Esse tipo de organização é apenas encontrado em empresas de capital fechado, cujo acesso a informações financeiras é mais complicado, principalmente para empresas grandes (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016). A fim de contornar esse problema, uma abordagem que vem sendo utilizada em pesquisas recentes (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; SCHÄUBLE, 2018) busca medir os custos de agência com o Método de Análise da Fronteira Estocástica (do inglês *Stochastic Frontier Analysis – SFA*), desenvolvida por Aigner, Lovell, Schmidt (1977).

O Método de Análise da Fronteira Estocástica propõe uma medida de desempenho para comparação que leva em conta as características e os conjuntos de oportunidades específicos de cada empresa, em que busca minimizar o efeito causado por *outliers* e separar o que é ineficiência de fato e o que são causas aleatórias que interferem no desempenho organizacional (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; BERGER; DI PATTI, 2006; NGUYEN; SWANSON, 2009), dando maior precisão na medida do custo de agência. A comparação se dá ao analisar o desempenho organizacional real juntamente ao desempenho hipotético máximo da organização

estimado pelo Método de Análise da Fronteira Estocástica, com a diferença entre as medidas sendo considerada os custos de agência enfrentados pela organização (CHUNG; FUNG; HUNG, 2012; SCHÄUBLE, 2018).

Ter uma medida mais precisa, que leve em conta características específicas da empresa, é de grande importância, dado o impacto negativo dos custos de agência na riqueza do acionista e como ela influencia decisões organizacionais, a exemplo de decisões sobre investimentos, estrutura de capital e remuneração de gerentes (ANG; COLE; LIN, 2000; FLEMING; HEANEY; MCCOSKER, 2005; FLORACKIS, 2008).

A presença da governança corporativa tem por objetivo balizar a gestão da empresa com o foco na proteção dos interesses dos acionistas, reduzindo os custos de agência, tornando a empresa mais transparente em suas ações e sinalizando ao mercado comprometimento com a criação de valor para os acionistas (ROCHA; CONTANI; RECO, 2017; BHAT et al., 2018; OWUSU; WEIR, 2018; SCHÄUBLE, 2018). Entende-se que ter uma melhor medida dos custos de agência permite verificar quais mecanismos de governança são mais eficientes na redução do efeito destes custos e para a criação de valor para o acionista. Quanto maior for os custos de agência, mais forte o impacto dos mecanismos de governança na mitigação desses efeitos e na criação de valor (DEY, 2008; MCKNIGHT; WEIR, 2009; GARANINA; KAIKOVA, 2016).

Portanto, esse estudo se justifica pela relevância desses temas tanto para a academia quanto para a sociedade. Os custos de agência reduzem a riqueza dos acionistas, tornando-a menos atrativa e dificultando o acesso a capital externo para financiar seus investimentos, sendo necessária uma melhor mensuração de sua magnitude para verificar o impacto no valor da organização e como os mecanismos de governança atuam para mitigar os seus efeitos (ROCHA; CONTANI; RECO, 2017; OWUSU; WEIR, 2018).

Dada a importância dos custos de agência, da necessidade de sua mensuração, do impacto dos mecanismos de governança na redução dos efeitos dos custos de agência no valor da empresa (FLORACKIS, 2008; AGUILERA; FLORACKIS; KIM, 2016), este estudo busca abordar esses elementos conjuntamente, tendo como ponto de partida as evidências de Dey (2008), Bhat *et al.* (2018) e Schäuble (2018). Com base nisso, a questão de pesquisa que orienta este estudo é: **Qual é o efeito moderador do conselho de administração como mecanismo de governança corporativa sobre a relação entre valor da empresa e custos de agência?**

1.1. Objetivos da Pesquisa

1.1.1. *Objetivo geral:*

Analisar o efeito moderador dos mecanismos de governança corporativa ligados ao conselho de administração sobre a relação entre o valor e os custos de agência das empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B³).

1.1.2. *Objetivos Específicos:*

- a) Analisar a relação entre as características do conselho de administração e o valor das empresas listadas na B³;
- b) Verificar como as características do conselho de administração impactam os custos de agência das empresas listadas na B³;
- c) Investigar a associação entre as características do conselho de administração, o valor das empresas e os custos de agência, considerando o nível dos custos de agência enfrentados pelas empresas listadas na B³.

1.2. Justificativa

Em um contexto econômico de maior competitividade entre as empresas, em que há a maior busca por maior acesso ao capital de terceiros, a adoção de boas práticas de governança corporativa torna a empresa mais atrativa (LAMEIRA, 2012; MELO et al., 2013; FONSECA; SILVEIRA, 2016), pois seus mecanismos são importantes tanto para investidores internos quanto externos. Assim, a adoção de práticas diferenciadas de governança é capaz de sinalizar ao mercado o compromisso da empresa para com a transparência de suas ações e a riqueza do acionista e facilitando a atividade de monitorar com maior qualidade a empresa, contribuindo para um maior alinhamento de interesses entre administradores e acionistas, tornando a relação entre as partes menos conflitante devido a maior divulgação de informações por parte das empresas e, com isso, fornecendo maior segurança de que os recursos investidos estão sendo bem empregados (CORREIA; AMARAL, 2009; CORREIA; AMARAL; LOUVET, 2011; VILHENA; CAMARGOS, 2015).

Em um contexto como o brasileiro, marcado por elevada concentração de capital e de controle nas mãos de poucos investidores, os conflitos de interesse ocorrem entre os acionistas majoritários e minoritários (CORREIA; AMARAL; LOUVET, 2011; SILVA; MARTINS,

2015). Desta maneira, entende-se que os mecanismos de governança aumentam a proteção dos minoritários reduzindo o risco de expropriação dos recursos por dirigentes oportunistas, algo importante quando se espera captar recursos advindos de capital estrangeiro (CORREIA; AMARAL; LOUVET, 2011).

Com isso, as organizações podem se valer de informações sobre quais mecanismos são mais eficientes para uma estrutura de governança que leve em conta características específicas da empresa e, assim, maximize o valor para os acionistas e reduza os custos de agência, além de facilitar o acesso ao capital de terceiros com a redução do custo de capital (MCKNIGHT; WEIR, 2009; ROCHA; CONTANI; RECO, 2017). Estudos relacionados à governança corporativa e a custos de agência também são úteis a órgãos reguladores, que podem implementar reformas na área de governança mais eficientes com a presença de evidências sobre os aspectos de governança que são mais eficientes e para quais tipos de organizações, assim como incentivar companhias a melhorarem os seus mecanismos (DEY, 2008; SCHÄUBLE, 2018).

1.3. Estrutura da Dissertação

Esta dissertação encontra-se estruturada da seguinte maneira. Na seção 2 é apresentado o referencial teórico que embasa esta pesquisa e o desenvolvimento das hipóteses a serem verificadas. A seção 3 apresenta a construção da amostra utilizada, descreve a metodologia empregada e os modelos testados. A seção 4 apresenta a análise dos resultados e a seção 5 traz as considerações finais do estudo.

2. Referencial Teórico

2.1. Governança Corporativa

Pode-se dizer que o ponto de partida para os estudos de Governança Corporativa foi o estudo de Berle e Means (1932). Os autores tratam da efetiva separação entre propriedade e gestão, causada pela pulverização da propriedade em diversos acionistas e os consequentes conflitos de interesse e aumento do poder de decisão nas mãos dos gestores, presentes no centro das discussões de governança corporativa deste então (HART, 1995; SAITO; SILVEIRA, 2008).

Os contratos que os proprietários realizam com os gestores não abordam todos os cenários possíveis de atuação destes, e, por consequência disto, terminam com a posse dos direitos residuais de controle sobre a riqueza do acionista (SHLEIFER; VISHNY, 1997). Os gestores, por possuírem parte ou nenhuma propriedade sobre a empresa administrada, não têm incentivos para se dedicarem em prol maximização da riqueza dos acionistas (JENSEN; MECKLING, 1976), mas sim buscam a maximização de seus próprios interesses, visto que ambos são maximizadores de utilidade (JENSEN; MECKLING, 1976; MORCK; SHLEIFER; VISHNY, 1988; SHLEIFER; VISHNY, 1997).

A governança corporativa dá a segurança de que os acionistas recebam o retorno do capital investido, maximizando a sua riqueza, e que este aporte financeiro não seja apropriado ou gasto em projetos sem atratividade (SHLEIFER; VISHNY, 1997). Sendo assim, a qualidade da governança é de fundamental importância para a atração de novos investidores ao promover um ambiente de maior confiança, em que tanto os acionistas novos quanto os antigos receberão uma rentabilidade justa pelo capital investido (CORREIA; AMARAL, 2009). Sua estrutura é, pois, associada à garantia dos direitos de propriedade e promove um ambiente que fomente decisões mais eficientes sobre a alocação de recursos, direitos residuais de controle da empresa, e responsabilidades, afetando as escolhas estratégicas e a criação de valor por parte da empresa (HART, 1995; FERREIRA et al., 2013; AGUILERA; FLORACKIS; KIM, 2016).

A adoção no mercado financeiro de boas práticas de governança corporativa é importante para futuros investidores, pois sinaliza redução de conflitos na relação entre proprietários e gestores e entre acionistas majoritários e minoritários, aumenta a transparência ao facilitar o acesso à informação para o acompanhamento da gestão da empresa (VILHENA; CAMARGOS, 2015).

Desta maneira, a governança corporativa fornece mecanismos cujo objetivo é alinhar os interesses de gestores e acionistas (FERREIRA et al., 2013). Ela pode ser definida como um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivo e de controle, que objetivam minimizar os custos decorrentes dos problemas de agência (SAITO; SILVEIRA, 2008). A essência destes problemas surge da separação entre propriedade e gestão, e a consequente diversidade de objetivos (SHLEIFER; VISHNY, 1997). Os custos incorridos para obter um maior alinhamento entre os objetivos de ambos os grupos são os conhecidos custos de agência (SAITO; SILVEIRA, 2008; SCHÄUBLE, 2018).

Portanto, a adoção dos mecanismos de governança corporativa visa à minimização dos custos de agência e à maximização do valor. Como consequência, pode tornar a empresa mais atrativa para a captação de novos investidores, visto que aumenta a confiança que terão a respeito do retorno do capital investido, diminuindo o custo do capital e melhorando a rentabilidade da empresa (FERREIRA et al., 2013).

Muito da literatura na área de governança procura examinar a relação entre governança corporativa e o desempenho ou valor da empresa, utilizando como exemplo de variáveis a serem explicadas o Q de Tobin, ROE, ROA, Margem de Lucro Líquida, índice *Market-to-Book* (LAMEIRA; NESS JR.; MACEDO-SOARES, 2007; FERREIRA et al., 2013; OBRADOVICH; GILL, 2013; ARORA; SHARMA, 2016; ZABRI; AHMAD; WAH, 2016; LEPORE et al., 2017; KAO; HODGKINSON; JAAFAR, 2018).

Correia, Amaral e Louvet (2011) tiveram por objetivo construir um índice para medir a qualidade da governança corporativa das empresas do mercado brasileiro, tendo por base quatro dimensões da governança corporativa. Os autores encontraram uma relação positiva e significativa do índice construído com o Q de Tobin e que empresas com boa governança possuem menor risco, favorecendo uma melhor avaliação pelo mercado.

Catapan, Colaço e Barros (2013) buscaram avaliar o efeito do nível de governança corporativa (medida por meio da criação de um índice) no desempenho corporativo, no período entre 2008 – 2010, em empresas de capital aberto no Brasil. Os resultados não mostraram um efeito significativo do índice no desempenho no valor da empresa, o que, segundo os autores, pode ter como explicação o instrumento de pesquisa proposto. Já Ferreira *et al.* (2013) buscaram analisar se há diferenças de desempenho entre empresas listadas em algum segmento de governança da B3 e empresas em outro segmento. Os autores encontraram que não há diferenças estatísticas, e que, no período analisado, o valor de mercado das empresas nos segmentos de governança foi menor que o das listadas nos demais segmentos. No entanto, Melo et al. (2013) buscaram verificar se a governança corporativa contribui para o desempenho das

empresas brasileiras listadas na B³. Os autores obtiveram resultado positivo em seu estudo, encontrando que a governança se constitui em um fator explicativo importante tanto para o desempenho empresarial quanto para o retorno dos acionistas.

Caixe e Krauter (2014) investigaram se a adoção de boas práticas de governança, medida pela presença em algum dos segmentos de governança da B³, possui alguma influência sobre o valor de mercado das empresas brasileiras. Foi encontrado um resultado positivo para essa relação, pois a adoção de práticas reduz a assimetria informacional que, por sua vez, é percebida pelo mercado como redução dos custos de agência e, conseqüentemente, aumenta a demanda por ações e maximiza-se o valor de mercado das empresas. Paiva, Oliveira e Peixoto (2015), por meio da criação de um índice que media a qualidade do conselho de administração, buscaram analisar a relação entre esse índice e o valor, o desempenho e o risco das empresas brasileiras para o período de 2012 e 2013. Os autores encontraram que a variável criada não apresentou relação significativa com o valor da empresa, mas revelou uma relação positiva com a volatilidade das ações no mercado.

Silva e Martins (2015) procuraram verificar se as práticas de governança das empresas brasileiras listadas na B³ possuem relevância na explicação de seu valor. Das 13 práticas de governança abordadas, apenas seis obtiveram resultados significativos, tendo impacto negativo o (i) esforço de dispersão acionária, (ii) a limitação de voto inferior, quórum qualificado e “cláusulas pétreas”, e (iii) mínimo de 5 membros no conselho (com 20% de independentes). Já as práticas que tiveram obtiveram impacto positivo foram (iv) demonstrações financeiras traduzidas para o inglês, (v) oferta pública de aquisição de ações no mínimo pelo valor econômico, e (vi) adesão à câmara de arbitragem.

Fonseca e Silveira (2016) verificaram se a adoção de práticas de governança corporativa possuía alguma relação com o custo de capital de terceiros, encontrando que a governança corporativa reduziu este custo, dando segurança aos investidores de que eles obteriam o retorno do capital investido. Rocha, Contani e Reco (2017) procuraram verificar se o grau de classificação de governança corporativa e o comportamento das ações das empresas do setor de consumo e varejo listadas na B³ podem ser mutuamente influenciados. Os autores encontraram que, embora os retornos das empresas listadas com governança corporativa não tenham sido estatisticamente superiores que os demais, elas se apresentaram como investimentos mais seguros, com um menor risco.

Por fim, Silva e Martins (2018) estimaram um índice de qualidade de governança corporativa para empresas brasileiras na B³ e verificaram que a qualidade da governança corporativa é refletida no processo de avaliação de empresas no Brasil. Já Zambon et al. (2018),

em uma amostra composta por empresas do setor elétrico brasileiro listadas na B3, buscou analisar a relação entre a adoção de mecanismos de governança e a eficiência econômica das empresas por meio da criação de um índice de governança corporativa. Apesar de inicialmente não encontrar nenhuma relação, ao segregar a amostra em dois grupos, um de forte governança corporativa e outro de fraca governança, em um momento posterior, os autores verificaram relação positiva com a eficiência no primeiro grupo e negativa no segundo, sendo uma clara evidência de que a adoção de um conjunto forte de práticas de governança contribui para aumento da eficiência.

2.2. Custos de Agência

O cerne do problema de agência é a separação entre propriedade e gestão (SHLEIFER; VISHNY, 1997), interesse esse que vem desde o estudo desenvolvido por Berle e Means (1932). Esse fenômeno ocorre quando não há um alinhamento entre os interesses dos proprietários e da gestão e, como esses grupos possuem funções de utilidade distintas, ambos buscam a maximização de seus próprios interesses. Dessa forma, os administradores passam a tomar decisões que visem ganhos próprios (pecuniários ou não), reduzindo a riqueza dos proprietários (JENSEN; MECKLING, 1976; ANG; COLE; LIN, 2000; SAITO; SILVEIRA, 2008; DEY, 2008). Para assegurar que tenham os seus interesses atendidos, os investidores passam a despender recursos financeiros em atividades de monitoramento e de garantias contratuais para controlar o comportamento egoísta do administrador (JENSEN; MECKLING, 1976; RASHID, 2015).

Os custos de agência, então, são definidos como a soma das despesas dos acionistas com monitoramento, os gastos com incentivos gerenciais para que os administradores mantenham-se alinhados com a maximização de valor dos acionistas e os custos residuais, visto que os contratos não conseguem prever todas as situações possíveis (JENSEN; MECKLING, 1976; GARANINA; KAIKOVA, 2016).

A problemática que envolve o estudo dos custos de agência refere-se à sua mensuração, que pode ser tanto em termos absolutos quanto relativos. Para a medição em termos absolutos, é necessária a existência de uma referência como base para comparação, uma empresa de zero custos de agência que, segundo Jensen e Meckling (1976), seria uma empresa com um único proprietário. A dificuldade dessa medida é justamente encontrar uma empresa com essas características. Dentre as listadas em bolsa, cujas informações estão amplamente disponíveis, não se encontram empresas com um único dono. Dessa forma, um caso de zero custo de agência

passa a ser encontrado apenas dentre empresas de capital fechado, cujo acesso à informação é mais difícil (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016).

Outra maneira para cálculo dos custos de agência utiliza uma abordagem indireta, por meio do uso de diversas medidas de desempenho como *proxies* para o nível dos custos de agência enfrentado pela organização (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016; SCHÄUBLE, 2018), sendo esta abordagem utilizada em grande parte dos estudos envolvendo custos de agência.

O estudo de Ang, Cole e Lin (2000) buscou desenvolver medidas direta e indireta para os custos de agência nos Estados Unidos. Em conformidade com o estudo de Jensen e Meckling (1976), os autores utilizaram empresas de capital fechado como base para uma empresa com zero custo de agência. Foram encontrados como resultados que os custos de agência: são mais altos quando na presença de um gestor externo à propriedade da empresa; possuem uma relação inversamente proporcional à participação do gestor na propriedade da empresa; aumentam com o aumento de acionistas externos à propriedade da empresa; e são ligeiramente menores quando há o monitoramento por bancos (ANG; COLE; LIN, 2000).

Tendo por base Ang, Cole e Lin (2000), Singh e Davidson III (2003) estenderam o estudo para empresas grandes do mercado norte-americano listadas em bolsa. Utilizando como medidas de custos de agência as variáveis índice de utilização de ativos e razão entre despesas de vendas, gerais e administrativas (do inglês, *Sales, General and Administrative Expenses – SG&A*) e vendas, os autores encontraram que a maior participação dos gestores na propriedade da organização tem relação direta com o valor do índice de utilização de ativos, implicando em menores custos de agência. Contudo, essa relação é insignificante quando se utiliza SG&A/vendas como medida de custo de agência, não conseguindo capturar o nível de despesas discricionárias. Além disso, encontraram que o tamanho do conselho tem relação negativa com índice de utilização de ativos e insignificante com SG&A/vendas, e que a presença de conselheiros externos aparenta não proteger a empresa dos custos de agência (SINGH; DAVIDSON III, 2003).

McKnight e Weir (2009), no mercado britânico, buscaram examinar o impacto de variáveis de governança e de propriedade nos custos de agência das empresas listadas em bolsa. Os autores se valeram como medidas de custos de agência as variáveis vendas/total de ativos, interação entre fluxo de caixa livre e oportunidades de crescimento da empresa, e o número de aquisições feitas, encontrando que os resultados são sensíveis às medidas de custo de agência utilizadas. Mudanças estruturais nos conselhos administrativos não tiveram impacto nos custos de agência; a presença de um comitê de nomeação (que avaliará a indicação de diretores) teve

impacto negativo, indicando que há custos de agência associados a certos mecanismos; e a participação de membros do conselho na propriedade da empresa ajuda a diminuir os custos de agência (MCKNIGHT; WEIR, 2009).

Já Henry (2010) buscou examinar se a adoção de práticas específicas de governança e, em particular, a presença em um índice de governança está associada à redução dos custos de agência em empresas listadas no mercado australiano. O autor encontrou que a presença em índice de governança resultou em redução dos custos de agência, tanto estatisticamente quanto economicamente.

Setia-Atmaja, Haman e Tanewski (2011), para o período de 2000 – 2004, avaliaram o impacto da independência do conselho na redução de *earnings management* (ou o problema de agência II) em empresas familiares listadas no mercado australiano. Os resultados mostraram que o aumento da proporção de diretores independentes nos conselhos é eficiente na redução de *earnings management*, mitigando problemas como expropriação do capital e entrincheiramento em empresas familiares.

Rashid (2015), em um estudo no mercado de Bangladesh com as mesmas variáveis que Ang, Cole e Lin (2000) e a interação entre Q de Tobin e Fluxo de Caixa Livre, encontrou que a independência do conselho reduz os custos de agência apenas sob uma medida de custo de agência, dentre as três utilizadas, enquanto que Garanina e Kaikova (2016), em um estudo envolvendo os mercados de Estados Unidos, Rússia e Noruega, encontraram que o tamanho do conselho aumenta os custos de agência em toda a amostra, e que a participação feminina no conselho possui impacto ligeiramente positivo nos custos de agência nos Estados Unidos, negativo na Noruega e não significativo na Rússia. O tamanho das empresas mostrou-se relevante na Rússia e nos Estados Unidos, enquanto a alavancagem apresentou resultados distintos, com impacto positivo nos Estados Unidos e negativo na Noruega.

Owusu e Weir (2018) analisaram a relação entre custos de agência, estrutura de propriedade e mecanismos de governança corporativa para o mercado de Gana, tendo por base os índices vendas/ativos e a razão entre despesas operacionais e vendas como medidas de custos de agência. Os autores encontraram que nem todos os mecanismos de governança relacionados ao conselho têm algum impacto nos custos de agência.

No Brasil, Correia e Amaral (2009) investigaram os conselhos de administração das empresas brasileiras, buscando verificar, discutir e analisar se eram encontradas condições necessárias para que os conselhos exercessem o seu papel como mecanismo eficiente para controlar os custos de agência das empresas, avaliando se cumpriam critérios como o tamanho do conselho, a separação de funções do CEO e do presidente do conselho e o número de

conselheiros independentes. Os autores acharam que os conselhos brasileiros, em sua maioria, obedecem a critérios como o tamanho do conselho e a separação de funções. Entretanto, os autores não encontraram obediência em relação à independência dos conselhos de administração, visto que muitos dos membros participantes são representantes dos acionistas controladores e, desta maneira, prejudicam o papel do conselho como órgão capaz de alinhar os interesses de todas as classes de acionistas da empresa, não contribuindo para a redução dos custos de agência.

No entanto, percebe-se pelos resultados que falta clareza na visualização do impacto dos mecanismos de governança nos custos de agência, uma relação que se mostra sensível à medida utilizada para capturar o valor desses custos (MCKNIGHT; WEIR, 2009; RASHID, 2015; SCHÄUBLE, 2018). Contudo, pesquisas recentes na área vêm investindo no resgate da abordagem direta dos custos de agência (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; CHUNG; FUNG; HUNG, 2012; SCHÄUBLE, 2018), partindo do princípio de que o *benchmark* para comparação não necessita ser uma empresa de zero custo de agência, mas sim o desempenho que a organização alcançaria caso fosse operada de maneira ótima e não incorresse em custos de agência (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; BERGER; DI PATTI, 2006). Uma maneira de se chegar a esse *benchmark* é por meio do Método de Análise da Fronteira Estocástica (*Stochastic Frontier Analysis – SFA*). A SFA tem como vantagem o fato de levar em conta o conjunto de oportunidades e as características específicas de cada organização e, por ser estocástica, minimiza o efeito causado por *outliers* quando na estimação do *benchmark* ótimo (AIGNER; LOVELL; SCHMIDT, 1977; NGUYEN; SWANSON, 2009; CHUNG; FUNG; HUNG, 2012). A diferença entre o valor da empresa estimado pelo *benchmark* construído e o valor atual dela traz a medida de ineficiência com a qual ela opera, ou seja, o seu nível de custos de agência (SCHÄUBLE, 2018).

Utilizando a SFA no mercado norte-americano, Habib e Ljungqvist (2005) estimaram de maneira direta a magnitude dos custos de agência em companhias de capital aberto. Com um valor médio para a amostra de 16% abaixo do valor ótimo estimado para as empresas, os autores sugerem que essa queda de desempenho é resultado de incentivos aos CEOs das empresas, em que eles possuem poucas ações e muitas opções que são insuficientemente sensíveis ao risco (HABIB; LJUNGQVIST, 2005).

Já Nguyen e Swanson (2009) utilizaram-se dessa metodologia para calcular a ineficiência das empresas e a relação entre ineficiência e desempenho das ações, em que se percebeu que quanto menor o grau de ineficiência, maior o desempenho das ações. Chung, Fung

e Hung (2012) também utilizaram o mesmo método para investigar o efeito da propriedade institucional na eficiência (custos de agência), obtendo uma resposta positiva.

Por fim, Schäuble (2018), utilizando a SFA para o cálculo dos custos de agência, investigou como os mecanismos internos e externos de Governança impactam nos custos de agência no mercado alemão. O autor percebeu que propriedade gerencial e incentivos gerenciais, assim como a qualidade da auditoria independente, são importantes para diminuir o efeito dos custos de agência.

2.3. Conselho de Administração como Mecanismo de Governança e Valor

A presença de mecanismos de governança corporativa tem como objetivo diminuir a distância entre os interesses de acionistas e administradores, alinhando os seus interesses. Esses mecanismos previnem o surgimento de custos de agência, e a adoção de boas práticas de governança maximizam o valor e o desempenho empresarial (AGUILERA; FLORACKIS; KIM, 2016; MISHRA; KAPIL, 2016).

Os mecanismos internos de governança, como o próprio nome diz, tratam de questões internas à empresa, como as decisões gerenciais sobre o uso e o investimento em ativos e como será feito esse investimento, se por capital próprio ou de terceiros. Além disso, envolve o papel do conselho, como o monitoramento e aconselhamento junto à alta gestão sobre os rumos da empresa e, também, decisões sobre a demissão, contratação e estabelecimento de incentivos, financeiros ou não, da alta gestão da empresa (GILLAN, 2006).

O conselho de administração é um mecanismo de controle importante dentro das empresas, pois estabelece as regras de funcionamento para os administradores, possui funções de monitorar e disciplinar, cujo objetivo é o de controlar os custos de agência e promover o alinhamento dos interesses entre administradores e acionistas, quando no caso de uma empresa de capital disperso, ou entre acionistas majoritários e acionistas minoritários, para os casos de empresas com capital concentrado (CORREIA; AMARAL, 2009). É o conselho que tem a capacidade de contratar ou demitir os diretores, bem como estabelecer a remuneração adequada destes, além de ratificar e monitorar decisões importantes, limitando o poder dos dirigentes de alto nível das empresas (FAMA; JENSEN, 1983).

Por ser um mecanismo de controle interno importante para as empresas (CORREIA; AMARAL, 2009), o conselho de administração (e as diversas variáveis que o compõe) tem sido objeto de diversos estudos, que visam verificar a sua capacidade de contribuir seja para a

geração de valor para o acionista, o aumento da eficiência econômica da empresa, ou redução do impacto negativo dos custos de agência.

Morck, Shleifer e Vishny (1988) trouxeram uma das primeiras verificações empíricas do trabalho realizado por Jensen e Meckling (1976). Os autores procuraram avaliar o impacto da relação entre a participação da administração na propriedade da empresa e o valor da empresa, este medido pelo Q de Tobin. Foi encontrada uma relação não-monotônica significativa, com o Q de Tobin crescendo para um percentual de participação variando entre 0 a 5%, um declínio para um percentual variando entre 5 e 25%, e um leve crescimento a partir de então. Segundo os autores, entre 0 e 5% e acima de 25% há presença mais forte do efeito de convergência de interesses, em que os interesses de gestão e acionistas estão mais alinhados, enquanto na faixa intermediária o efeito de entrincheiramento dos gestores sobrepuja o alinhamento de interesses, causando uma queda no Q de Tobin.

Silveira, Barros e Famá (2003), no mercado brasileiro, buscaram investigar se os mecanismos de governança, representado por características do conselho, foram relevantes para o valor de companhias listadas em bolsa no período de 1998 – 2000. Das variáveis utilizadas, a dualidade do CEO apresentou os melhores resultados, fornecendo evidências de que a separação dos papéis entre CEO e chefe do conselho contribui para o aumento de valor da companhia. De Moura e Beuren (2011) procuraram investigar se os conselhos de administração das empresas brasileiras listadas em algum dos segmentos de governança da B3 atuam de maneira independente em relação aos acionistas controladores, sob a ótica da entropia da informação. Os autores verificaram que a maioria dos membros dos conselhos em todos os segmentos de listagem haviam sido indicados pelo controlador, fornecendo indícios de que os conselhos podem ter sua atuação prejudicada no tocante à redução dos conflitos de agência, destruindo, como consequência, o valor da empresa.

Gondrige, Clemente e Espejo (2012) buscaram investigar como a estrutura dos conselhos de administração e o valor das companhias brasileiras se relacionam. Tendo por base avaliar o conselho por meio do seu nível de independência, do acúmulo de cargos pelo executivo principal e pelo número de membros do conselho, os resultados indicaram uma relação positiva entre o valor das empresas com o número de membros do conselho de administração, e ausência de significância estatística para a relação das demais variáveis com o valor das empresas.

Arora e Sharma (2016), em um estudo no mercado indiano, procuraram examinar o impacto de mecanismos de governança corporativa relacionados à dimensão do conselho de administração no desempenho empresarial, encontrando que, embora a relação entre estes

mecanismos de governança e desempenho não seja muito forte na Índia, os resultados indicam que empresas que adotam boas práticas de governança podem esperar alcançar um melhor desempenho. Já Duru, Iyengar e Zampelli (2016), para o mercado norte-americano, verificaram a relação entre o desempenho das empresas e mecanismos de governança. Dentre os resultados encontrados, verificaram que a independência do conselho reduz os impactos negativos da dualidade do CEO no valor da empresa, fazendo até com que os impactos se tornem positivos com o aumento da independência.

Bhatt e Bhatt (2017), para o mercado malaio, avaliaram o impacto do Código Malaio de Governança Corporativa (MCCG) no desempenho de empresas listadas em bolsa por meio da construção de um índice de governança, que envolvia variáveis relacionadas ao conselho (dualidade, tamanho, encontros, independência, comitês, dentre outras), encontrando que práticas e regras de governança corporativa possuem impacto positivo no desempenho empresarial. Ainda na Malásia, Nor, Nawawi e Salin (2017) examinaram o impacto entre a governança corporativa (representada pelo tamanho e independência do conselho e propriedade por parte do gestor) entre 2009 e 2011. Os autores encontraram que o tamanho do conselho influenciou o nível de investimento das empresas analisadas, enquanto a independência do conselho e a propriedade por parte do gestor tiveram impacto na prevenção de decisões ineficientes de investimento, de modo que a governança corporativa contribui para a melhoria do desempenho das empresas.

Já Singh *et al.* (2017) buscaram examinar a relação entre mecanismos de governança e o desempenho organizacional para o mercado paquistanês. Os resultados mostraram que, tanto o tamanho do conselho, quanto o número de comitês do conselho, assim como a concentração de propriedade, apresentam relação positiva com o desempenho organizacional. Em contrapartida, a independência do conselho e a dualidade do CEO apresentam uma relação negativa. Também foi encontrado que a concentração de propriedade possui efeito moderador, sendo este efeito negativo para a relação entre a independência do conselho e a dualidade do CEO com o desempenho organizacional, e efeito positivo para a relação entre número de comitês do conselho e desempenho organizacional. Ainda para o mercado paquistanês, Bhat *et al.* (2018) buscaram examinar o impacto de mecanismos de governança no valor das empresas, em empresas estatais e não estatais. Dos mecanismos utilizados, apenas a independência do conselho apresentou relação significativa com o valor enquanto os demais mecanismos apresentaram resultados insignificantes, porém consistentes com a literatura.

Em uma pesquisa envolvendo mercados de 24 países, com dados de 2006 a 2015, Uribe-Bohorquez, Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2018) fornecem evidências da importância da

independência do conselho juntamente ao ambiente legal em que as empresas se encontram. Nesse sentido, em países com ambiente legal forte, a independência dos conselhos contribui para o aumento da eficiência das empresas. Por fim, Zhou, Owusu-Ansah e Maggina (2018) estudaram a relação entre as características do conselho, os comitês de auditoria e o desempenho das empresas para o mercado grego, no período de 2008 – 2012. Dentre os resultados encontrados, os autores verificaram que empresas com maior tamanho de conselho obtiveram um melhor desempenho, enquanto empresas com mais conselheiros independentes obtiveram um desempenho mais fraco.

A partir dos estudos anteriores, tanto no Brasil quanto no mundo, percebe-se que os resultados acerca dos benefícios referentes à adoção de boas práticas de governança corporativa não são conclusivos; com estudos indicando que, ora a governança afeta positivamente o valor das empresas ou reduz os custos de agência, ora não possuem relação significativa. Dessa forma, são necessários estudos que busquem atestar a real contribuição da governança corporativa para as empresas, assim como quais os mecanismos são mais eficientes em sua função de monitoramento e de controle das ações empresariais, buscando sempre alinhar os interesses de todos os acionistas.

Tendo como ponto de partida as evidências de Dey (2008), este trabalho também acredita que empresas com maior necessidade de monitoramento ou que possuem altos níveis de conflitos de agência requerem uma estrutura mais forte de fiscalização, capaz de mitigar o efeito desses conflitos. A mensuração destes custos é de grande importância para a verificação do efeito negativo da governança corporativa nos custos de agência e de um possível efeito moderador dos custos da governança na relação entre os custos de agência e valor.

2.4. Desenvolvimento das Hipóteses

Uma série de estudos têm buscado investigar a respeito do tamanho ideal do conselho que auxilie na redução dos custos de agência e, conseqüentemente, na maximização do valor da empresa (FLORACKIS, 2008; RASHID, 2015; ARORA; SHARMA, 2016; NOR; NAWAWI; SALIN, 2017; SINGH et al., 2017; BHAT et al., 2018; OWUSU; WEIR, 2018; ZHOU; OWUSU-ANSAH; MAGGINA, 2018). Por um lado, quanto maior o conselho, maior a probabilidade de atuação em função dos acionistas, com maior monitoramento dos gestores, reduzindo os custos de agência e maximizando o valor da empresa (RASHID, 2015; SINGH et al., 2017). Por outro, um conselho menor é mais fácil de ser coordenado e possui menor ruído de comunicação entre os membros, levando a uma melhor tomada de decisão (FLORACKIS,

2008; RASHID, 2015; OWUSU; WEIR, 2018). No Brasil, Correia e Amaral (2009) e De Moura e Beuren (2011) verificaram que os conselhos de administração estão em conformidade com a faixa ideal de tamanho sugerida pelo IBGC, um tamanho tido como eficiente para a tomada de decisões. Com base na discussão acima, desenvolvem-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: O Tamanho do conselho impacta positivamente o valor da empresa, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 2: O Tamanho do conselho impacta negativamente os custos de agência da empresa, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 3: Quanto mais forte for a associação positiva entre o Tamanho do conselho e o valor, menor é o impacto dos custos de agência no valor da empresa.

Além do tamanho, a composição do conselho também é importante nessa relação entre a governança com o valor da empresa e com os custos de agência, visto que um conselho independente poderá realizar melhor a sua tarefa de monitoramento e o alinhamento das decisões da empresa para com a maximização do lucro de suas operações, gerando valor para a empresa e reduzindo os custos de agência (DEY, 2008; FLORACKIS, 2008; CORREIA; AMARAL, 2009; SETIA-ATMAJA; HAMAN; TANEWSKI, 2011; RASHID, 2015), principalmente em países com direitos de voto concentrados, como o caso do Brasil e de outros países com mercados em desenvolvimento.

Embora a literatura apresente resultados distintos, com alguns indicando uma relação negativa (ARORA; SHARMA, 2016; SINGH et al., 2017; ZHOU; OWUSU-ANSAH; MAGGINA, 2018), outros sem apresentar relação significativa (GONDRIGE; CLEMENTE; ESPEJO, 2012) e outros com uma relação positiva (DURU; IYENGAR; ZAMPELLI, 2016; NOR; NAWAWI; SALIN, 2017; BHAT et al., 2018; URIBE-BOHORQUEZ; MARTÍNEZ-FERRERO; GARCÍA-SÁNCHEZ, 2018), espera-se, dadas as evidências encontradas tanto na literatura internacional quanto na literatura nacional (CORREIA; AMARAL, 2009; DE MOURA; BEUREN, 2011), uma relação negativa entre independência do conselho e valor, levando às seguintes hipóteses:

Hipótese 4: A Independência do conselho impacta negativamente o valor da empresa, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 5: A Independência do conselho impacta positivamente os custos de agência da empresa, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 6: Quanto mais forte for a associação positiva entre a Independência do conselho e o valor, maior é o impacto dos custos de agência no valor da empresa.

O conselho é um importante instrumento de governança, visto que age em nome dos acionistas, monitora a gestão da empresa e fornece orientações sobre a melhor alocação dos recursos da companhia (CRESPÍ-CLADERA; GISPERT, 2003; SINGH et al., 2017) e, por isso, a maneira como o conselho é remunerada também se faz importante.

A remuneração é um meio importante para se cobrar esforço, recompensar a produtividade alcançada e alinhar os objetivos com os dos acionistas (DOUCOUGLIAGOS et al., 2007). Foca-se na remuneração do conselho por este ser visto como o verdadeiro defensor dos interesses dos acionistas em vez do executivo mais bem pago; além disso, o poder reside no próprio conselho, e não em um único indivíduo (MAIN; BRUCE; BUCK, 1996; DOGAN; SMYTH, 2002). A remuneração do conselho é, ainda, um tópico pouco conhecido, porém relevante, e que recentemente vem atraindo o interesse da mídia, pois, diferente dos gestores da empresa, os conselheiros estabelecem a sua própria remuneração, o que pode acarretar conflitos de interesse no momento do conselho exercer sua atividade de monitoramento (LÓPEZ-ITURRIAGA; GARCÍA-MECA; TEJERINA-GAITE, 2015; DAH; FRYE, 2017). Para o mercado brasileiro, Oliva e Albuquerque (2007) verificaram a ocorrência de alinhamento do sistema de remuneração de conselheiros com a estrutura de governança corporativa das empresas para o mercado brasileiro, sendo constantemente auditada para mostrar aos investidores que as empresas possuem controles confiáveis. Desta maneira, a remuneração pode contribuir com a geração de valor no longo prazo.

Por sua vez, Vasconcelos e Monte (2013) encontraram que a remuneração de conselheiros está parcialmente relacionada com o desempenho financeiro, encontrando significância apenas com alguns índices utilizados para o mercado brasileiro no ano de 2010. Os resultados podem ser indicativos de que a política remuneratória da empresa pode não estar julgando os resultados obtidos. Já Beuren, Silva e Mazzioni (2014) encontraram que a remuneração dos executivos está positivamente associada com o desempenho de mercado das empresas brasileiras no período entre 2009 e 2011. Fernandes e Mazzioni (2015) investigaram a existência de correlações entre medidas de desempenho e a remuneração dos executivos em

empresas financeiras brasileiras, em que encontraram relação positiva entre a remuneração do conselho e o desempenho contábil e de mercado das empresas investigadas nos anos de 2010 e 2011. Com base nas evidências encontradas, a remuneração é vista como um importante meio para manter o conselho focado na maximização da riqueza do acionista, principalmente em empresas que necessitam de maior monitoramento (DAH; FRYE, 2017) e, portanto, tem-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 7: A Remuneração do conselho impacta positivamente o valor da empresa, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 8: A Remuneração do conselho impacta negativamente os custos de agência, especialmente para empresas com altos níveis de custos de agência;

Hipótese 9: Quanto mais forte for a associação positiva entre a Remuneração do conselho e o valor, menor é o impacto dos custos de agência no valor da empresa.

3. Método

Para a análise foram selecionadas as empresas listadas na B³ no período de 2010 a 2018. As informações contábeis necessárias para o cálculo das variáveis utilizadas nas equações deste estudo foram coletadas no banco de dados da Economatica, enquanto as variáveis de governança corporativa foram coletadas na base de dados “Variáveis de Governança Corporativa (B³)” fornecida pelo Laboratório de Finanças e Risco da FEA/USP¹.

Os dados financeiros são anuais, consolidados e ajustados pela inflação. O período selecionado para o estudo é importante, pois o país já adotou as Normas Internacionais de Contabilidade, além de ser um período em que ocorreram crises de corrupção envolvendo tanto políticos como empresas estatais e privadas (BUENO et al., 2018; FONTES FILHO; ALVES, 2018), como os casos de Petrobras, OGX, Odebrecht, dentre outras. Frente a esse cenário, segundo Vilhena e Camargos (2015), a adoção de boas práticas de governança é importante por três motivos: (1) para gestores, pois justifica os custos elevados para implementar tais práticas, facilita o acompanhamento das operações da empresa, e permite o acesso a fontes externas de capital, reduzindo o custo do capital próprio da empresa; (2) para investidores, pois permite um melhor acompanhamento da gestão da empresa; e (3) para o mercado, pois sinaliza transparência, credibilidade e reduz a assimetria de informação, contribuindo para alinhar os objetivos de todas as partes interessadas e reduzindo os custos de agência.

Ademais, incluiu-se um filtro para permanecer, na amostra, apenas uma ação por empresa – a mais líquida. Também foram considerados os setores econômicos da B3, no total de 10 setores, perfazendo uma amostra inicial de 350 empresas para 10 anos e um total de 3500 firmas-observações. Com base nestes dados, foram construídas as variáveis para os modelos da pesquisa, tendo sido excluídas da amostra, conforme a literatura consultada, as observações referentes a:

1. As instituições financeiras;
2. As firmas-observações sem dados contábeis ou de mercado para o ano em questão;
3. As firmas-observações com PL negativo, pois criam anomalias no indicador ME/BE, além de outros problemas relacionados ao passivo a descoberto;
4. Empresas com Q de Tobin negativo.

Por fim, a variável dependente Q de Tobin foi winsorizada em 1% em cada extremidade para retirar *outliers*, gerando uma amostra final com 1602 observações para 225 empresas. A

¹ Disponível em: <https://www.tatianaalbanez.com/>

Tabela 1 apresenta um resumo descritivo das empresas que compõem a amostra, com o Painel A trazendo a descrição da amostra pela ótica de firmas-observações enquanto o Painel B o faz pelo quantitativo de empresas participantes da amostra. Como pode ser visualizado nas tabelas, aproximadamente 80% das firmas-observações encontram-se nos setores de Consumo cíclico, Utilidade pública, Bens industriais e Materiais Básicos, que também correspondem a pouco mais de 75% do quantitativo de empresas participantes da amostra.

Tabela 1: Descrição da amostra por setor econômico (Observações e Firmas)

Painel A: Setor, por Observações	Observações	Frequência	F.Acum
Consumo cíclico	471	29.40%	29.40%
Utilidade pública	309	19.29%	48.69%
Bens industriais	299	18.66%	67.35%
Materiais básicos	187	11.67%	79.03%
Consumo não cíclico	135	8.43%	87.45%
Saúde	84	5.24%	92.70%
Petróleo, gás e biocombustíveis	55	3.43%	96.13%
Tecnologia da informação	36	2.25%	98.38%
Comunicações	26	1.62%	100%
Total	1602 firmas-obs.	100%	-
Painel B: Setor, por Firmas	Qtde de empresas	Frequência	F.Acum
Consumo cíclico	65	28.89%	28.89%
Bens industriais	41	18.22%	47.11%
Utilidade pública	41	18.22%	65.33%
Materiais básicos	25	11.11%	76.44%
Consumo não cíclico	20	8.89%	85.33%
Saúde	16	7.11%	92.44%
Petróleo, gás e biocombustíveis	9	4.00%	96.44%
Tecnologia da informação	5	2.22%	98.67%
Comunicações	3	1.33%	100%
Total	225 empresas	100%	-

Fonte: Dados da Pesquisa

3.1. Design do Estudo

O presente estudo busca verificar o efeito moderador do conselho de administração na relação entre o valor e os custos de agência das firmas. Para o cálculo dos custos de agência, o método utilizado é conhecido como Método de Análise da Fronteira Estocástica (*Stochastic Frontier Analysis – SFA*). Ao se tratar da medição dos custos de agência, há duas maneiras: a direta (ou absoluta) e a indireta (ou relativa). Para a absoluta, faz-se necessária a presença de uma empresa-base semelhante à que se quer avaliar, de zero custo de agência, servindo como comparativo para outras empresas com diferentes estruturas de propriedade e gestão (ANG;

COLE; LIN, 2000). A dificuldade com essa abordagem é que uma empresa de zero custo de agência é encontrada em empresas não listadas em bolsa, cujas informações não estão disponíveis (ANG; COLE; LIN, 2000; GARANINA; KAIKOVA, 2016). Contornando esse problema, a medição em termos relativos busca valer-se do uso de diversas *proxies* para a medição dos custos de agência (GARANINA; KAIKOVA, 2016).

Dentro da medição em termos absolutos (ou medição direta), tem-se o Método de Análise da Fronteira Estocástica (*Stochastic Frontier Analysis – SFA*). Esse método procura estabelecer um valor teórico de medida de desempenho para a empresa, um *benchmark* teórico, que seria o valor ótimo que a empresa teria se suas operações e decisões de investimento ocorressem em nível ótimo, e qualquer discrepância desse valor máximo é assumida como uma medida de ineficiência das operações realizadas por determinada firma, correspondendo a seus custos de agência (AIGNER; LOVELL; SCHMIDT, 1977; HABIB; LJUNGQVIST, 2005; CHUNG; FUNG; HUNG, 2010; SCHÄUBLE, 2018). Essa medida tem como vantagens o fato de considerar o conjunto de oportunidades e características da firma, além de minimizar o viés causado por *outliers* na estimação da medida de *benchmark* (AIGNER; LOVELL; SCHMIDT, 1977; HABIB; LJUNGQVIST, 2005; CHUNG; FUNG; HUNG, 2012).

Uma medida de valor da firma pode ser conhecida a partir da capitalização de sua dívida e seu capital próprio (HABIB; LJUNGQVIST, 2005). Comumente é utilizado como medida o Q de Tobin, tido como a razão entre o valor de mercado da dívida e do capital próprio e o valor de reposição dos ativos. Dada a dificuldade de obtenção de informações para o cálculo do Q de Tobin, será utilizada a aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994). Quanto maior o valor criado pela firma, maior o seu valor de Q (HABIB; LJUNGQVIST, 2005).

Pela SFA, o valor teórico ótimo calculado para o Q de Tobin é estimado por Q^* e a discrepância (também chamado na literatura por *shortfall*) é medida pela diferença entre os dois Qs ($Q^* - Q$), onde Q é o valor atual do Q de Tobin da firma. Essa discrepância dá o nível de ineficiência com que a firma opera e toma suas decisões de investimento, sendo uma medida para os custos de agência (HABIB; LJUNGQVIST, 2005; CHUNG; FUNG; HUNG, 2012; SCHÄUBLE, 2018). O valor do Q atual da firma é maximizado quando ele se encontrar em cima da fronteira, ou seja, o seu valor igualar-se ao Q^* hipotético. O nome fronteira vem do fato de que o valor Q atual nunca ultrapassa o valor de Q^* , sendo igual ou menor.

Desta maneira, a SFA consegue capturar a assimetria proveniente da distribuição das firmas em relação à fronteira ao combinar o termo convencional de erro de dois lados (*two sided error term*) obtido pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS) com um termo de erro de um lado (*one sided error term*) (HABIB; LJUNGQVIST, 2005). O termo de erro de dois

lados (v_{it}) permite a estimação do erro na localização da fronteira, prevenindo que ela seja estabelecida por *outliers*, enquanto o termo de erro de um lado (u_{it}) permite a identificação da fronteira e indica a posição da firma em relação à fronteira (HABIB; LJUNGQVIST, 2005). O termo u_{it} pode assumir o valor nulo ($u_{it} = 0$), indicando que a firma se encontra na fronteira, ou um valor positivo ($u_{it} > 0$), o que indica que a firma se encontra abaixo da fronteira (HABIB; LJUNGQVIST, 2005), sendo uma medida da verdadeira ineficiência da firma (CHUNG; FUNG; HUNG, 2012).

3.2. Modelos Estimados

Para o cálculo do *benchmark* Q^* , necessário para a estimação dos custos de agência, este trabalho tem como base a metodologia utilizada por Schäuble (2018) e estudos anteriores, conforme a equação (1).

$$Q_{it}^* = \beta_0 + \beta_1(LN(Vendas_{it})) + \beta_2(MEB_{it}) + \beta_3(ALAVT_{it}) + \beta_4(FCOE_{sc_{it}}) + \beta_5(CAPEXAT_{it}) + \beta_6(CAPEXDUM_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:

$$\varepsilon_{it} = v_{it} - u_{it};$$

$LN(Vendas)_{it}$ = log-neperiano das vendas para a empresa i no ano t ;

MEB_{it} = índice *Market-to-Book* para a empresa i no ano t ;

$ALAVT_{it}$ = alavancagem total para a empresa i no ano t ;

$FCOE_{sc_{it}}$ = fluxo de caixa operacional escalonado pelo total de ativos para a empresa i no ano t ;

$CAPEXAT_{it}$ = despesas de capital escalonada pelo total de ativos para a empresa i no ano t ;

$CAPEXDUM_{it}$ = variável *dummy* que assume o valor de 1, caso a empresa não possua dados para o cálculo de $CAPEXAT$, e 0, caso contrário;

Deste modo, a ineficiência (ou os custos de agência) da firma será calculada pela equação (2).

$$\text{Ineficiência} = CA_{it} = \frac{u_{it}}{Q_{it}^*} = 1 - \frac{Q_{it}}{Q_{it}^*} \quad (2)$$

A maneira com que é calculado os custos de agência permite que os resultados obtidos apresentem valores entre 0 e 1. De posse agora da última variável necessária, procede-se com a elaboração dos modelos de estimação para este estudo. Primeiro, verificando a influência do conselho de administração no valor da firma, elabora-se a equação (3), tendo por base os modelos propostos por Schaüble (2018) e Bhat et al. (2018), em que se avaliam quais mecanismos possuem maior impacto para o valor da empresa.

Valor da empresa

$$= \beta_0 + \beta_1 CTAM_{it} + \beta_2 CI_{it} + \beta_3 LNREM_{it} + \beta_4 MEB_{it} + \beta_5 LNAT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que:

$CTAM_{it}$ = tamanho do conselho da empresa i no ano t;

CI_{it} = independência do conselho da empresa i no ano t;

$LNREM_{it}$ = log-neperiano da remuneração do conselho da empresa i no ano t;

MEB_{it} = índice *Market-to-Book* para a empresa i no ano t;

$LNAT_{it}$ = log-neperiano do ativo total da empresa i no ano t;

ROA_{it} = retorno sobre o ativo para a empresa i no ano t.

Em seguida, de posse do valor dos custos de agência, verifica-se a influência do conselho de administração nos custos de agência das empresas conforme a equação (4).

$$CA = \beta_0 + \beta_1 CTAM_{it} + \beta_2 CI_{it} + \beta_3 LNREM_{it} + \beta_4 MEB_{it} + \beta_5 LNAT_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Sendo as variáveis utilizadas definidas conforme a equação (3).

O modelo proposto pela equação (4) procura relacionar a magnitude dos custos de agência (CA) aos mecanismos de governança utilizados para teste, com o intuito de verificar quais os mecanismos que possuem maior impacto para mitigar o efeito dos custos de agência. A descrição das variáveis utilizadas para os cálculos do valor hipotético Q^* , dos custos de agência (CA) e Valor da Empresa encontram-se na Tabela 2, ao final desta seção.

Com o valor dos custos de agência, o passo seguinte é a verificação do papel moderador dos mecanismos de governança na relação entre custos de agência e valor da empresa. Uma variável moderadora é uma variável que altera a direção e/ou a força da relação entre duas variáveis, uma dependente e uma independente (BARON; KENNY, 1986; SINGH et al., 2017).

Assim, o efeito de moderação ocorrerá quando a relação entre uma variável dependente e uma variável independente é influenciada por uma terceira variável, a moderadora (VIEIRA; FAIA, 2014), conforme a Figura 1. A relação de moderação ocorre se o coeficiente da interação entre a variável dependente e a moderadora, caminho C da Figura 1, for significativo, independente de os efeitos da variável dependente e moderadora (caminhos A e B) serem significativos ou não (BARON; KENNY, 1986).

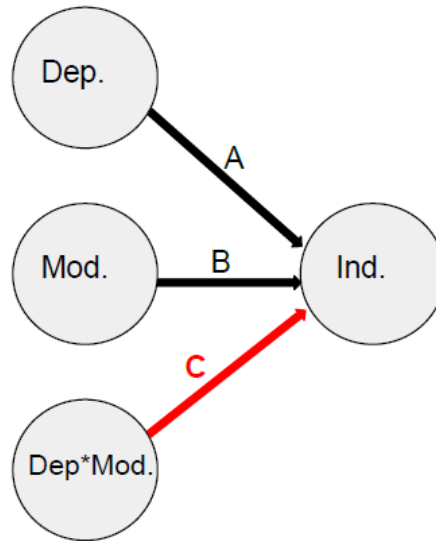


Figura 1: Relação de Moderação
Fonte: Adaptado de Baron e Kenny (1986)
Legenda:

Dep.: variável dependente;
Mod.: variável moderadora;
Dep.*Mod.: interação entre a
variável dependente e a
moderadora.

Espera-se que a governança corporativa tenha impacto na relação entre custos de agência e valor, de maneira que, quanto maior a magnitude das características do conselho de administração, mais fraco será o efeito negativo dos custos de agência no valor da empresa. Essa relação, juntamente com o efeito da governança e dos custos de agência no valor da empresa, é verificada conforme a equação (5), em que o valor da empresa é representado pelo seu Q de Tobin.

Valor da Empresa

$$\begin{aligned}
 &= \beta_0 + \beta_1 CTAM_{it} + \beta_2 CI_{it} + \beta_3 LNREM_{it} + \beta_4 CA_{it} \\
 &+ \beta_5 (CA \times CTAM)_{it} + \beta_6 (CA \times CI)_{it} + \beta_7 (CA \times LNREM)_{it} \\
 &+ \beta_8 MEB_{it} + \beta_9 LNAT_{it} + \beta_{10} ROA_{it} + \varepsilon_i \quad (5)
 \end{aligned}$$

Sendo:

CA_{it} = custo de agência da empresa i no ano t ;

$(CA \times CTAM)_{it}$ = interação entre o custo de agência com o tamanho do conselho da empresa i no ano t ;

$(CA \times CI)_{it}$ = interação entre o custo de agência com a independência do conselho da empresa i no ano t ;

$(CA \times LNREM)_{it}$ = interação entre o custo de agência com a remuneração do conselho da empresa i no ano t ;

Demais variáveis utilizadas definidas conforme a equação (3).

Da equação (5), os coeficientes de β_1 a β_3 capturam o efeito das variáveis relacionadas ao conselho de administração da empresa, β_4 o efeito dos custos de agência, enquanto de β_5 a β_7 o efeito moderador das variáveis do conselho na relação entre custo e valor.

Como maneira de validação dos resultados, busca-se verificar a relação entre governança e valor dentro de grupos de custos de agência. Com valor dos custos de agência, as empresas serão ordenadas de maneira decrescente e separadas em três grupos. Os 30% inferiores, sendo as empresas de baixo custo de agência, os 40% intermediários, sendo as empresas de médio custo de agência, e os 30% superiores, sendo as empresas de alto custo de agência. Em seguida, para os grupos extremos, de alto e baixo custo de agência, serão novamente estimadas as regressões conforme as equações de 3 a 5, no intuito de verificar se os resultados persistem.

Tabela 2 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Variável	Descrição	Referências
Valor da firma (Q de Tobin)	Razão entre a soma do valor de mercado das ações com o valor contábil das dívidas e o valor contábil dos ativos totais	Arora e Sharma (2016), Singh et al. (2017), Bhat et al. (2018).
Valor de Mercado (VM)	Valor da ação da empresa multiplicado pelo número de ações em circulação	---
Tamanho do Conselho (CTAM)	Número de diretores no conselho	Florackis (2008), Rashid (2015), Arora e Sharma (2016), Garanina e Kaikova (2016), Singh et al. (2017), Bhat et al. (2018), Owusu e Weir (2018).
Independência do Conselho (CI)	Razão entre o número de diretores independentes (não indicados pelo controlador) e o número total de diretores do conselho	Florackis (2008), Rashid (2015), Arora e Sharma (2016), Singh et al. (2017), Bhat et al. (2018), Owusu e Weir (2018).
Remuneração do Conselho (LNREM)	Log-neperiano do montante total da remuneração do conselho	Oliva e Albuquerque (2007), Vasconcelos e Monte (2013), Fernandes e Mazzioni (2015).
Crescimento (MEB)	Índice <i>Market-to-Book</i>	Florackis (2008)
Tamanho (LNAT)	Logaritmo natural do total de ativos	Florackis (2008), Rashid (2015)
Alavancagem (ALAVT)	Nível de dependência de recursos de terceiros, calculado pela razão entre o Passivo Total pelo Ativo Total da empresa	---
LN(Vendas)	Logaritmo natural de vendas	Habib e Ljungqvist (2005), Pawlina e Renneboog (2005), Chung, Fung e Hung (2012), Schäuble (2018)
Fluxo de Caixa Operacional Escalonado (FCOEsc)	Razão entre o Fluxo de Caixa Operacional e o Total de Ativos	Schäuble (2018)
CAPEX Escalonado (CAPEXAT)	Razão entre as despesas Despesas de Capital e o Total de Ativos	Habib e Ljungqvist (2005), Nguyen e Swanson (2009)
CAPEXDUM	Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso não haja dados para o cálculo de <i>CAPEXAT</i> , e 0 caso contrário	Habib e Ljungqvist (2005), Nguyen e Swanson (2009)
ROA	Retorno sobre os Ativos, calculado pela razão entre o lucro líquido e o total de ativos	Bhat et al. (2018), Schäuble (2018)

Fonte: Elaborado pelo autor

4. Análise dos Resultados

Esta seção apresenta os resultados estimados pelos modelos propostos da pesquisa. A primeira parte da análise, a seção 4.1, trata dos resultados referentes às estatísticas descritivas das variáveis utilizadas. Já a seção 4.2 apresenta a análise multivariada, com os resultados da estimação das equações (3), (4) e (5). Por fim, a seção 4.3 procura segregar a amostra em três grupos de custos de agência – alto, médio e baixo –, com o objetivo de verificar o comportamento das variáveis relacionadas ao conselho de administração na relação entre o valor da empresa e os custos de agência (CA) para os grupos de alto e baixo CA.

4.1. Estatísticas Descritivas

A fronteira estocástica foi calculada conforme a equação (1), através do pacote *frontier*² para o *software* R. Entretanto, os resultados não foram satisfatórios devido à assimetria à direita dos resíduos. Para corrigir esse problema, foi utilizada uma transformação em log-neperiano da variável dependente utilizada (O Q de Tobin), indicada para corrigir esse tipo de problema. Com isso, gerou-se novamente o modelo de fronteira estocástica, cujos resultados se encontram na Tabela A do Apêndice. Dada a transformação utilizada para a estimação da carteira, utilizou-se o log-neperiano do Q de Tobin (LNQT) ao longo das demais estimações realizadas.

A fronteira estocástica permite medir o grau de eficiência com o qual a firma realiza as suas operações, em que se assume a distância até o 100% de eficiência (no caso, a ineficiência da firma) como sendo os custos de agência enfrentados pela empresa. Foi constatado por meio do Método de Análise da Fronteira Estocástica que as empresas brasileiras operam com um nível médio de eficiência de 64,69%, incorrendo em um custo de agência (CA) médio de 35,31% – valor maior que os encontrados em estudos anteriores. A título de comparação, Habib e Ljungqvist (2005) encontraram um valor médio de CA de 16% para o mercado norte-americano, enquanto Schäuble (2018) encontrou um valor médio de 27,5% para o mercado alemão. Esses primeiros resultados indicam que o mercado brasileiro tem campo para evoluir no tocante a adoção de práticas de Governança Corporativa que objetivem a diminuir os níveis dos custos de agência enfrentados pelas firmas nacionais.

As estatísticas descritivas das variáveis dependentes utilizadas nas equações (3), (4) e (5) estão apresentadas na Tabela 3a.

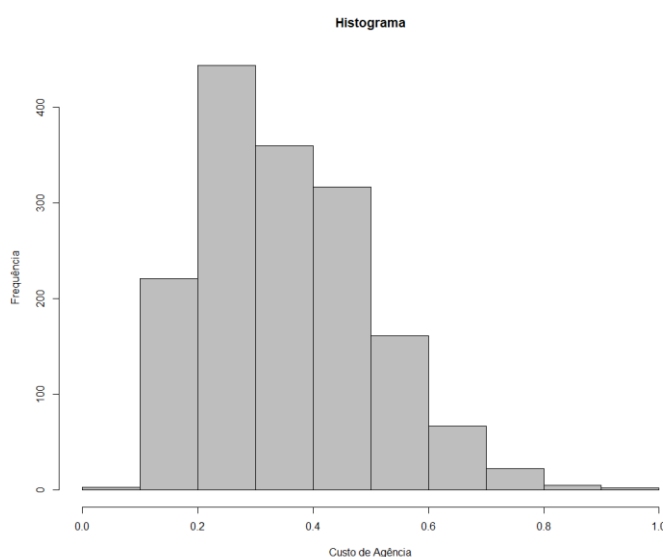
2 COELLI, Tim; HENNINGSEN, Arne. **frontier**: Stochastic Frontier Analysis. R package version 1.1., 2013. Disponível em: <http://CRAN.R-Project.org/package=frontier>. Acesso em 01/12/2019.

Tabela 3a: Estatísticas descritivas – Variáveis Dependentes

	<i>CA</i>	<i>LNQT</i>
Média	0,353146	-0,128046
Desvio padrão	0,144067	0,579173
Mínimo	0,071581	-1,589160
Q1	0,242876	-0,505183
Mediana	0,333484	-0,180123
Q3	0,445034	0,202275
Máximo	0,996931	1,562349
Curtose	0,265378	0,076072
Assimetria	0,658684	0,305073
Nº Obs.	1602	1602
NAs	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa

Das 1602 observações da amostra, percebe-se pelo histograma da Figura 2 que cerca de 42% da amostra apresentam CA abaixo de 30%, perfazendo um total de 668 firmas-observações cujo desempenho pode ser comparável ao das empresas dos estudos anteriores. Sobre a variável Q de Tobin, utilizada como *proxy* para o valor da empresa, o valor médio (mediano) em log-neperiano foi de -0,1280 (-0,1801), ou de 0,8799 (0,8352) após realizada a transformação inversa.

**Figura 2: Histograma – Custos de Agência**

Fonte: Dados da Pesquisa

Dando sequência à análise descritiva, as variáveis independentes são apresentadas na Tabela 3b. O tamanho médio (mediano) dos Conselhos de Administração (CTAM) das

empresas utilizadas na amostra é de 8,22 (7) membros, estando em conformidade com o recomendado pelo IBGC (2015), que recomenda um conselho ideal com tamanho variando de 5 a 11 membros.

Tabela 3b: Estatísticas Descritivas – Variáveis Independentes

	<i>CTAM</i>	<i>CI</i>	<i>LNREM</i>	<i>MEB</i>	<i>LNAT</i>	<i>ROA</i>
Média	8,215845	0,306960	13,827639	2,33644	15,269099	0,030453
Desvio padrão	4,669443	0,337956	1,346611	5,708004	1,69774	0,09111
Mínimo	1	0	6,317886	0,03343	9,892593	-1,4499
Q1	5	0	13,157636	0,781064	14,130604	0,002395
Mediana	7	0,2	13,896111	1,370616	15,325937	0,034629
Q3	10	0,428571	14,651300	2,544067	16,341667	0,071381
Máximo	29	1	16,905785	150,2855	20,770494	0,466164
Curtose	2,327949	-0,15665	2,147578	358,5848	0,389731	58,480021
Assimetria	1,436727	1,034581	-0,793456	16,576160	-0,038656	-4,465419
Nº Obs.	1237	1237	1144	1602	1602	1602
NAs	365	365	458	0	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa

De posse do tamanho recomendado pelo IBGC, vê-se que 46,57% da amostra apresentam conselhos com tamanho entre 5 e 11 membros, estando dentro das recomendações, enquanto o restante da amostra está fora das recomendações, em que se observou, inclusive, conselhos com um máximo de 29 membros. Em média, os resultados do estudo confirmam os encontrados por Correia e Amaral (2009) e De Moura e Beuren (2011). Correia e Amaral (2009) encontraram para o período de 1997 – 2006 um tamanho médio (mediano) do conselho de 6,79 (6) membros, de maneira que, há um bom tempo, as empresas brasileiras atendem, em média, às recomendações do IBGC no tocante ao tamanho do conselho, enquanto que De Moura e Beuren (2011) encontraram que a maioria das empresas está em conformidade com os limites sugeridos pelo IBGC para o tamanho do conselho em estudo realizado para o ano de 2009.

A respeito da independência do conselho (CI), a média dos conselheiros independentes da amostra foi de 30,7%. Ou seja, em média, menos de 1/3 dos membros dos conselhos das empresas da amostra são independentes. No estudo de Correia e Amaral (2009), o percentual médio de conselheiros independentes foi de 17,6%. Os valores encontrados neste estudo, embora indiquem baixa independência, praticamente dobraram, passando de 17,6% para 30,7%.

A concentração de propriedade e a independência do conselho foram objeto de estudo de De Moura e Beuren (2011), que encontraram no mercado brasileiro uma forte presença do

controlador na eleição de membros externos para o conselho de administração para as empresas pertencentes aos segmentos de governança da B³, o que pode gerar ambiente propício ao surgimento de conflitos de agência. Contudo, mesmo o mercado brasileiro ainda apresentando um percentual baixo de conselheiros independentes, esse número vem aumentando ao longo das últimas duas décadas, um sinal de que o mercado brasileiro vem percebendo a importância de se ter membros independentes, pois um conselho independente é mais eficiente no propósito de alinhar as decisões da empresa em direção à maximização do lucro dos acionistas (CORREIA; AMARAL, 2009).

Sobre a remuneração do conselho (LNREM), foi utilizado o logaritmo neperiano dos valores absolutos da remuneração. Os valores médios (medianos) da remuneração, em log-neperiano, são de 13,83 (13,89). Em que pese a diferença entre os períodos utilizados para as estimativas e na quantidade de observações, percebe-se que houve um aumento no montante total pago ao conselho de administração em relação aos valores encontrados por Vasconcelos e Monte (2013). Os autores encontraram para o ano de 2010 que a remuneração média era aproximadamente de R\$ 200.678,78 (aproximadamente 12,21 em log-neperiano), o que indica um aumento de pouco mais de cinco vezes para o valor médio encontrado no presente estudo, de R\$ 1.077.333,97 (13,83 em log-neperiano). Tendo em vista esse aumento, se faz necessário investigar se a remuneração percebida de fato se traduz em valor ou se melhora o papel de monitoramento do conselho para a proteção dos acionistas minoritários e a redução dos custos de agência.

No tocante às variáveis de controle, o índice *Market-to-Book* (MEB), *proxy* para oportunidades de crescimento, possui valor médio (mediano) de 2,34 (1,37). Pelas estatísticas descritivas desta variável, percebe-se que pouco mais de 64% da amostra possuem valores de MEB maiores que 1, indicando empresas com melhor avaliação pelo mercado e com boa oportunidade de crescimento. Já o tamanho da empresa, representado pelo log-neperiano dos ativos totais da empresa (LNAT), mostra que a amostra possui um tamanho médio (mediano) de 15,27 (15,32). A variável ROA (retorno sobre os ativos) apresenta valor médio (mediano) em 3,04% (3,46%). A amostra possui 75% das firmas-observações com valores de ROA em até 7,14%.

Comparando o Brasil com outros mercados, encontra-se uma convergência, em média, dos tamanhos dos conselhos para a faixa entre 5 a 10 participantes, seja para países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Em empresas britânicas o tamanho médio era de 6,97 membros (FLORACKIS, 2008), 6,31 na Noruega, 8,92 na Rússia e 8,12 nos Estados Unidos (GARANINA; KAIKOVA, 2016), 7 em Bangladesh (RASHID, 2015) e 8,52 em Gana

(OWUSU; WEIR, 2018). Enquanto os tamanhos dos conselhos aparentam convergir para essa faixa de participantes, o mesmo não se pode dizer da independência deles.

Obviamente, países mais desenvolvidos apresentaram maior nível de conselheiros independentes (aproximadamente 50% (FLORACKIS, 2008)), e países em desenvolvimento apresentando menores níveis de independência, como 11,26% em Bangladesh (RASHID, 2015) e 27,3% no Paquistão (BHAT et al., 2018). Chama a atenção a medida utilizada para o cálculo da independência do conselho, em que diversos estudos utilizam a razão entre conselheiros externos e o número de membros do conselho. Este estudo acredita que a medida de independência fica mais precisa ao se utilizar o número de conselheiros não indicados pelo controlador, visto que pode ocorrer de membros externos possuírem algum tipo de relação com o acionista controlador.

A tabela a seguir apresenta a matriz de correlação de Pearson para as variáveis das equações (3), (4) e (5).

Tabela 4: Matriz de Correlação entre as variáveis do estudo

	LNQT	CA	CTAM	CI	LNREM	MEB	LNAT	ROA
LNQT	1	-0,844**	0,129**	0,061**	0,112**	0,268**	0,041	0,381**
CA	-0,844**	1	-0,068**	-0,085**	-0,090**	0,003	0,002	-0,193**
CTAM	0,129**	-0,068**	1	0,032	0,213**	-0,018	0,370**	0,078**
CI	0,061**	-0,085**	0,032	1	0,017	-0,000	-0,069**	-0,055
LNREM	0,112**	-0,090**	0,213**	0,019	1	0,085**	0,330**	-0,001
MEB	0,268**	0,003	-0,018	-0,000	0,085**	1	-0,100**	0,064**
LNAT	0,041	0,002	0,370**	-0,069**	0,330**	-0,100**	1	0,035
ROA	0,381**	-0,193**	0,078**	-0,055	-0,001	0,064**	0,035	1

**Significante a 5%

Fonte: Dados da Pesquisa

Prosseguindo com a análise da Matriz de Correlação, agora avaliando a correlação entre as variáveis dependentes com as variáveis de governança e de controle, a variável LNQT apresenta correlação positiva e significativa com todas as variáveis de governança e com as variáveis de controle, exceto para LNAT. Ao passar para a variável CA, verifica-se que os custos de agência possuem correlação negativa e significativa com todas as variáveis de governança utilizadas, enquanto o ROA foi a única variável de controle que apresentou significância estatística, sendo negativa esta correlação com CA.

Seguindo para as correlações entre variáveis independentes e de controle, verifica-se que o tamanho do conselho (CTAM) apresenta correlação positiva e significativa com a remuneração dos conselheiros (LNREM) e o tamanho da empresa (LNAT), sugerindo que

conselhos maiores estão presentes em empresas maiores e que são despendidos maiores recursos para a remuneração desses conselhos. Já a variável de independência do conselho de administração (CI) apresenta correlação negativa e significativa com a variável de controle LNAT. Este resultado pode indicar que empresas maiores, por terem propriedade concentrada, possuem controladores com forte poder de decisão dentro da empresa e, para não ter sua capacidade decisória questionada, indica a maior parte de quem irá compor o conselho de administração da empresa.

A remuneração do conselho (LNREM), em log-neperiano, além da relação já mencionada com CTAM e LNAT, apresenta também relação positiva e significativa com o índice *Market-to-Book* (MEB), indicando que as empresas pagam mais aos conselhos de administração quando possuem maiores oportunidades para crescimento. Por fim, a variável retorno sobre os ativos (ROA) apresenta relação significativa apenas com a variável MEB, o que pode ser um indicativo de que as empresas que melhor utilizam seus ativos conseguem obter maior capacidade para crescimento.

4.2. Análise Multivariada

Na estimação dos modelos para as equações (3), (4) e (5) foram realizadas regressões com dados em painel. Dada a ausência de alguns dados, como explicado no método, o painel utilizado foi um painel desbalanceado.

Na equação (3), a fim de verificar qual o melhor modelo, se efeitos fixos ou aleatórios, foram realizadas as regressões com dados em painel para ambos os efeitos para a equação (3) e, em seguida, utilizou-se o Teste de Hausman, que tem como hipótese nula que o melhor modelo é o de efeitos aleatórios e como hipótese alternativa a preferência pelo modelo de efeitos fixos. Como $\chi^2 = 136,08$ e significativa a 5%, o que indica que a diferença nos coeficientes não é sistemática, de modo que o modelo mais adequado é o que usa efeitos fixos.

A Tabela 5 traz os resultados das estimativas para a equação (3). O teste F com valor menor que 0,05 indica que os coeficientes do modelo são diferentes de zero. Passando para a análise dos coeficientes na estimação com o LNQT como variável dependente, percebe-se pela análise do p-valor que das variáveis de governança apenas a independência do conselho (CI) possui significância estatística, com p-valor menor que 5%. Assim como levantado nas hipóteses, o efeito de CI no valor da empresa é negativo (coeficiente = - 0,1050). Este resultado contraria o senso comum sobre o que se esperar da independência do conselho, em que um conselho independente trabalharia em prol dos acionistas minoritários e acabaria por tornar a empresa bem vista no mercado atraindo, assim, mais investidores.

A título de comparação, ao utilizar a variável Valor de Mercado (VM) como variável dependente, as variáveis de governança que apresentam significância estatística foram o tamanho e a independência do conselho (CTAM e CI, respectivamente). CTAM apresentou significância estatística a 1%, com impacto positivo (coeficiente = 0,0341). Já CI apresentou significância estatística a 5%, mantendo o impacto negativo no valor da empresa (coeficiente = - 0,2455). Os resultados utilizando a variável VM indicam que o mercado brasileiro percebe um conselho maior como tendo maior capacidade de vigiar e disciplinar a gestão da empresa no tocante à proteção dos acionistas. Já a independência do conselho continua apresentando uma relação negativa, dada a maior presença de conselheiros indicados pelo controlador no conselho da empresa.

Tabela 5: Relação entre Valor da Empresa e Governança Corporativa

Tabela 5: Relação entre Valor da Empresa e Governança Corporativa				
Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coeficiente	p-valor	Coeficiente	p-valor
CTAM	0,0057	0,251	0,0341	0,000***
CI	-0,1050	0,041**	-0,2455	0,013**
LNREM	-0,0163	0,154	-0,0171	0,426
MEB	0,0407	0,000***	0,0570	0,000***
LNAT	-0,0845	0,024**	0,7935	0,000***
ROA	1,7602	0,000***	4,0988	0,000***
Constante	1,2685	0,027**	2,2706	0.039***
R ² within	= 0,2249		= 0,3482	
F(6, 952)	= 47,24		= 84,75	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

Uma possível explicação para este resultado pode ser a concentração acionária no mercado brasileiro. Mesmo com um aumento no número de conselheiros independentes (em relação ao estudo de Correia e Amaral (2009)) percebe-se, pela amostra utilizada no presente estudo, que a maioria dos conselhos de administração são formados por representantes dos acionistas controladores, tal qual os estudos de Correia e Amaral (2009) e de De Moura e Beuren (2011).

Com isso, a capacidade do conselho de atuar como representante dos acionistas minoritários é esvaziada, pois não se percebe uma atuação que represente os interesses e trate

de maneira igual todas as classes de acionistas da empresa (CORREIA; AMARAL, 2009), o que pode ser mal visto pelo mercado e, assim, prejudicar o valor da companhia.

Os resultados da regressão se assemelham em relação ao sinal do coeficiente aos resultados encontrados por Gondrige, Clemente e Espejo (2012) para o ano de 2008, em que a relação dos conselheiros independentes com o valor foi negativa, embora estes não tenham encontrado significância estatística. Paiva, Oliveira e Peixoto (2015), no período de 2012-2013, em um dos modelos utilizados buscou relacionar o valor da empresa, representado pelo Q de Tobin com um índice criado para medir a qualidade do conselho de administração, não encontrando relação significativa deste índice com o valor, semelhante ao presente estudo, que não encontrou relação significativa do valor da empresa (LNQT) com o tamanho (CTAM) e a remuneração do conselho (LNREM), tendo sido encontrada significância apenas com a independência (CI).

Olhando para mercados estrangeiros, Arora e Sharma (2016) encontraram para o mercado indiano (no período de 2001 – 2010) resultados semelhantes, com o tamanho do conselho não possuindo relação estatística significativa com o valor da empresa e a independência do conselho tendo relação negativa e significativa, tal qual o achado no presente estudo. Singh et al. (2017) também encontrou resultados semelhantes no período de 2009 – 2015 no Paquistão para a independência do conselho, sendo ela negativa e significativamente relacionada com o valor, enquanto o tamanho do conselho teve relação positiva e significativa. Por sua vez, Bhat et al. (2018), ainda no mercado paquistanês, não encontrou relações significativas para o tamanho do conselho com o valor da empresa, enquanto a independência do conselho apenas apresentou resultados significativos para empresas estatais.

O que pode ser percebido, no geral, é a probabilidade de a independência do conselho não contribuir para agregar valor à empresa, no tocante a países em desenvolvimento. É possível que seja devido à concentração da propriedade que ocorre em países com essa classificação, onde podem ocorrer conflitos de interesse mais acentuados devido à força que os controladores possuem dentro das empresas.

A análise das variáveis de controle revela que todas são significativas, com o tamanho da empresa (LNAT) significativa a 5% e o índice *Market-to-Book* (MEB) e retorno sobre os ativos (ROA) significantes a 1%. Os resultados apresentam lógica, pois empresas com maior MEB são bem vistas pelo mercado, assim como empresas com um uso eficiente de seus ativos (maior ROA).

Para verificar o efeito dos mecanismos de governança corporativa nos custos de agência, estimou-se a equação (4). Assim como os testes estimados para a equação (3), foram estimadas

as regressões com efeitos fixos e aleatórios e, de posse dos resultados, realizado o teste de Hausman para verificar qual o modelo apropriado. Assim como ocorrido na equação (3), como $\text{Chi}^2 = 99,82$ é significativa a 5%, o que indica que a diferença nos coeficientes não é sistemática, o modelo mais adequado é o que usa efeitos fixos. Os resultados estimados para a equação (4) apresentam-se na Tabela 6.

Tabela 6: Relação entre Custos de Agência e Governança Corporativa

Variável Dependente	CA	
	Coeficiente	p-valor
CTAM	0,0010	0,502
CI	0,0317	0,044**
LNREM	0,0051	0,146
MEB	0,0021	0,076*
LNAT	-0,0137	0,234
ROA	-0,2431	0,000***
Constante	0,4726	0,007***
R ² within = 0,0445		
F(6, 952) = 7,39		
Prob > F = 0.0000		

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

CA: Custo de Agência

Como o teste F possui valor menor que 0,05 ($0,0000 < 0,05$), tem-se a indicação de que os coeficientes do modelo são diferentes de zero. Percebe-se pela análise do p-valor que, das variáveis de governança, apenas a independência do conselho (CI) possui significância estatística na relação com o custo de agência, com p-valor menor que 5%. Tal qual o efeito da independência do conselho no valor da empresa, o efeito de CI nos custos de agência da empresa reflete as hipóteses elaboradas, sendo este efeito positivo (coeficiente = 0,0317). O resultado contraria o que se espera, teoricamente, da relação entre a independência do conselho e os custos de agência, em que um conselho independente trabalharia em prol dos acionistas minoritários, fazendo com que a empresa atue visando a maximização da riqueza destes, reduzindo os problemas de agência.

Mais uma vez, este resultado pode ser reflexo da indiferença dos investidores com relação ao conselho de administração, por entenderem que estes não trabalharão em favor de seus interesses por terem alinhamento com os majoritários. Inclusive os acionistas podem estar entendendo que, quanto mais conselheiros, consequentemente mais independentes para

atenderem os 20% que são exigidos pelas boas práticas de governança, e maior o custo para empresa; portanto, mais destruição de valor.

A título de comparação com outros mercados, Rashid (2015) para o mercado de Bangladesh, país com nível de independência do conselho bem menor que no Brasil, apresentou evidências de que um conselho independente pode reduzir os custos de agência, porém apenas sob a *proxy* índice de utilização dos ativos. Enquanto Owusu e Weir (2018), para Gana, não encontraram resultados significativos para a relação entre independência e custos de agência.

Assim como nos resultados para a equação (3), os resultados da equação (4) podem ser reflexo da forte presença nas empresas de conselheiros indicados por controladores, o que pode levar a uma atuação prejudicada na redução dos custos de agência (DE MOURA; BEUREN, 2011). Dada essa forte influência dos controladores nos conselhos, é possível que a ocorrência de conselhos mais independentes acarrete conflitos em torno do processo decisório com os acionistas controladores (ou com conselheiros indicados por estes) sobre a utilização dos recursos da empresa, tornando esse processo mais dispendioso, mais custoso, contribuindo para aumentar os custos de agência. Em contrapartida, um conselho menos independente estaria mais alinhado à visão do controlador, tornando o processo decisório mais ágil.

A respeito das demais variáveis de governança abordadas no presente estudo, o tamanho (CTAM) e a remuneração dos conselheiros (LNREM) aparentam não ter influência como mecanismos redutores dos custos de agência, diferente do encontrado em outros países. Florackis (2008) encontrou que o tamanho do conselho influencia significativamente para o aumento dos custos de agência, enquanto o salário possui um efeito redutor. O mesmo ocorrendo no estudo de Garanina e Kaikova (2016) que, dentre outras variáveis, encontraram que o aumento do conselho contribui para o aumento nos custos de agência. Por sua vez, enquanto o tamanho do conselho apresenta efeito negativo na redução dos custos de agência, para o mercado britânico, Florackis (2008) encontra que a independência aparenta não surtir efeito. Já o montante pago aos gestores tem capacidade de reduzir problemas de agência (FLORACKIS, 2008), enquanto o presente estudo não encontrou influência da remuneração do conselho na redução dos custos de agência.

Sobre as variáveis de controle, com exceção do tamanho da empresa (LNAT), as variáveis *Market-to-Book* (MEB) e retorno sobre os ativos (ROA) apresentaram valores significativos, com significâncias a 10% e 1%, respectivamente. A variável MEB apresenta uma relação positiva fraca (coeficiente = 0,0021), enquanto ROA apresenta uma relação negativa (coeficiente = - 0,2421) com os custos de agência (CA). Apesar de fraca, a relação de custo de agência com o MEB faz sentido do ponto de vista da literatura, pois, sendo esta variável

uma *proxy* para crescimento, quanto mais oportunidades de crescimento uma empresa tem, maiores as possibilidades de investimentos em projetos que não agreguem valor à empresa, voltado apenas para o aumento do poder do gestor.

Em relação à variável ROA, a relação negativa também encontra respaldo na literatura. Para o ROA, o efeito negativo nos custos de agência ocorre pois um maior ROA indica que a empresa está investindo em ativos que aumentem a eficiência de suas operações e gerem maior retorno para as atividades da empresa, em vez de investir em ativos que trariam pouco, ou nenhum impacto positivo para a atividade fim da empresa.

Por fim, a última etapa trata de verificar o efeito moderador dos mecanismos de governança corporativa na relação entre valor da empresa e custo de agência, conforme a equação (5). A estimação segue a mesma linha da utilizada para as equações anteriores, estimando modelos com efeitos fixos e aleatórios. De posse dos resultados das duas estimativas, realizou-se o teste de Hausman para a escolha do modelo a ser trabalhado. Como $\chi^2 = 2945,29$ e significativo a 5% tem-se que a diferença nos coeficientes não é sistemática, de modo que o modelo mais adequado é o que usa efeitos fixos.

Com isso, procede-se à estimação do modelo por efeitos fixos, cujo resultado é apresentado na tabela 7. Em relação à análise pelo teste F, percebe-se que, ao possuir valor menor que 0,05, o teste indica que os coeficientes do modelo são diferentes de zero.

Na análise dos coeficientes, percebe-se que a variável construída neste estudo para o custo de agência (CA) possui relação negativa e significativa a 1% com o valor da empresa, representado por LNQT, (coeficiente = $-3,0926$), corroborando com o encontrado na literatura de que os custos de agência têm impacto redutor no valor das companhias. Verificando as variáveis de governança utilizadas, a única que obteve significância foi a independência do conselho (CI) (significante a 5%) e uma relação negativa com o valor (coeficiente = $-0,0894$), conforme discutido anteriormente com os resultados da equação (3). No entanto, em relação ao efeito moderador das variáveis de governança, a interação entre o tamanho do conselho e o custo de agência (CACTAM) e entre a independência do conselho e o custo de agência (CACI) apresentaram relações positivas (coeficientes iguais a 0,0240 e 0,2254, respectivamente) e estatisticamente significantes, ambas a 5% de significância. Das variáveis de controle, todas (MEB, LNAT e ROA) apresentaram valores estatisticamente significantes a 1%.

Tabela 7: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor

Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coeficiente	p-valor	Coeficiente	p-valor
CTAM	0,0001	0,98*	0,0197	0,161
CI	-0,0906	0,036**	-0,4964	0,001***
LNREM	-0,0018	0,869	0,0653	0,093*
CA	-3,1126	0,000***	-1,7578	0,220
CACTAM	0,0239	0,018**	0,0472	0,167
CACI	0,2301	0,044**	1,1352	0,003***
CAREM	-0,0052	0,867	-0,2137	0,042**
MEB	0,0475	0,000***	0,0677	0,000***
LNAT	-0,1229	0,000***	0,7479	0,000***
ROA	1,0538	0,000***	3,1813	0,000***
Constante	2,7242	0,000***	3,4152	0,000***
R² within	= 0,8545		= 0,6165	
F(10, 948)	= 556,89		= 152,39	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

CA: Custo de Agência

CACTAM: interação entre os custos de agência e o tamanho do conselho

CACI: interação entre os custos de agência e a independência do conselho

CAREM: interação entre os custos de agência e a remuneração do conselho

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

No tocante aos custos de agência, os resultados corroboram a relação esperada prevista pela literatura, em que quanto maior forem os custos de agência da firma (CA), menor o valor da empresa (LNQT). Ainda que a relação entre os mecanismos de governança e o valor tenha gerado resultados significativos apenas para a independência do conselho (CI), quando verificamos o efeito moderador das variáveis de governança na relação entre CA e LNQT o tamanho do conselho (CTAM), juntamente com CI, fornecem resultados interessantes. A interação de CTAM com CA é positiva e estatisticamente significativa, de maneira que o aumento do tamanho do conselho dentre empresas que têm maiores custos de agência impacta positivamente o valor da empresa. O mesmo raciocínio aplica-se à interação entre CI e CA, quando o aumento da independência do conselho também faz com que os custos de agência tenham um impacto positivo sobre o valor da empresa.

Utilizando a variável VM para a estimação da equação 5, percebe-se que a variável construída CA não apresentou significância estatística, porém com coeficiente negativo (-1,7578), indicando a relação esperada pela literatura. No modelo completo a influência do tamanho do conselho não possui significância estatística, enquanto as outras duas variáveis do

conselho possuem. A variável CI continua impactando negativamente o valor da empresa (coeficiente = $-0,4965$), com 1% de significância, enquanto a LNREM aparece impactando positivamente o valor da empresa, a 10% de significância, com baixa magnitude (coeficiente = $0,0653$).

Avaliando o efeito moderador das variáveis de governança na relação entre os custos de agência e o valor da empresa, percebe-se que há efeito moderador significativo estatisticamente para as variáveis independência do conselho (CACI) e remuneração do conselho (CAREM). Fato curioso é que a interação entre essas variáveis com os custos de agência possui sinais opostos aos das variáveis isoladas.

A variável CACI possui efeito moderador positivo (coeficiente = $1,1352$), minimizando o efeito redutor dos custos de agência no valor da empresa, enquanto CAREM possui efeito moderador negativo (coeficiente = $-0,2137$), o que potencializa o efeito redutor dos custos de agência no valor da empresa. Os resultados podem ser um indicativo da importância da independência do conselho como órgão disciplinar e fiscalizador, contribuindo para minimizar o comportamento nocivo dos gestores das empresas. Por sua vez, o resultado negativo da remuneração do conselho como variável moderadora pode indicar a necessidade de se verificar a maneira como as empresas remuneram os membros do conselho, de maneira a adotar planos de remuneração que potencializem o papel disciplinar e fiscalizador do conselho de administração.

Os resultados mostram que ambos os mecanismos de governança invertem a relação entre custo de agência e valor, de uma relação negativa para uma positiva, indicando que ocorre o efeito moderador, em conformidade com Baron e Kenny (1986). Quando utilizando LNQT como variável dependente, ao verificar o efeito moderador na variável do tamanho do conselho (CTAM), percebe-se que o efeito complementar da interação entre CTAM e CA (CACTAM) é positivo no valor de, aproximadamente, $0,0240$ ou 2,4%, em que se percebe que, na presença de Custos de Agência, o tamanho do conselho impacta positivamente no valor da empresa em 2,4%. Vale salientar que o coeficiente de CTAM é irrisório, sendo necessária a inclusão dos custos de agência para se verificar o efeito desta variável no valor da empresa. Passando a análise para o efeito moderador na variável independência do conselho (CI) percebe-se que o efeito complementar da interação entre CI e CA (CACI) é positivo no valor de, aproximadamente, $0,1395$ ou 13,95%, em que se percebe que mesmo que CI tenha impacto negativo no valor da empresa, na presença de Custos de Agência, a independência do conselho contribui para aproximar os interesses conflitantes dos acionistas majoritários e minoritários,

contribuindo para a redução dos custos de agência e aumentando o valor da empresa em 13,95%.

Já utilizando o VM como variável dependente, CACTAM não apresentou significância estatística. Já com a variável independência do conselho (CI), percebe-se que o efeito complementar da interação entre CI e CA (CACI) é positivo no valor de, aproximadamente, 0,6388 ou 63,88%, de maneira que mesmo um impacto negativo de CI no valor da empresa, representado aqui por VM, na presença de Custos de agência, a independência do conselho contribui para reduzir o impacto negativo dos custos de agência e aumentando o valor da empresa em 63,88%. Já com CAREM, percebe-se que o efeito complementar da remuneração dos gestores nos custos de agência é negativo, valor de $-0,1484$ ou $-14,84\%$, indicando que a remuneração dos gestores possui efeito moderador negativo na relação entre Custo de Agência e valor, aumentando o impacto negativo do Custo de Agência no valor da empresa, o que pode ser indicativo de necessidade de se verificar os planos de remuneração dos membros do conselho, de maneira a potencializar o papel disciplinar do conselho de administração para a redução do impacto dos custos de agência no valor da empresa.

Sobre as variáveis de controle, na estimação que utilizou LNQT como variável dependente, o MEB e o ROA apresentaram relação positiva com o valor da empresa (coeficientes iguais a 0,0475 e 1,0548, respectivamente), principalmente no caso do ROA, em que a relação foi bem forte. Os resultados para essas duas variáveis corroboraram o que era esperado: empresas com maior MEB, ou seja, maiores oportunidades para crescimento, possuem melhor avaliação pelo mercado, com o mesmo raciocínio se aplicando ao ROA. Já o tamanho da empresa (LNAT) apresentou relação negativa (coeficiente = $-0,1233$) com o valor. Esta relação negativa fraca pode ser devida a poucas oportunidades para crescimento para a empresa, podendo reduzir o seu valor.

Na estimação que utilizou VM como variável dependente, as três variáveis de controle apresentaram relação positiva com o valor da empresa com coeficientes iguais a 0,0677 (MEB), 0,7479 (LNAT), e 3,1813 (ROA). A diferença na direção entre LNAT e as variáveis dependentes (LNQT e VM) pode indicar que LNAT impacta positivamente o Valor de Mercado (VM) das empresas brasileiras por indicar que o mercado percebe que empresas maiores são capazes de entregar resultados mais consistentes.

4.3. Análises para validação dos resultados

Dando sequência ao estudo, os testes seguintes são realizados para verificar como os mecanismos de governança abordados se comportam quando a amostra é segregada em grupos

com diferentes níveis de custos de agência. Espera-se que os mecanismos de governança possuam maior impacto, tanto nas variáveis dependentes quanto no efeito moderador, para as empresas que enfrentam altos níveis de custo de agência, de maneira semelhante às evidências encontradas por Dey (2008).

Os grupos de custos de agência foram divididos de maneira simples. Os dados foram ordenados pelo custo de agência de maneira decrescente e separados da seguinte forma: (i) grupo de alto custo de agência (grupo I), contendo os valores 30% superiores da amostra; (ii) grupo de médio custo de agência (grupo II), contendo os valores 40% intermediários da amostra; e (iii) grupo de baixo custo de agência (grupo III), contendo os valores 30% inferiores. A distribuição das empresas em cada grupo pode ser observada na tabela 8.

Tabela 8: Distribuição da amostra (Firmas-Obs.) por nível de Custo de Agência

CUSTO DE AGÊNCIA											
<i>ALTO</i>				<i>MÉDIO</i>				<i>BAIXO</i>			
Setor	Qtde	Freq.	Acum.	Setor	Qtde	Freq.	Acum.	Setor	Qtde	Freq.	Acum.
3	144	29,94%	29,94%	3	174	27,19%	27,19%	3	153	31,81%	31,81%
10	96	19,96%	49,90%	10	139	21,72%	48,91%	1	102	21,21%	53,01%
6	92	19,13%	69,02%	1	129	20,16%	69,06%	10	74	15,38%	68,40%
1	68	14,14%	83,16%	6	72	11,25%	80,31%	8	49	10,19%	78,59%
7	24	4,99%	88,15%	4	72	11,25%	91,56%	4	45	9,36%	87,94%
2	21	4,37%	92,52%	8	26	4,06%	95,63%	6	23	4,78%	92,72%
4	18	3,74%	96,26%	7	17	2,66%	98,28%	9	21	4,37%	97,09%
8	9	1,87%	98,13%	9	6	0,94%	99,22%	7	14	2,91%	100%
9	9	1,87%	100%	2	5	0,78%	100%	2	0	0%	100%
Total	481	100%	-	Total	640	100%	-	Total	481	100%	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Após uma breve análise da Tabela 8, percebe-se que a amostra é praticamente dominada por firmas-observações dos setores de Bens Industriais, Consumo Cíclico, Materiais Básicos e Utilidade Pública, que equivalem a cerca de 80% das observações para cada grupo de custo de agência. O setor Comunicações é o setor com maior predominância de observações com nível alto de custo de agência (21 de 26 observações; 80,77% das observações do setor), enquanto os setores Bens Industriais, Saúde e Tecnologia da Informação são os setores com a maior parte das firmas-observações nos níveis de médio e de baixo custo de agência. As estatísticas descritivas para os custos de agência das empresas da amostra são apresentadas na tabela 9.

Tabela 9: Estatísticas Descritivas para os grupos de Custo de Agência

	CUSTO DE AGÊNCIA		
	<i>ALTO</i>	<i>MÉDIO</i>	<i>BAIXO</i>
Média	0,530369	0,335935	0,198825
Desvio padrão	0,092262	0,049487	0,041493
Mínimo	0,424497	0,256600	0,071581
Q1	0,458571	0,291813	0,164096
Mediana	0,509146	0,333484	0,206932
Q3	0,580879	0,379036	0,235838
Máximo	0,996931	0,424296	0,256239
Curtose	2,951575	-1,222279	-0,793290
Assimetria	1,429075	0,133601	-0,469132
Nº obs.	481	640	481
NAs	0	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa

Da Tabela 9, percebe-se que os custos de agência médios para cada um são de 53,04% para as empresas no grupo de alto custo de agência, de 33,59% para o grupo de médio custo de agência e de 19,88% para o grupo de baixo custo de agência. Os números indicam o nível de ineficiência com que as empresas realizam as suas operações.

Realizando-se o teste-t para diferença de médias entre os grupos de custos de agência, os resultados indicam que não há diferença entre elas. No entanto, foi elaborado um gráfico *boxplot* por grupos a fim de verificar esses resultados, conforme indicado na Figura 3. Mesmo o teste-t não indicando diferença entre as médias, visualmente pode-se assumir que as médias dos grupos que serão utilizados para a análise, o grupo I (HCA – alto custo de agência) e o grupo III (LCA – baixo custo de agência), são diferentes, permitindo prosseguir com a análise:

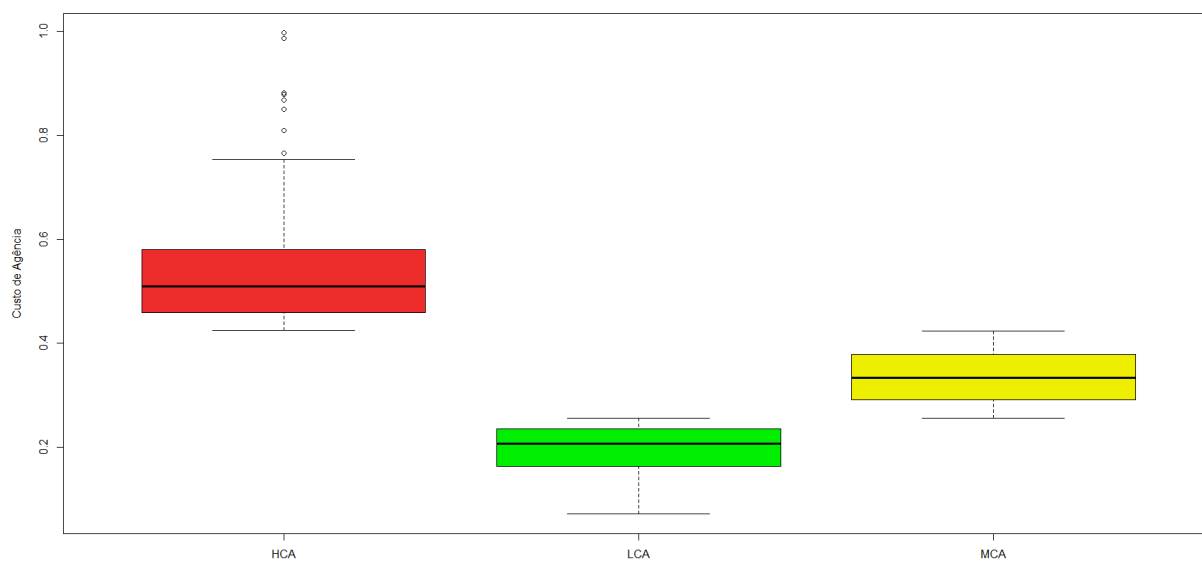


Figura 3: *Boxplot* – Níveis de Custos de Agência
Fonte: Dados da Pesquisa

Dando sequência às análises, foram estimados os modelos das equações (3), (4) e (5) para cada um dos grupos de custos de agência, da mesma maneira como foi realizado para a amostra completa. Começando com o grupo de alto custo de agência, de início foram estimados os modelos para a equação (3), que relaciona o valor da empresa (representado pelo log-neperiano do Q de Tobin – LNQT) com os mecanismos de governança corporativa. Foram estimados modelos para efeitos fixos e efeitos aleatórios e realizado o teste de Hausman para a escolha do modelo. Como $\text{Chi}^2 = 136,14$ e significativo a 5%, tem-se um indicativo da diferença não sistemática dos coeficientes, de modo que o modelo mais adequado é o que usa efeitos fixos.

De posse do teste de Hausman, é estimado o modelo referente à equação (3) por meio de efeitos fixos, com os resultados apresentados na Tabela 10.

Tabela 10: Relação entre Valor e Governança Corporativa (grupo de Alto Custo de Agência)

Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
CTAM	0,0019	0,746	0,0145	0,217
CI	-0,3022	0,001***	-0,2305	0,197
LNREM	0,0177	0,263	-0,0142	0,658
MEB	0,4870	0,000***	1,2607	0,000***
LNAT	0,0958	0,043**	1,0036	0,000***
ROA	0,5466	0,005***	1,2210	0,002***
Constante	-2,8107	0,000***	-2,5361	0,091*
R² within	= 0,5884		= 0,7468	
F(6, 228)	= 54,31		= 112,06	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

Para o grupo de alto custo de agência, os resultados se mantêm quando estimado o modelo para a equação (3). O teste F, possuindo valor menor que 0,05 ($0,0000 < 0,05$) indica que os coeficientes do modelo são diferentes de zero. Dos mecanismos de governança, apenas a Independência do Conselho de Administração (CI) apresentou relação significativa com o valor da empresa, sendo significativa ao nível de 1%, enquanto a relação com o valor da empresa ainda se apresenta como negativa. Outro ponto que vale ser ressaltado é o valor dos coeficientes de CI, com o coeficiente do modelo completo apresentando magnitude menor que o do modelo do grupo de alto custo de agência ($0,0142243 < 0,3017137$, ambos em valor absoluto).

Assim como analisado para o modelo completo, acredita-se que esse resultado possa ser explicado por meio da concentração acionária, em que a forte influência de acionistas controladores na indicação dos membros do conselho pode esvaziar a capacidade disciplinar do conselho (CORREIA; AMARAL, 2009; DE MOURA; BEUREN, 2011), prejudicando o valor de mercado das empresas. Em seguida, realizam-se os mesmos procedimentos para a equação (4), relacionando os custos de agência com os mecanismos de governança trabalhados.

Para comparação, ao utilizar o Valor de Mercado (VM) como variável dependente, para o grupo de alto custo de agência, não se encontrou relação significativa entre as variáveis do conselho de administração e o valor da empresa.

Passando para a estimação da equação (4) para o grupo de alto custo de agência, após a estimação dos modelos para efeitos fixos e efeitos aleatórios, o teste de Hausman indica a

utilização do modelo de efeitos fixos, pois $\text{Chi}^2 = 103,92$ e significativa a 5%. A Tabela 11 apresenta os resultados da estimação da equação (4) por efeitos fixos.

Tabela 11: Relação entre Custo de Agência e Governança Corporativa (grupo de Alto Custo de Agência)

Variável Dependente	CA	
Variáveis	Coefficiente	P-Valor
CTAM	0,0016	0,44
CI	0,0862	0,006***
LNREM	-0,0122	0,029**
MEB	-0,1250	0,000***
LNAT	-0,0236	0,154
ROA	-0,0206	0,763
Constante	1,1447	0,000***
R ² within = 0,4129		
F(6, 228) = 26,73		
Prob > F = 0,0000		

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

CA: Custo de Agência

Em comparação com a estimação que utiliza a base completa, os resultados da equação (4) para o grupo I apresentam, além de significância para a independência do conselho (CI), resultado significativo para a remuneração do conselho (LNREM). A variável CI continua apresentando relação positiva com os custos de agência, possuindo até maior magnitude que na estimação para a base completa ($0,0861 > 0,0314$). Em contrapartida, a variável LNREM apresenta relação negativa, indicando que a remuneração do conselho pode servir de incentivo para que o conselho atue em prol dos acionistas minoritários, contribuindo para a redução dos custos de agência.

Em seguida, estima-se o modelo para a equação (5), a fim de verificar o efeito moderador dos mecanismos de governança utilizados. O teste de Hausman, $\text{Chi}^2 = 53,69$ e significativa a 5%, indica a realização do modelo por efeitos fixos. A estimação deste modelo encontra-se na Tabela 12.

Tabela 12: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor (grupo de Alto Custo de Agência)

Agência e Valor (grupo de Alto Custo de Agência)				
Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coeficiente	p-valor	Coeficiente	p-valor
CTAM	0,0063738	0,618	0,0142	0,727
CI	-0,5139445	0,011**	-0,8167	0,200
LNREM	0,0192125	0,649	0,1631	0,225
CA	-1,543943	0,168	4,5530	0,200
CACTAM	-0,0012768	0,955	0,0012	0,986
CACI	0,6976764	0,039**	1,0197	0,342
CAREM	-0,0593072	0,468	-0,3612	0,165
MEB	0,2059596	0,000***	1,2236	0,000***
LNAT	0,0612702	0,051*	1,0348	0,000***
ROA	0,4865877	0,000***	1,1310	0,005***
Constante	-0,8579971	0,267	-5,1979	0,035***
R² within	= 0,8353		= 0,7503	
F(10, 224)	= 113,59		= 67,32	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

CA: Custo de Agência

CACTAM: interação entre os custos de agência e o tamanho do conselho

CACI: interação entre os custos de agência e a independência do conselho

CAREM: interação entre os custos de agência e a remuneração do conselho

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

Já da análise do modelo completo, apenas CI continua com significância estatística e negativamente relacionado ao valor da empresa, conforme discutido anteriormente. A variável de Custo de Agência (CA), diferentemente da estimação utilizando a base completa, não apresentou significância estatística, embora a direção da relação continue a mesma. Contudo, a falta de significância de CA não impede de se verificar o efeito moderador dos mecanismos de governança utilizados, necessitando apenas que o coeficiente da variável de interação seja significativo, conforme exposto por Baron e Kenny (1986).

Assim como para a amostra completa, CI possui efeito moderador (CACI) na relação entre LNQT e CA e com magnitude maior no grupo I que na amostra completa (0,6977 > 0,2301). O efeito complementar da interação entre CI e CA (CACI) é positivo no valor de, aproximadamente, 0,1837 ou 18,37%, em que se percebe que, mesmo que CI tenha impacto negativo no valor da empresa, no grupo de Alto Custo de Agência (grupo I), a independência do conselho contribui para aproximar os interesses conflitantes dos acionistas majoritários e minoritários, contribuindo para a redução dos custos de agência e aumentando o valor da

empresa em 18,37%, servindo, assim, de indicativo de que CI reduz o efeito negativo que os custos de agência possuem no valor da empresa.

Embora no modelo completo o tamanho do conselho (CTAM) tenha entrado como variável moderadora, quando separamos os grupos de custos de agência, não se verifica o efeito moderador de CTAM no grupo com maior valor de CA (grupo I), e a variável LNREM continua sem possuir efeito moderador na relação entre LNQT e CA. Desta maneira, percebe-se que, das variáveis de governança utilizadas, apenas a Independência do Conselho possui efeito moderador, contribuindo para diminuir o impacto negativo dos Custos de Agência no Valor da Empresa.

Quando se utiliza o Valor de Mercado (VM) como variável dependente no modelo completo, para o grupo de alto custo de agência não se encontrou relação significativa entre as variáveis do conselho de administração e o valor da empresa. Tampouco foi encontrado efeito moderador das variáveis ligadas ao conselho de administração na relação entre custo de agência e valor.

Seguindo com as análises, o grupo a ser analisado agora é o grupo III, que apresenta as observações com os menores valores de custo de agência. Diferentemente do grupo I, espera-se que, em observações com menor custo de agência, o impacto dos mecanismos de governança não seja significativo. Os resultados encontrados neste estudo se comportam de modo semelhante às evidências encontradas por Dey (2008), em que empresas que sofrem de altos níveis de custo de agência possuem mecanismos de governança mais eficientes, enquanto empresas que sofrem de baixo custo de agência não possuem.

Começando, para o grupo III, com a análise da relação entre os mecanismos de governança utilizados e o valor da empresa (LNQT), utilizou-se o teste de Hausman para verificar qual a melhor abordagem, se por efeitos fixos ou por efeitos aleatórios. Com $\chi^2 = 26,66$ e significativo a 5%, o teste indica pela utilização de efeitos fixos. Os resultados da estimação por efeitos fixos para a equação (3) encontram-se na Tabela 13.

Tabela 13: Relação entre Valor e Governança Corporativa (grupo de Baixo Custo de Agência)

Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
CTAM	-0,0001	0,979	0,0317364	0,011**
CI	-0,0320	0,553	-0,1859129	0,132
LNREM	0,0054	0,661	-0,0185523	0,512
MEB	0,1216	0,000***	0,1478036	0,000***
LNAT	-0,1463	0,001***	0,7176133	0,000***
ROA	1,6544	0,000***	3,161203	0,000***
Constante	2,1320	0,001***	3,780209	0,012***
R² within	= 0,6570		= 0,4354	
F(6, 238)	= 76,00		= 30,59	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

Em contraste com a estimação que envolve toda a amostra e a estimação para o grupo I, a estimação realizada para o grupo III não apresenta significância estatística em nenhum dos mecanismos de governança utilizados. No entanto, o teste F possui valor menor que 0,05 ($0,0000 < 0,05$), indicando que os coeficientes do modelo são diferentes de zero. Mesmo não havendo significância estatística, vale salientar que os coeficientes mantêm a direção da relação dos mecanismos utilizados com o LNQT, conforme visto na estimação que se vale da amostra completa.

Realizando a estimação da equação (3) com a variável Valor de Mercado como variável dependente, para o grupo de baixo custo de agência apenas se encontrou relação significativa entre o tamanho do conselho de administração (CTAM) e o valor da empresa.

Prosseguindo com a análise, o passo seguinte envolve a estimação da equação (4), que avalia a relação entre os custos de agência e os mecanismos de governança. Após a utilização do teste de Hausman, com $\chi^2 = 3,76$ e insignificante estatisticamente a 5%, é escolhida a estimação por efeitos aleatórios, cujo resultado é apresentado na Tabela 14.

Tabela 14: Relação entre Custos de Agência e Governança Corporativa (grupo de Baixo Custo de Agência)

Variável Dependente	CA	
	Coeficiente	p-valor
CTAM	0,0001	0,813
CI	-0,0051	0,369
LNREM	-0,0003	0,854
MEB	-0,0121	0,000***
LNAT	0,0097	0,000***
ROA	-0,0258	0,108
Constante	0,1040	0,001***
R ² overall = 0,4091		
Wald chi2(6) = 220.43		
Prob > chi2 = 0.0000		

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

CA: Custo de Agência

Os resultados da estimação mostram ausência de significância entre os mecanismos de governança e os custos de agência. Essa ausência de significância na estimação das equações (3) e (4) já era esperada. De maneira semelhante a Dey (2008) e em conformidade com as evidências expostas por ela, era esperado que a relação entre os mecanismos de governança e o valor da firma, ou os custos de agência, só ocorram sob determinadas circunstâncias. Assim como no estudo mencionado, verificou-se que o grupo que envolvia as firmas-observações com maior custo de agência apresentou mecanismos de governança mais fortes e significativos, tanto na relação com o valor quanto na relação com os custos de agência.

Continuando, verifica-se agora, para o grupo de baixo custo de agência, a existência de efeito moderador dos mecanismos de governança na relação entre os custos de agência e o valor da empresa. O Teste de Hausman, com Chi2 = 42,84 e significativo a 5%, indica pela utilização do modelo com efeitos fixos para a estimação da equação (5). Os resultados da estimação encontram-se na Tabela 15.

Do resultado da estimação da equação (5), nenhum dos mecanismos de governança apresentaram significância estatística, conforme esperado. Os custos de agência (CA) apresentaram relação significativa (a 10%) e negativa com o valor da empresa.

Tabela 15: Efeito moderador da Governança Corporativa na relação entre Custos de Agência e Valor (grupo de Baixo Custo de Agência)

Agência e Valor (grupo de Baixo Custo de Agência)				
Variável Dependente	LNQT		Valor de Mercado (VM)	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
CTAM	-0,0105	0,367	-0,0022	0,950
CI	-0,0576	0,614	-0,3296	0,346
LNREM	0,0132	0,719	0,0598	0,594
CA	-4,0558	0,086*	-1,5380	0,831
CACTAM	0,0732	0,165	0,1944	0,229
CACI	0,1294	0,815	0,7757	0,648
CAREM	-0,0624	0,713	-0,3977	0,444
MEB	0,0679	0,000***	0,08172	0,000***
LNAT	-0,1138	0,000***	0,7343	0,000***
ROA	1,3498	0,000***	2,7734	0,000***
Constante	2,6859	0,000***	4,0626	0,030***
R² within	= 0,8402		= 0,5254	
F(10, 234)	= 123,01		= 25,90	
Prob > F = 0.0000				

Fonte: Dados da Pesquisa. Nota: *Significante a 10%, **Significante a 5%, ***Significante a 1%

Legenda:

CTAM: tamanho do conselho

CI: independência do conselho

LNREM: remuneração do conselho (em log-neperiano)

CA: Custo de Agência

CACTAM: interação entre os custos de agência e o tamanho do conselho

CACI: interação entre os custos de agência e a independência do conselho

CAREM: interação entre os custos de agência e a remuneração do conselho

MEB: índice *Market-to-book*

LNAT: tamanho da empresa (log-neperiano do total de ativos)

ROA: retorno sobre os ativos

LNQT: Q de Tobin (em log-neperiano)

É interessante visualizar que CA apresentou significância para o grupo III, enquanto não apresentou significância para o grupo I, pois para o grupo de mais alto custo de agência (grupo I) o incremento em CA não causa reduções significativas no valor, visto que já se está em um grupo de alto CA, enquanto o contrário ocorre para o grupo de baixo custo de agência (grupo III). Sobre o efeito moderador, não se verifica efeito moderador significativo por meio de nenhuma das variáveis de governança utilizadas.

Passando a utilizar o Valor de Mercado (VM) como variável dependente no modelo completo, para o grupo de baixo custo de agência não se encontrou relação significativa entre as variáveis de governança e o valor da empresa, nem efeito moderador.

5. Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito moderador dos mecanismos de governança corporativa na relação entre os custos de agência e o valor da firma para o mercado brasileiro. Este estudo contou com uma amostra de empresas listadas na B3 no período de 2010 a 2018 que, após o tratamento dos dados, resultou em 1602 observações para 225 empresas. Buscou-se avaliar como os mecanismos de governança impactam na geração de valor da empresa, medido pelo log-neperiano do Q de Tobin, como eles se relacionam com os custos de agência, e se há efeito moderador na adoção desses mecanismos na relação entre os custos de agência e o valor da empresa.

Os resultados obtidos pelo estudo mostraram uma nova medida para os custos de agência no mercado brasileiro, calculada por meio do Método de Análise da Fronteira Estocástica. Esta medida mostra o nível de eficiência com o qual as empresas operam no mercado em relação ao desempenho máximo que elas poderiam obter, consideradas as características específicas de cada organização. Deste modo, permite avaliar o impacto, no caso deste estudo, da adoção de mecanismos de governança nos níveis de ineficiência (os custos de agência) e atestar quais estão sendo mais importantes para diminuir os custos de agência e gerar maior valor para o acionista. O valor médio dos custos de agência aqui no Brasil para o período estudado foi de 35,31%, um valor mais alto que o valor encontrado de 16% para o mercado norte-americano (HABIB; LJUNGQVIST, 2005) e de 27,5% para o mercado alemão (SCHÄUBLE, 2018).

Dado o nível em que se encontram os custos de agência no país, acredita-se que o mercado brasileiro possui campo para evoluir em relação à adoção de boas práticas de Governança Corporativa que tenham por objetivo mitigar o nível dos custos de agência enfrentados. Com essas informações, as empresas podem implementar ações com o objetivo de reforçar práticas de governança que estão sendo bem-sucedidas e melhorar aquelas que não estão sendo, tendo por objetivo a maximização da riqueza do acionista.

A respeito das características do conselho de administração abordadas no estudo, os resultados mostraram convergência com a literatura consultada. No que tange ao tamanho, o tamanho médio encontrado no Brasil foi de 8,31 membros, estando dentro da faixa recomendada pelo IBGC, de 5 a 11 membros, semelhante a estudos de outros países. Sobre a remuneração média dos conselhos, em log-neperiano, foi encontrado o valor de 13,83, o que equivale a cerca de R\$ 1.014.594,92 gastos com os conselhos de administração no Brasil, em que se verificou um aumento em relação a estudos anteriores.

Sobre a independência do conselho, os resultados apresentam convergência com o de pesquisas em economias emergentes, com o percentual de conselheiros independentes menor que 50% do total. Também se percebeu um aumento desta variável nas empresas brasileiras de 17,6% (CORREIA; AMARAL, 2009) para 30,7%. Um indicativo de que as empresas brasileiras estão percebendo a importância de se ter um conselho independente. Embora possa ser observado o aumento desse número nas últimas décadas, ainda se verifica forte influência de controladores nos conselhos de administração, o que impacta negativamente os resultados das estimativas dos modelos.

Na análise dos modelos estimados, os resultados indicaram que, para as estimações que utilizaram o log-natural do Q de Tobin (LNQT) como *proxy* para o valor da empresa, o tamanho do conselho e a remuneração do conselho não possuem significância com o valor da empresa, enquanto a independência do conselho se mostrou significativa e negativamente relacionada com o valor, semelhante a outros estudos, tanto no Brasil quanto em outros países com mercados em desenvolvimento. Já a estimação que utilizou o Valor de Mercado (VM) como *proxy* para o valor da empresa encontrou relação significativa do tamanho (relação positiva) e da independência (relação negativa) do conselho com o valor da empresa.

Com relação aos custos de agência, não foram encontrados resultados significantes para o tamanho e a remuneração do conselho, enquanto a independência do conselho apresentou resultados significantes e positivamente relacionados com os custos de agência. É possível que esses resultados sejam devidos à baixa independência dos conselhos no país, em que se percebe alta presença do(s) controlador(es) na indicação de membros para o conselho de administração, o que pode minar a capacidade disciplinar do conselho de fazer com que sejam alinhados os objetivos de todas as classes de acionistas (CORREIA; AMARAL, 2009). Em relação à remuneração dos conselheiros a falta de significância pode ser indicativo de uma política de remunerações que não considere, de fato, o desempenho da empresa, entrando em concordância com as conclusões levantadas por Vasconcelos e Monte (2013).

Sobre o efeito moderador dos mecanismos utilizados na relação entre custo de agência e valor, na estimação que utilizou LNQT como variável dependente, os resultados demonstraram que tanto o tamanho quanto a independência apresentaram efeito moderador na relação entre os custos de agência e o valor da empresa, com resultados significativos a 5%. Percebeu-se que não só atenua o efeito redutor dos custos de agência, como também altera a direção da relação, tornando uma relação positiva, de modo que ambos os mecanismos apresentaram boa capacidade moderadora para a relação estudada. Nos testes auxiliares, apenas no grupo de alto custo de agência que foram encontrados resultados significativos, em que pode

se destacar que apenas a independência do conselho apresentou papel moderador na relação entre custo de agência e valor.

Já a estimação que utilizou VM como variável dependente encontraram que a independência e a remuneração do conselho apresentaram efeito moderador. Com 1% de significância, a independência do conselho apresentou efeito moderador positivo na relação entre custo de agência e valor, atenuando o efeito negativo dos custos de agência. Já a remuneração do conselho apresentou efeito moderador negativo, aumentando o impacto dos custos de agência no valor da empresa; um indicativo de que os planos de remuneração dos conselheiros podem ser revistos, de modo a maximizarem a capacidade fiscalizadora do conselho de administração da empresa.

Os resultados desta pesquisa apresentam implicações práticas importantes. O primeiro ponto é mostrar que os mecanismos de governança funcionam em condições distintas, como o fato de a empresa possuir um alto ou baixo nível de custos de agência, sendo importante para gestores, pois revelam em quais mecanismos investir e que são mais eficientes. Importante também para investidores, pois permite o melhor acompanhamento da gestão das empresas ao saber quais mecanismos que já foram ou que estão sendo adotados são mais eficientes, e para o mercado, que ganha com transparência e credibilidade ao se ter ciência de quais mecanismos são mais eficientes a certas organizações. Órgãos reguladores também podem se valer dos resultados e das discussões presentes neste estudo como maneira de auxiliar na implementação de reformas que incentivem a adoção de bons mecanismos capazes de reduzir os custos de agência. No caso dos resultados aqui encontrados, verificou-se que a independência do conselho de administração apareceu como instrumento capaz de reduzir o efeito negativo dos custos de agência para as duas *proxies* de valor utilizadas (log-natural do Q de Tobin e Valor de Mercado), e pode-se sugerir às empresas continuar incentivando a presença de conselheiros independentes e desenvolver mecanismos ou instrumentos capazes de reduzir a força dos controladores nas atividades do conselho.

Os resultados deste estudo expandem o trabalho de Schäuble (2018) ao trabalhar com variáveis relacionadas ao conselho de administração (tamanho, independência e remuneração) e verificar o efeito delas nos custos de agência de um mercado emergente, o Brasil. Além disso, o trabalho inova ao investigar se há efeito moderador dos mecanismos de governança utilizados na relação entre os custos de agência e o valor da empresa. Das características do conselho abordadas, a independência emerge como variável mais significativa, apresentando bom efeito moderador e contribuindo para a redução dos custos de agência.

Como sugestão de estudos futuros, pode-se aumentar o rol dos mecanismos utilizados e verificar quais são mais eficientes para empresas de alto e baixo custo de agência. Ademais, pode-se verificar a influência da concentração de propriedade ou do acionista controlador em mecanismos de governança, como as características do conselho (tamanho, independência, remuneração, número de reuniões), separação de função entre CEO e presidente do conselho, presença de comitês de auditoria, dentre outras, ou a influência da independência do conselho no funcionamento dos mecanismos de governança anteriormente sugeridos e na adoção de práticas de proteção a minoritários, pagamento de dividendos, etc. Sugere-se também combinar mecanismos internos e externos e verificar os impactos na geração de valor, na redução dos custos de agência e na moderação da relação entre os custos de agência e o valor das empresas.

Referências

- AGUILERA, Ruth V.; FLORACKIS, Chris; KIM, Hicheon. Advancing the corporate governance research agenda. **Corporate Governance: An International Review**, v. 24, n. 3, p. 172-180, 2016.
- AIGNER, Dennis; LOVELL, CA Knox; SCHMIDT, Peter. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. **Journal of Econometrics**, v. 6, n. 1, p. 21-37, 1977.
- ANG, James S.; COLE, Rebel A.; LIN, James Wuh. Agency costs and ownership structure. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 1, p. 81-106, 2000.
- ARORA, Akshita; SHARMA, Chandan. Corporate governance and firm performance in developing countries: evidence from India. **Corporate governance**, v. 16, n. 2, p. 420-436, 2016.
- BARON, Reuben M.; KENNY, David A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of personality and social psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173, 1986.
- BERGER, Allen N.; DI PATTI, Emilia Bonaccorsi. Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. **Journal of Banking & Finance**, v. 30, n. 4, p. 1065-1102, 2006.
- BERLE, Adolph; MEANS, Gardiner. Private property and the modern corporation. **New York: Mac-millan**, 1932.
- BEUREN, Ilse Maria; SILVA, Marcia Zanievicz da; MAZZIONI, Sady. Remuneração dos executivos versus desempenho das empresas. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 13, n. 2, p. 8-25, 2014.

BHAT, Kalim Ullah; CHEN, Yan; JEBRAN, Khalil; BHUTTO, Niaz Ahmed. Corporate governance and firm value: a comparative analysis of state and non-state owned companies in the context of Pakistan. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v. 18, n. 6, p. 1196-1206, 2018.

BHATT, Padmanabha Ramachandra; BHATT, R. Rathish. Corporate governance and firm performance in Malaysia. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v. 17, n. 5, p. 896-912, 2017.

BUENO, Giovana; NASCIMENTO, Karoline; LANA, Jeferson; GAMA, Marina Amado Bahia; MARCON, Rosilene. Mecanismos Externos de Governança Corporativa no Brasil. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 21, n. 1, p. 120-141, 2018.

CAIXE, Daniel Ferreira; KRAUTER, Elizabeth. Relação entre governança corporativa e valor de mercado: mitigando problemas de endogeneidade. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 11, n. 1, p. 96-117, 2014.

CATAPAN, Anderson; COLAUTO, Romualdo Douglas; BARROS, Cláudio Marcelo Edwards. A relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 16, n. 2, 2013.

CHUNG, Kee H.; PRUITT, Stephen W. A simple approximation of Tobin's q. **Financial management**, p. 70-74, 1994.

CHUNG, Richard; FUNG, Scott; HUNG, Szu-Yin Kathy. Institutional investors and firm efficiency of real estate investment trusts. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, v. 45, n. 1, p. 171-211, 2012.

CORREIA, Laise Ferraz; AMARAL, Hudson Fernandes. A eficiência do conselho de administração como mecanismo de controle dos custos de agência. In: Congresso Brasileiro de Custos, 16., 2009, Fortaleza – CE. **Anais...** 2009.

CORREIA, Laise Ferraz; AMARAL, Hudson Fernandes; LOUVET, Pascal. Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 55, p. 45-63, 2011.

CRESPI-CLADERA, Rafel; GISPERT, Carles. Total board compensation, governance and performance of Spanish listed companies. **Labour**, v. 17, n. 1, p. 103-126, 2003.

DAH, Mustafa A.; FRYE, Melissa B. Is board compensation excessive? **Journal of Corporate Finance**, v. 45, p. 566-585, 2017.

DE MOURA, Geovanne Dias; BEUREN, Ilse Maria. Conselho de Administração das Empresas de Governança Corporativa Listadas na BM&Fbovespa: análise à luz da entropia da informação da atuação independente. **Ciencias da Administração**, v. 13, n. 29, p. 11-37, 2011.

DEY, Aiyesha. Corporate governance and agency conflicts. **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 5, p. 1143-1181, 2008.

DOGAN, Ergun; SMYTH, Russell. Board remuneration, company performance, and ownership concentration: Evidence from publicly listed Malaysian companies. **Journal of Southeast Asian Economies**, v. 19, n. 3, p. 319-347, 2002.

DOUCOULIAGOS, Hristos; HAMAN, Janto; ASKARY, Saeed. Directors' remuneration and performance in Australian banking. **Corporate Governance: An International Review**, v. 15, n. 6, p. 1363-1383, 2007.

DURU, Augustine; IYENGAR, Raghavan J.; ZAMPELLI, Ernest M. The dynamic relationship between CEO duality and firm performance: The moderating role of board independence. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 10, p. 4269-4277, 2016.

FAMA, Eugene F.; JENSEN, Michael C. Separation of ownership and control. **The journal of law and Economics**, v. 26, n. 2, p. 301-325, 1983.

FERNANDES, Francisco Carlos; MAZZIONI, Sady. A correlação entre a remuneração dos executivos e o desempenho de empresas brasileiras do setor financeiro. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 26, n. 2, p. 41-64, 2015.

FERREIRA, Roberto Do Nascimento; DOS SANTOS, Antônio Carlos; LOPES, Ana Lúcia Miranda; NAZARETH, Luiz Gustavo Camarano; FONSECA, Reinaldo Aparecida. Governança corporativa, eficiência, produtividade e desempenho. **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p. 134-164, 2013.

FLEMING, Grant; HEANEY, Richard; MCCOSKER, Rochelle. Agency costs and ownership structure in Australia. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 13, n. 1, p. 29-52, 2005.

FLORACKIS, Chrisostomos. Agency costs and corporate governance mechanisms: evidence for UK firms. **International Journal of Managerial Finance**, v. 4, n. 1, p. 37-59, 2008.

FONSECA, Camila Veneo Campos; SILVEIRA, Rodrigo Lanna Franco da. Governança corporativa e custo de capital de terceiros: evidências entre empresas brasileiras de capital aberto. **READ. – Revista Eletrônica de Administração**, v. 22, n. 1, p. 106-133, 2016.

FONTES FILHO, Joaquim Rubens; ALVES, Carlos Francisco. Mecanismos de controle na governança corporativa das empresas estatais: uma comparação Brasil e Portugal. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 16, n. 1, p. 1-13, 2018.

GARANINA, Tatiana; KAIKOVA, Elina. Corporate governance mechanisms and agency costs: cross-country analysis. **Corporate Governance**, v. 16, n. 2, p. 347-360, 2016.

GILLAN, Stuart L. Recent developments in corporate governance: An overview. **Journal of Corporate Finance**, v. 12, p. 381-402, 2006.

GONDRIGE, Enalto de Oliveira; CLEMENTE, Ademir; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolucci. Estrutura do conselho de administração e valor das companhias brasileiras. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 9, n. 3, p. 72-95, 2012.

HABIB, Michel A.; LJUNGQVIST, Alexander. Firm value and managerial incentives: a stochastic frontier approach. **The Journal of Business**, v. 78, n. 6, p. 2053-2094, 2005.

HART, Oliver. Corporate governance: some theory and implications. **The Economic Journal**, v. 105, n. 430, p. 678-689, 1995.

HENRY, Darren. Agency costs, ownership structure and corporate governance compliance: A private contracting perspective. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 18, n. 1, p. 24-46, 2010.

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

KAO, Mao-Feng; HODGKINSON, Lynn; JAAFAR, Aziz. Ownership structure, board of directors and firm performance: evidence from Taiwan. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v. 19, n. 1, p. 189-216, 2019.

LAMEIRA, Valdir de Jesus. As relações entre governança e risco nas companhias abertas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios-RBGN**, v. 14, n. 42, p. 7-25, 2012.

LAMEIRA, Valdir de Jesus; NESS JUNIOR, Walter Lee; MACEDO-SOARES, T. Diana L. Aduard de. Governança corporativa: impactos no valor das companhias abertas brasileiras. **Revista de Administração – RAUSP**, v. 42, n. 1, p. 64-73, 2007.

LEPORE, Luigi; PAOLONE, Francesco; PISANO, Sabrina; ALVINO, Frederico. A cross-country comparison of the relationship between ownership concentration and firm performance: does judicial system efficiency matter?. **Corporate Governance: The international journal of business in society**, v. 17, n. 2, p. 321-340, 2017.

LÓPEZ-ITURRIAGA, Felix; GARCÍA-MECA, Emma; TEJERINA-GAITE, Fernando. Institutional directors and board compensation: Spanish evidence. **BRQ – Business Research Quarterly**, v. 18, n. 3, p. 161-173, 2015.

MAIN, Brian G.M.; BRUCE, Alistair; BUCK, Trevor. Total board remuneration and company performance. **The Economic Journal**, v. 106, n. 439, p. 1627-1644, 1996.

MCKNIGHT, Phillip J.; WEIR, Charlie. Agency costs, corporate governance mechanisms and ownership structure in large UK publicly quoted companies: A panel data analysis. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 49, n. 2, p. 139-158, 2009.

MELO, Rodrigo Santos de; BATISTA, Paulo César de Sousa; MACEDO, Augusto Cezar Moura de; COSTA, Rômulo Bernardino Lopes de. A contribuição da governança corporativa para o desempenho das empresas brasileiras de capital aberto. **REGE-Revista de Gestão**, v. 20, n. 1, p. 79-92, 2013.

MISHRA, Rakesh K.; KAPIL, Sheeba. Study on corporate governance mechanisms. **International Journal of Indian Culture and Business Management**, v. 12, n. 2, p. 179-203, 2016.

MORCK, Randall; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Management ownership and market valuation: An empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 20, p. 293-315, 1988.

NGUYEN, Giao X.; SWANSON, Peggy E. Firm characteristics, relative efficiency, and equity returns. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 44, n. 1, p. 213-236, 2009.

NOR, N. H. M.; NAWAWI, A.; SALIN, A. S. A. P. The influence of board independence, board size and managerial ownership on firm investment efficiency. **Pertanika Journal of Social Science and Humanities**, v. 25, n. 3, p. 1039-1058, 2017.

OBRADOVICH, John; GILL, Amarjit. The impact of corporate governance and financial leverage on the value of American firms. **Faculty Publications and Presentations**, v. 25, p. 1-14, 2013.

OLIVA, Eduardo de Camargo; ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. Sistema de remuneração de executivos e conselheiros como suporte à estrutura de governança corporativa. **Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS**, v. 4, n. 1, p. 61-73, 2007.

OWUSU, Andrews; WEIR, Charlie. Agency costs, ownership structure and corporate governance mechanisms in Ghana. **International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation**, v. 14, n. 1, p. 63-84, 2018.

PAIVA, José Fernando Martins de; OLIVEIRA, Nelize Aparecida de; PEIXOTO, Fernanda Maciel. A relação entre conselho de administração, desempenho, valor e risco no mercado brasileiro de ações. **REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 9, n. 1, 2015.

PAWLINA, Grzegorz; RENNEBOOG, Luc. Is investment-cash flow sensitivity caused by agency costs or asymmetric information? Evidence from the UK. **European Financial Management**, v. 11, n. 4, p. 483-513, 2005.

RASHID, Afzalur. Revisiting agency theory: Evidence of board independence and agency cost from Bangladesh. **Journal of Business Ethics**, v. 130, n. 1, p. 181-198, 2015.

ROCHA, Guilherme André Peleglini; CONTANI, Eduardo Augusto do Rosário; RECO, Thais Lucimara da Silva. Governança corporativa e desempenho das ações de empresas do setor de consumo e varejo. **Contextus-Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 15, n. 3, p. 230-252, 2018.

SAITO, Richard; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. Governança corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 2, p. 79-86, 2008.

SCHÄUBLE, Jonas. The impact of external and internal corporate governance mechanisms on agency costs. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v. 19, n. 1, p. 1-22, 2018.

SETIA-ATMAJA, Lukas; HAMAN, Janto; TANEWSKI, George. The role of board independence in mitigating agency problem II in Australian family firms. **The British Accounting Review**, v. 43, n. 3, p. 230-246, 2011.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SILVA, Carla Caroline dos Santos; MARTINS, Orleans Silva. Reflexo da Qualidade de Governança Corporativa no Processo de Avaliação de Empresas. **Gestão & Regionalidade**, v. 34, n. 102, 2018.

SILVA, Carla Caroline dos Santos; MARTINS, Orleans Silva. Valor e práticas de governança corporativa das empresas listadas na BM&FBovespa. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 5, n. 3, p. 26-41, 2015.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da; BARROS, Lucas Ayres B. de C.; FAMÁ, Rubens. Estrutura de governança e valor das companhias abertas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, p. 50-64, 2003.

SINGH, Manohar; DAVIDSON III, Wallace N. Agency costs, ownership structure and corporate governance mechanisms. **Journal of Banking & Finance**, v. 27, n. 5, p. 793-816, 2003.

SINGH, Satwinder; TABASSUM, Naeem; DARWISH, Tamer K.; BATSAKIS, Georgious. Corporate governance and Tobin's Q as a measure of organizational performance. **British Journal of Management**, v. 29, n. 1, p. 171-190, 2017.

URIBE-BOHORQUEZ, María-Victoria; MARTÍNEZ-FERRERO, Jennifer; GARCÍA-SÁNCHEZ, Isabel-María. Board independence and firm performance: The moderating effect of institutional context. **Journal of Business Research**, v. 88, p. 28-43, 2018.

VASCONCELOS, Adriana Fernandes de; MONTE, Paulo Aguiar do. A remuneração de executivos e o desempenho financeiro das empresas brasileiras. **ReCont – Registro Contábil**, v. 4, n. 1, p. 1-18, 2013.

VIEIRA, Valter Afonso; FAIA, Valter da Silva. Efeitos moderadores duplos e triplos na análise de regressão. In: XXXVIII Encontro da Anpad. Rio de Janeiro – RJ. **Anais...** 2014.

VILHENA, Felipe Augusto Costa de; CAMARGOS, Marcos Antônio. Governança corporativa, criação de valor e desempenho econômico-financeiro: evidências do mercado brasileiro com dados em painel, 2005-2011. **REGE – Revista de Gestão**, v. 22, n. 1, p. 77-96, 2015.

ZABRI, Shafie Mohamed; AHMAD, Kamilah; WAH, Khaw Khai. Corporate governance practices and firm performance: Evidence from top 100 public listed companies in Malaysia. **Procedia Economics and Finance**, v. 35, p. 287-296, 2016.

ZAMBON, Edson Pedro; DIEHL, Carlos Alberto; MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira; ZORZO; Lucas Seffrin. Governança Corporativa e Eficiência Econômica: Novas Evidências nas Empresas Distribuidoras do Setor Elétrico Brasileiro. **Advances in Scientific & Applied Accounting**, v. 11, n. 2, p.290-307, 2018.

ZHOU, Haiyan; OWUSU-ANSAH, Stephen; MAGGINA, Anastasia. Board of directors, audit committee, and firm performance: Evidence from Greece. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 31, p. 20-36, 2018.

Apêndice

Tabela A: Estimação da fronteira estocástica

Variável Dependente	Q*	
Variáveis	Coeficiente	P-Valor
LNVD	0,0540868	2,666e-11 ***
MEB	0,0528399	< 2,2e-16 ***
ALAVT	-0,9552550	< 2,2e-16 ***
FCOE	1,0743273	3,092e-13 ***
CAPEXAT	1,5882897	9,433e-08 ***
CAPEXDUM	0,1281252	0,01159 *
sigmaSq	0,5217434	< 2,2e-16 ***
gamma	0,7796260	< 2,2e-16 ***
Constante	-0,1341394	0,34402

Valor de Verossimilhança = -1170,668

Número de Obs.: 1602

Eficiência Média: 0,6468537

Fonte: Dados da Pesquisa. Signifância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Legenda:

LNVD: log-neperiano de vendas

MEB: índice *market-to-book*

ALAVT: razão entre o passivo total e o ativo total

FCOE: Fluxo de Caixa Operacional escalonado pelo ativo total

CAPEXAT: razão entre CAPEX (despesas de capital) e ativo total

CAPEXDUM: variável *dummy* que assume o valor de 1 caso não possuam dados para o cálculo de CAPEXAT e 0 caso contrário