



**PRÊMIO**  
**CFA Society Brazil**  
**DE INOVAÇÃO FINANCEIRA**

Concurso de Monografias em Finanças • Edição 2018

1º colocado:

A Relação da Independência  
do Conselho de Administração  
com o Desempenho Financeiro  
das Empresas de Capital  
Aberto no Brasil

Samy Sznajder Mesnik

## RESUMO

A importância do cumprimento de regras de governança corporativa pelas empresas é um assunto recorrente em trabalhos acadêmicos em muitos países devido ao interesse do assunto por gestores, investidores, reguladores, entre outros agentes.

Apesar do monitoramento sobre o cumprimento das normas e regulações impostas pelos níveis de governança corporativa, não encontram-se muitas métricas de eficiência ou controle a respeito do resultado destas ações.

Entre algumas das práticas de governança corporativa no Brasil, está a presença obrigatória de pelo menos 20% de conselheiros independentes na composição do conselho de administração das empresas de capital aberto listadas no Nível II e Novo Mercado na bolsa de valores brasileira (B3).

Muitos artigos abordam as contribuições ou implicações, em termos qualitativos, da presença destes agentes no conselho de administração. Por um lado, os conselheiros independentes podem exercer o papel de fiscalizar, discutir a visão de longo prazo ou representar acionistas minoritários. Por outro lado, a diversidade levada ao conselho de administração pode reduzir a concisão ou o consenso sobre as decisões deliberadas.

Este trabalho propõe uma análise quantitativa a partir de modelos econométricos para constatar a relação da presença de conselheiros independentes e da quantidade de membros no conselho de administração com o desempenho financeiro das empresas no Brasil no período de 2010 a 2016.

O trabalho contribui com a literatura para atualização do tema avaliado e apresenta uma conclusão convergente entre as análises univariadas e multivariadas.

**Palavras Chave:** Governança Corporativa, Conselheiros Independentes, Independência do conselho de administração, Quantidade de membros no conselho de administração, Diversidade no conselho de administração, Desempenho financeiro.

## ABSTRACT

The importance of corporate governance rules and its application is a recurrent subject in academic work in many countries due to its significance to managers, investors and regulators, among other agents.

Beyond regulations to control whether companies are in agreement with the regulations imposed by the levels of corporate governance, there are not many published metrics regarding the efficiency of these norms.

One of the corporate governance practices in Brazil is the mandatory presence of at least 20% of independent directors in the composition of the board of directors of public companies listed on Level II and Novo Mercado on the Brazilian stock exchange (B3).

Many articles address the contributions or qualitative implications of the presence of these agents on the board. On the one hand, independent directors can play the role of overseeing, discussing the long-term vision or representing minority shareholders.

On the other hand, diversity brought to the board of directors can reduce conciseness or consensus over deliberate decisions.

This article proposes a quantitative analysis with econometric models to validate any relation between the presence of independent directors, the number of members in the board of directors and the financial performance of companies in Brazil between 2010 and 2016.

This article contributes to the related literature with an update about the subject and presents a convergent conclusion amid the univariate and multivariate analyzes.

**Key Words:** Corporate Governance, Independent Directors, Outside Directors, Independence of the board of directors, Number of members on the board of directors. Diversity on the board of directors, Firm performance.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Evolução da composição do conselho de administração no Brasil.....21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características do conselho de administração e relação com os indicadores financeiros.....	16
Tabela 2. Proporção histórica de conselheiros independentes no Brasil (2005).....	19
Tabela 3. Representatividade dos conselheiros independentes.....	21
Tabela 4. Resumo das Estatísticas - indicadores financeiros e variáveis de controle da base de dados completa.....	29
Tabela 5. Análise da base de dados a partir dos quartis por capitalização de mercado das empresas.....	30
Tabela 6. Matriz de correlação das variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável Tamanho do Conselho.....	31
Tabela 7. Resumo das estatísticas da base de dados das empresas com independência do conselho igual ou superior a 20% e inferior a 20%.....	32
Tabela 8. Resumo das regressões - Independência do conselho.....	34
Tabela 9. Matriz de correlação das variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável Tamanho do Conselho.....	35
Tabela 10. Resumo das estatísticas da base de dados das empresas com quantidade de membros no conselho de administração igual ou superior a 9 e inferior a 9.....	36
Tabela 11. Resumo das regressões - Tamanho do conselho em quantidade de membros.....	38

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	12
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	15
<b>3. METODOLOGIA E COLETA DE DADOS</b>	23
3.1 BASE DE DADOS	23
3.2 ANÁLISE DE SUBGRUPOS	24
3.3. METODOLOGIA	24
<b>4. RESULTADOS DO TRABALHO</b>	28
<b>5. CONCLUSÕES</b>	39
<b>6. APÊNDICE</b>	41
<b>7. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	43

## 1. INTRODUÇÃO

A contribuição dos conselheiros independentes na composição dos conselhos de administração das empresas é um tema de significativa relevância e que originou muitos trabalhos que tratam do assunto buscando identificar quais fatores sobre os conselhos de administração são relevantes e como se relacionam com o desempenho das empresas ou evoluem no tempo. A importância deste trabalho está diretamente relacionada às questões de governança corporativa nas empresas.

No Brasil, em 23 de Outubro de 2007, a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) divulgou a instrução de número 461 que introduz a participação de conselheiros independentes no conselho de administração das empresas através do artigo 46.

O objetivo deste trabalho é analisar o desempenho financeiro das empresas com foco na composição do conselho de administração em relação à sua independência, quantidade de conselheiros independentes sobre o total de membros no conselho de administração, e em relação ao tamanho, quantidade de membros ativos que compõem o conselho de administração das empresas. Este trabalho segue a mesma metodologia de Vesco e Beuren (2016), utilizando o método econométrico de Mínimos Quadrados Ordinários.

A base de dados analisada é composta por todas as empresas de capital aberto na bolsa de valores brasileira no período de 2010 a 2016.

Os parâmetros definidos para aplicação nesta dissertação seguem os artigos Guest (2009), Carter, Simkins e Simpson (2003), Shrader, Blackburn e Iles (1997), Erhardt, Werbel e Shrader (2003) e Perry e Shivdasani (2005) que utilizaram como métricas de eficiência financeira para as empresas analisadas: ROE, ROA e Q de Tobin (Tobin's Q Ratio). A análise conjunta dos indicadores financeiros permite uma visão mais ampla dos impactos estudados, dadas as características de cada indicador, de modo a reduzir o viés conclusivo.

Os objetivos primários deste trabalho são verificar se a composição do conselho de administração influencia nos resultados financeiros das empresas, assim como a

influência da composição do conselho de administração nos resultados financeiros das empresas no tempo. Analogamente, será verificado se o tamanho do conselho de administração, em quantidade de membros, apresenta relação com os resultados financeiros das empresas e como a alteração do tamanho do conselho de administração, em quantidade de membros, são refletidos nos resultados financeiros das empresas no tempo.

Também será analisado se existe um padrão de comportamento entre a composição do conselho de administração e os resultados financeiros das empresas.

Como objetivos secundários foi estudado se existe um padrão de comportamento entre as empresas com conselheiros independentes indicados pelo controlador na composição do conselho de administração e os resultados financeiros das empresas; também foi analisado se existe a presença significativa de conselheiros independentes indicados pelos acionistas minoritários na composição do conselho de administração.

Nossa contribuição à literatura existente será entender se esta variável endógena, representatividade de conselheiros independentes no conselho de administração das empresas de capital aberto no Brasil, apresenta relação com os indicadores financeiros analisados.

Temas de Governança Corporativa tem sido muito requisitado no Brasil recentemente, uma vez que as empresas constantemente buscam modelos para demonstrar maior transparência em sua gestão e buscam garantir um crescimento sustentável e idôneo para os acionistas e por maiores exigências do mercado de capitais.

Este estudo contribui com informações sobre a performance direta ou indiretamente gerada pela presença de conselheiros independentes no conselho de administração das empresas de capital aberto no Brasil durante os anos recentes.

Este trabalho está estruturado em capítulos, como descrito a seguir: o Capítulo 2 apresenta uma breve revisão da literatura e menciona trabalhos anteriores com propósitos similares; o Capítulo 3 descreve a metodologia empregada no estudo, a escolha das variáveis selecionadas para este trabalho, a coleta de dados com breve

descrição das características e fontes; o Capítulo 4 reporta os resultados encontrados; o Capítulo 5 aborda as conclusões do estudo; e o Capítulo 6 contém as considerações finais e no Capítulo 7 encontra-se a revisão bibliográfica.

## 2. Revisão da Literatura

Segundo Fama e Jensen (1983), os conselheiros independentes trazem conhecimentos valiosos e conexões potencialmente importantes para as empresas. Também, têm a responsabilidade de monitorar, disciplinar e remover gestores pouco eficientes. Carter, Simkins & Simpson (2003), baseiam-se no fato de que um dos elementos-chave da teoria dos agentes é que a independência do conselho é fundamental para o melhor atingimento dos interesses dos acionistas.

De acordo com Van Ness, Miesing e Kang (2010) há importantes contribuições nas empresas ocasionadas pela heterogeneidade e tamanho do conselho de administração. Entre alguns dos exemplos citados, os conselheiros independentes demonstram resistir fortemente às atitudes que podem beneficiar os executivos acima dos acionistas. Os conselheiros independentes também mostraram monitorar mais cuidadosamente as aquisições, particularmente quando envolvem a diversificação de competências essenciais que não estão no melhor interesse a longo prazo das empresas (Zajac & Westphal, 1996).

Entre outras contribuições, os agentes exercem o papel de fiscalizadores da gestão e podendo assim prevenir fraudes, como citado no estudo de Beasley (1996). Além disso, empresas com maior proporção de independência do conselho também apresentam ratings de crédito melhores como citado no estudo de Ashbaugh Skaife, Collins e LaFond (2006).

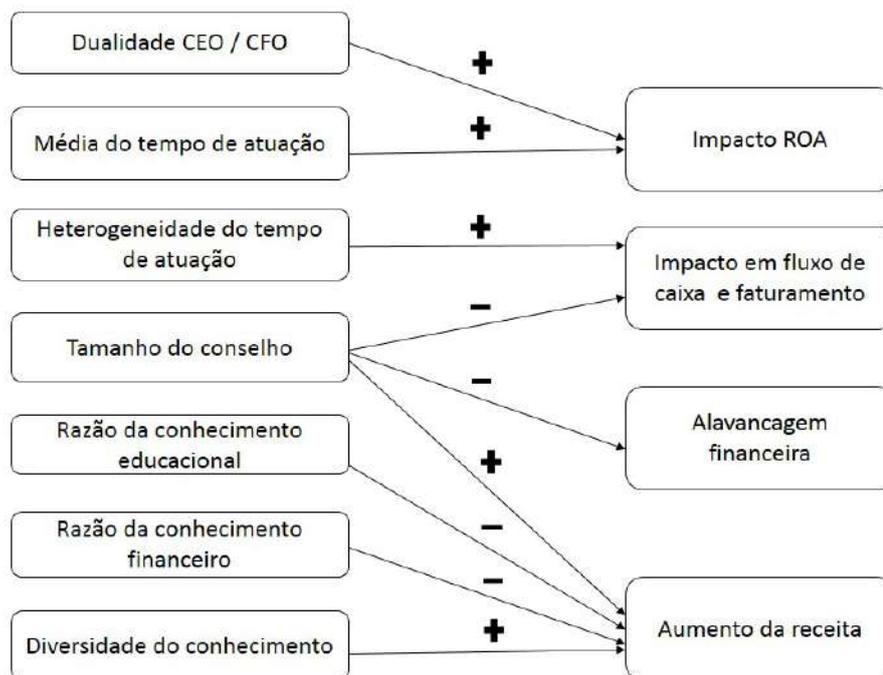
Dentre as relações analisadas por Van Ness, Miesing e Kang (2010) para entender o impacto da relação dos membros do conselho com a performance financeira das empresas estão: a proporção de conselheiros independentes, o tamanho do conselho de administração em quantidade de membros, tempo médio do CEO na gestão do negócio, heterogeneidade da experiência dos membros do conselho e quantidade de conselheiros com background em finanças.

No artigo, foi constatado que fatores como a diversidade e quantidade de membros do conselho impactam diretamente nos resultados financeiros das empresas norte americanas.

Alguns exemplos constatados como a complementação entre o perfil de conselheiros com experiência em gestão e conselheiros com experiência em finanças colaboram com maior retorno sobre os ativos no mercado norte americano. O maior tempo de experiência dos conselheiros também corroboram o efeito citado anteriormente.

Outro exemplo como a heterogeneidade da experiência contribui para a gestão do fluxo de caixa da empresa, enquanto o efeito oposto foi encontrado quanto maior for o tamanho do conselho de administração. O tamanho do conselho de administração também contribui negativamente para a alavancagem das empresas, mas apresenta impactos positivos quanto ao aumento de receita. A experiência dos conselheiros com finanças impacta negativamente o crescimento da receita, enquanto a experiência heterogênea dos conselheiros contribui positivamente para o mesmo tópico.

Tabela 1. Características do conselho de administração e relação com os indicadores financeiros.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados Van Ness, Miesing e Kang (2010).

Adicionalmente, conselheiros independentes tendem a trazer mais transparência e controle às empresas por se tratarem de administradores que não estão diariamente na

gestão da empresa e, portanto, precisam de maiores esclarecimentos quanto as ações e resultados da empresa de acordo com Sharifah e Syahrina (2015).

No artigo mencionado acima, esta questão é tratada com as contribuições dos conselheiros independentes às empresas não somente no âmbito financeiro, representados pelas métricas ROI, ROA e Q de Tobin, porém no âmbito da reputação e operacional através do monitoramento da gestão da empresa, preservação dos direitos dos stakeholders e mitigação do problema de agentes (Fama e Jensen, 1983).

As empresas com maior proporção de conselheiros independentes também são consideradas mais socialmente responsáveis (Dunn e Sainty 2009).

Levando em consideração o tamanho do conselho de administração, representado pela quantidade de membros ativos, Van Ness, Miesing e Kang (2010) argumentam que que enquanto em um pequeno conselho de administração pode ser mais coeso e mais fácil chegar a um consenso, a influência do CEO ou presidente do conselho pode se apresentar mais dominante. Por outro lado, um grande conselho de administração oferece amplas perspectivas sobre os assuntos discutidos, o que pode dificultar a rápida realização de mudanças estratégicas.

Guest (2009) demonstrou que o tamanho do conselho pode exercer um papel positivo ou negativo para as empresas. O artigo argumenta que grandes conselhos de administração, acima de 9 membros, podem implicar em problemas de comunicação, além de falta de efetividade dos seus membros.

Adicionalmente, a coesão do conselho é minada porque os membros do conselho serão menos propensos a convergir a um consenso, pois a conclusão se baseia em diferentes pontos de vista dos conselheiros.

Contrariamente às posições colocadas anteriormente, Iwu-Egwuonwu (2010) faz alguns questionamentos a este tema, como por exemplo qual seria a diferença quanto aos impactos e a eficiência operacional e financeira das empresas com um conselho minoritariamente ou majoritariamente independente. O autor reforça que conselheiros independentes têm conhecimento limitado sobre as empresas em que atuam e por isso podem tomar menos riscos em suas decisões. Também menciona a falta de precisão em mensurar suas ações, dado que fatores exógenos sociais, econômicos e institucionais também afetam o resultado das empresas. O autor reforça a

particularidade de cada cultura isolada e geografia dos países, argumentando que estudos sobre a independência do conselho podem demonstrar vantagens e benefícios em uma determinada região, como no oriente, mas pode não ser aplicável ao ocidente. O autor acredita, portanto, devemos ter muita atenção quanto às análises de eficiência financeira relacionada ao conselho administrativo minoritariamente ou majoritariamente independente.

Outro fator apontado como negativo para um grande conselho de administração, segundo Hermalin e Weisbach (1988) indica que as empresas adicionam conselheiros independentes durante os períodos de baixa performance. A efetividade dos conselheiros independentes em empresas com resultados financeiros decrescentes é demonstrada no artigo Perry e Shivdasani (2005). Para empresas reestruturação, a representatividade de conselheiros independentes no conselho de administração se mostrou mais eficaz para aprimorar a gestão dos ativos e do quadro de funcionários das companhias.

O artigo Guest (2009) demonstrou que dentre os parâmetros ROE, ROA e Q de Tobin, a média, a mediana e o desvio-padrão foram menores para empresas que apresentam proporção maior de conselheiros independentes. Também foi constatado neste estudo que o aumento no tamanho do conselho apresenta uma relação negativa com a rentabilidade das empresas e com o indicador financeiro Q de Tobin, para empresas do Reino Unido entre 1981 a 2002. Este artigo foi um incentivo para entender se os mesmos resultados seriam encontrados para as empresas brasileiras, no período de 2010 a 2016.

Devido à implantação do modelo de conselheiros independentes no conselho das empresas ter sido difundido primeiramente nos mercados norte americano e europeu em 1970 (Baum, 2016), há maior oferta de estudos sobre o tema principalmente nos Estados Unidos da América.

De acordo com Eddis, Grau, Miller, Moglestad e Oskvig (2013), que realizaram uma comparação entre os perfis do conselho de administração no Brasil e nos Estados Unidos, a presença de conselheiros independentes no Brasil é baixa no ano de 2005, no qual 36% das 86 empresas analisadas não tinham conselheiros independentes e

apenas 29% das empresas continham mais de 31% da proporção de conselho de administração composto por conselheiros independentes.

Tabela 2. Proporção histórica de conselheiros independentes no Brasil (2005).

<b>Proporção de conselheiros independentes</b>					
<b>Número de Conselheiros Independentes</b>	<b>Número de Empresas</b>	<b>Proporção Percentual</b>	<b>Proporção de Conselheiros Independentes</b>	<b>Número de Empresas</b>	<b>Proporção Percentual</b>
0	31	36%	0%	31	36%
1	16	19%	1-10%	2	2%
2	17	20%	11-30%	20	23%
3	13	15%	31-50%	23	27%
4 ou mais	9	10%	51% ou mais	10	12%
Média	1.58		Média	23%	
Mediana	1.0		Mediana	18%	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados Black, Carvalho e Gorga (2010)

No Brasil, este tema tem adquirido maior notoriedade a partir de 2007 quando a CVM publica a Instrução 461 de 23/10/2007 no qual é exigido uma participação mínima de conselheiros independentes nas empresas de capital aberto registradas no Novo Mercado e Nível II.

Desde então, o tema tem ganhado importância no país apesar de poucos estudos empíricos terem sido publicados.

## Conceito de Conselheiro Independente

De acordo com o IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa) a definição de conselheiro independente é aquele ou aquela que não possui vínculo presente ou passado com a organização e/ou seu grupo de controle, não sofrendo, portanto, influência significativa de grupos de interesse.

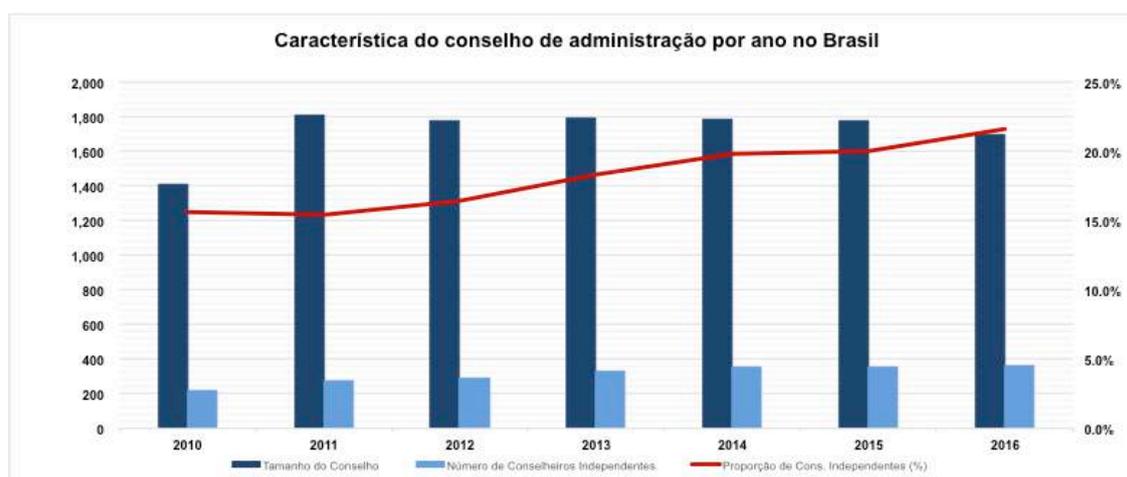
O IBGC qualifica como Conselheiro independente aquele que:

- I. Não tem qualquer vínculo com a organização, exceto participação não relevante no capital;
- II. Não é sócio controlador, membro do grupo de controle ou de outro grupo com participação relevante, cônjuge ou parente até segundo grau destes ou ligado a organizações relacionadas ao sócio controlador;
- III. Não está vinculado por acordo de acionistas;
- IV. Não é empregado ou Diretor da organização (ou de suas subsidiárias) há, pelo menos, 3 (três) anos;
- V. Não é ou não foi, há menos de 3 (três) anos, Conselheiro de organização controlada;
- VI. Não fornece, comprando ou oferecendo (negociando), direta ou indiretamente, serviços e/ou produtos em escala relevante para o Conselheiro ou a organização;
- VII. Não é cônjuge ou parente até segundo grau de algum Diretor ou gerente da organização;
- VIII. Não recebe outra remuneração da organização, além dos honorários de Conselheiro (dividendos oriundos de participação não relevante no capital estão excluídos desta restrição);
- IX. Não foi sócio, nos últimos 3 (três) anos, de firma de auditoria que audite ou tenha auditado a organização neste mesmo período;
- X. Não é membro de entidade sem-fins lucrativos que receba recursos financeiros significativos da organização ou de suas partes relacionadas;
- XI. Mantém-se independente em relação ao Diretor-presidente;
- XII. Não depende financeiramente da remuneração da organização.

No Brasil, de acordo com o regulamento da bolsa de valores (B3), há exigência de presença mínima de 20% de conselheiros independentes no conselho de administração de empresas listadas no Novo Mercado ou Nível II.

Durante o período selecionado para este trabalho, o número de conselheiros independentes tem crescido em quantidade e representatividade, conforme gráfico abaixo, elaborado com a base de dados coletada.

Gráfico 1: Evolução da composição do conselho de administração no Brasil



Fonte: elaborado pelo autor com dados da CVM - Formulário de Referência (2010 a 2016)

O crescimento do número de conselheiros independentes nas empresas entre 2010 a 2016 é de 66,1%, partindo de um total de 221 conselheiros independentes em 2010 para 367 em 2016. Reforçando que durante todos os anos da amostra houve aumento no número de conselheiros independentes em comparação ao ano anterior.

A representatividade dos conselheiros independentes ano a ano, entre 2010 a 2016, pode ser vista na tabela abaixo:

Tabela 3. Representatividade dos conselheiros independentes.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Proporção de Cons. Independentes (%)	15.7%	15.4%	16.5%	18.3%	19.8%	20.0%	21.6%

Fonte: elaborado pelo autor com dados da CVM - Formulário de Referência (2010 a 2016)

Esta análise demonstra uma tendência de crescimento no número destes executivos em referência, enquanto o tamanho total do conselho de administração apresenta uma

tendência de decréscimo a partir de 2011 quando parte de 1.813 executivos para 1.701 em 2016.

Quanto ao tamanho ideal de membros do conselho de administração, Lipton e Lorsch (1992) argumentam que o tamanho ótimo seria de oito ou nove membros, enquanto Jensen (1993) argumenta que o tamanho ideal seria de sete ou oito conselheiros.

### 3. METODOLOGIA E COLETA DE DADOS

#### 3.1 Base de dados

A base de dados utilizada neste trabalho é composta pelas empresas de capital aberto na bolsa de valores brasileira (B3) durante os anos de 2010 a 2016, cujos dados foram coletados em janelas trimestrais. Ao todo foram coletados 6088 dados.

A relação das empresas analisadas é comparável entre os anos selecionados, portanto não considera os casos de aberturas ou fechamentos de capital durante o período analisado.

Este período foi selecionado devido à exigência da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) de divulgação das informações referentes ao conselho de administração das empresas de capital aberto no Brasil a partir do ano de 2010. Períodos anteriores à data selecionada, carecem da divulgação de informações sobre a composição do conselho de administração.

Para elaborar a variável que representa a proporção de conselheiros independentes no conselho de administração foi consultado o site da CVM que divulga a composição anual do conselho de administração, demonstrada no Formulário de Referência, item 12. Assembleia e Administração, tópicos 5/6. Composição e Experiência profissional do Administrador e do Conselho.

Nesta pesquisa, também foi apurado se os conselheiros independentes foram indicados pelo controlador e se há presença de conselheiros indicados pelos acionistas minoritários.

Para remoção de outliers, a base de dados passou pelo processo de winsorização com taxa de 5%. Após este tratamento, os casos nos quais os valores contábeis extraídos da base de dados foram muito divergentes das médias das variáveis foram removidos para não distorcerem o resultado. Exemplificando, foram retirados da base os casos de empresas em recuperação judicial durante o período analisado como OGXP3, MMXM3 e LUPA3. A relação dos casos extraídos da amostra encontra-se no apêndice deste trabalho.

A partir dos dados coletados da base da Económica, foram calculados os seguintes indicadores para toda a base de dados:

- ROE (Lucro Líquido dividido por Patrimônio Líquido)
- ROA (Lucro Líquido dividido por Ativo Total)
- Q de Tobin ou Tobin's Q Ratio (Valor de Mercado do Patrimônio Líquido mais Valor Contábil da Dívida divididos por Ativo Total)

### 3.2 Análise de subgrupos

A partir da base de dados completa, foram extraídas quatro bases de dados secundárias representadas por:

1. Base de dados apenas com as empresas com independência do conselho igual ou superior a 20%.
2. Base de dados apenas com as empresas com independência do conselho inferior a 20%.
3. Base de dados apenas com as empresas com quantidade de membros do conselho igual ou superior a 9.
4. Base de dados apenas com as empresas com quantidade de membros do conselho inferior a 9.

A determinação da divisão entre as bases de dados a partir de 9 membros no conselho de administração foi seguida de acordo com Lipton e Lorsch (1992) que relatam em seu artigo que a partir de este número, o conselho de administração pode ser considerado grande.

### 3.3 Metodologia

A metodologia econométrica aplicada neste trabalho para a base de dados primária foi o método dos Mínimos Quadrados Ordinários ou MQO.

A robustez dos modelos foi testada com o teste de Newey-West para correção do erro padrão em todas as regressões realizadas.

Para analisar o efeito da oscilação das variáveis macroeconômicas durante o período da base de dados estudada, foi inserido variáveis dummies de tempo para os anos de 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.

Abaixo, apresento as variáveis resposta utilizadas nas regressões efetivadas, conforme sugeridas por Carter, Simkins e Simpson (2003) e Erhardt, Werbel e Sharader (2003) como métricas de desempenho financeiro:

- ROE (Retorno sobre Patrimônio Líquido)
- ROA (Retorno sobre Ativo)
- Q de Tobin (Valor de Mercado mais Dívida Líquida sobre Ativo)

Abaixo as variáveis utilizadas como vetores de controle:

- Independência do conselho: proporção de conselheiros independentes sobre o total de membros do conselho de administração
- Tamanho do Conselho: Quantidade de membros do conselho de administração
- Ativo Total em logaritmo natural
- Crescimento da Receita Líquida
- Razão entre Dívida Líquida e Ativo Total
- Razão entre Ebit e Ativo Total
- Variável dummy de conselheiro independente indicado pelo controlador
- Variáveis dummies anuais de 2010 a 2015

Utilizando as variáveis apresentadas acima, foram testadas as seguintes hipóteses:

a-)  $H_0$ : A representatividade de conselheiros independentes não apresenta relação com os indicadores ROE, ROA e Q de Tobin.

b-)  $H_0$ : O tamanho do conselho de administração não apresenta relação com os indicadores ROE, ROA e Q de Tobin.

As regressões econométricas realizadas para identificar a relação dos conselheiros independentes com as demais variáveis analisadas estão descritas abaixo:

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ Independência do Conselho}_{i,t} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)}_{i,t} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita}_{i,t} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo}_{i,t} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo}_{i,t} + \beta_6 \text{ Dummy Indicado pelo Controlador} + \beta_7 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (1)$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ Independência do Conselho}_{i,t} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)}_{i,t} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita}_{i,t} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo}_{i,t} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo}_{i,t} + \beta_6 \text{ Dummy Indicado pelo Controlador} + \beta_7 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (2)$$

$$Q \text{ de Tobin}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ Independência do Conselho}_{i,t} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)}_{i,t} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita}_{i,t} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo}_{i,t} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo}_{i,t} + \beta_6 \text{ Dummy Indicado pelo Controlador} + \beta_7 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (3)$$

As regressões econométricas realizadas para identificar a relação do tamanho do conselho de administração com as demais variáveis analisadas estão descritas abaixo:

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ Tamanho do Conselho}_{i,t} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)}_{i,t} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita}_{i,t} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo}_{i,t} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo}_{i,t} + \beta_6 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (4)$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ Tamanho do Conselho}_{i,t} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)}_{i,t} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita}_{i,t} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo}_{i,t} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo}_{i,t} + \beta_6 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (5)$$

$$Q \text{ de Tobin} = \alpha + \beta_1 \text{ Tamanho do Conselho} + \beta_2 \text{ Ativo Total (ln)} + \beta_3 \text{ Crescimento da Receita} + \beta_4 \text{ Razão Dívida/Ativo} + \beta_5 \text{ Razão Ebit/Ativo} + \beta_6 \text{ Dummies anuais} + \varepsilon \quad (6)$$

Sendo:

$\alpha$  representado pela constante.

$\beta$  representado pelos coeficientes das variáveis.

$\varepsilon$  representado pelo erro do modelo

Os resultados das regressões econométricas expostas anteriormente estão apresentados na próxima seção, tal como sua relação com os resultados esperados e com a literatura.

#### 4. Resultados do Trabalho

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através dos procedimentos relatados na seção anterior, iniciado pelo resumo das estatísticas da base de dados completa e a análise por quartis. Na sequência serão apresentados os resultados encontrados referentes a relação dos conselheiros independentes com o desempenho financeiro das empresas e a relação do tamanho do conselho de administração com o desempenho financeiro das empresas, nesta ordem.

O resumo das estatísticas da base de dados completa apontou o ROE médio da amostra foi de 0,1586 e significa que o lucro líquido representou 15,86% do patrimônio líquido das empresas. O ROA médio da amostra foi de 0,0494 e significa que o lucro líquido representou 4,94% do ativo total das empresas. Comparativamente, a Taxa Selic nominal média no mesmo período analisado foi 10,92% a.a., com valores nominais máximo e mínimo no período de respectivamente 14,15% a.a. e 7,12% a.a.

Para o parâmetro financeiro Q de Tobin, o valor médio da amostra foi de 1,0181 e pode ser interpretado que o valor de mercado das empresas é 1,81% acima do valor de seus ativos.

A média de independência da amostra é 20,78% o que pode ser explicado com as regras de listagem do Nível II e Novo Mercado da bolsa de valores, representadas por 152 empresas, que exigem que 20% dos membros do conselho sejam independentes. O número médio de membros do conselho foi de 8,3, apontando um crescimento em relação ao número apresentado no artigo Black, Carvalho e Gorga (2010) que indicava média de 6,8 membros com a base de dados selecionada de 2005. O gráfico apresentado no capítulo anterior, também aponta o crescimento do tamanho do conselho em quantidade de membros, ao longo dos anos recentes.

Abaixo, apresento o resumo das estatísticas da base de dados completa para os indicadores de desempenho e cada uma das variáveis de controle analisadas durante o período completo da amostra.

Tabela 4. Resumo das Estatísticas - indicadores financeiros e variáveis de controle da base de dados completa.

<b>Resumo das Estatísticas</b>					
<b>Amostra Total</b>					
<b>Indicadores de Desempenho</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
ROE (LL/PL)	0,1586	0,0657	0,3907	0,0002	6,6173
ROA (LL/AT)	0,0494	0,0263	0,0965	0,0001	2,2177
Q Ratio ((MV+ Div)/AT)	1,0181	0,7424	0,8849	0,0633	7,0003
<b>Variáveis de Controle</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Independência do conselho	0,2078	0,1667	0,2250	0,0000	1,0000
Tamanho do Conselho	8,3114	7,0000	4,5198	2,0000	26,0000
Ativo Total em logaritmo natural	14,6026	14,5678	1,6442	11,3218	18,1616
Crescimento da Receita Líquida	0,5072	0,4679	8,8608	-0,9935	591,0000
Razão entre Dívida Líquida e Ativo Total	0,2614	0,2213	0,3240	0,0009	4,7093
Razão entre Ebit e Ativo Total	0,0561	0,0386	0,0835	0,0001	2,2119

Resumo das estatísticas da base de dados composta pelas 230 empresas de capital aberto na bolsa de valores brasileira (B3) durante os anos de 2010 a 2016, analisado em janelas trimestrais. Para a desenvolver a variável Independência do Conselho foi utilizado os dados divulgados pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários) demonstrada no Formulário de Referência, item 12. Assembleia e Administração, tópicos 5/6. Composição e Experiência profissional do Administrador e do Conselho. Para remoção de outliers, a base de dados passou pelo processo de winsorização com taxa de 5%.

Fonte: elaborado pelo autor com base de dados desenvolvida.

A análise dos dados a partir dos quartis em relação a capitalização de mercado das empresas permite concluir que os indicadores financeiros ROE e ROA apresentam direções conjuntas entre si, porém contrárias ao indicador Q de Tobin. Quanto maior a capitalização de mercado das empresas, menos eficientes em termos de ROE e ROA, enquanto o indicador Q de Tobin aumenta.

Quanto à média do índice de independência de conselho, assim como o tamanho do conselho de administração em quantidade de membros, seguem na mesma direção, ou seja, aumentam conforme maior a capitalização de mercado das empresas.

Para a amostra analisada, o perfil das empresas com maior representatividade de conselheiros independentes apresentou resultado semelhante ao artigo elaborado por Perry e Shivdasani (2005) que demonstra que quanto maior a empresa, maior a tendência de ter mais conselheiros independentes.

Tabela 5. Análise da base de dados a partir dos quartis por capitalização de mercado das empresas.

<b>Análise de Quartis por Capitalização de Mercado</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>
Média de Independência do Conselho de Administração	10,88%	16,82%	20,26%	21,27%
Média de Tamanho do Conselho de Administração em membros	5,99	6,59	7,18	8,10
ROE	25,94%	20,13%	17,01%	16,08%
ROA	7,14%	5,87%	5,17%	4,96%
Q DE TOBIN	0,64	0,67	0,84	1,02

Análise da base de dados em quartis a partir da capitalização de mercado das empresas.

Fonte: elaborado pelo autor.

### Independência do conselho de administração

Foi constatado através da matriz de correlação das variáveis estudadas que apresentam correlação positiva com o índice de independência do conselho de administração as seguintes variáveis e indicadores em ordem de relevância: Ativo Total em logaritmo natural (0,1731), Q de Tobin (0,1365), ROE (0,0409) e Razão Ebit/Ativo Total (0,0218). O resultado apresentado diverge de Koerniadi e Tourani-Rad (2009), que afirma que os conselheiros independentes apenas agregam valor às empresas, através das mesmas métricas utilizadas neste trabalho, apenas quando são minoria nos conselhos de administração.

As correlações negativas com o índice de independência do conselho de administração em ordem de relevância foram as variáveis Razão Dívida Líquida/Ativo (-0,0231), ROA (-0,0161) e Crescimento da Receita (-0,0133). Este resultado diverge de Fuzi e Syahrina (2015) que aponta significativa associação positiva entre conselheiros independentes e o indicador ROA. Ressalto que as análises anteriores são mais limitadas do que os modelos econométricos apresentados na sequência.

A matriz de correlação das variáveis e indicadores analisados é apresentada na sequência.

Tabela 6. Matriz de correlação das variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável Independência do Conselho.

<i>Matriz de Correlação</i>	Ativo total (Ln)	Crescimento da Receita	Razão Dívida/Ativo Total	Razão Ebit/Ativo Total	ROE	ROA	Q de Tobin	Independência do Conselho
<b>Ativo total (Ln)</b>	1							
<b>Crescimento da Receita</b>	-0,0385	1						
<b>Razão Dívida/Ativo Total</b>	-0,1183	-0,0048	1					
<b>Razão Ebit/Ativo Total</b>	-0,0704	0,0093	0,0021	1				
<b>ROE (LL/PL)</b>	-0,0565	0,0051	0,1094	0,3518	1			
<b>ROA (LL/AT)</b>	-0,1873	0,0295	0,1989	0,8143	0,4337	1		
<b>Q de Tobin (Tobins'Q)</b>	-0,0296	-0,0115	0,2442	0,2289	0,0194	0,1776	1	
<b>Independência do Conselho</b>	0,1731	-0,0133	-0,0231	0,0218	0,0409	-0,0161	0,1365	1

Matriz de correlação entre as variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável independência do conselho de administração.

Fonte: elaborado pelo autor.

Através da análise das bases de dados secundárias, subgrupos 1 e 2 mencionados na seção anterior, pode se notar resultados diferentes para os indicadores financeiros ROE, ROA e Q de Tobin.

Ambas as médias dos indicadores ROE e Q de Tobin apresentaram valores superiores na base de dados com independência do conselho igual ou superior a 20% (subgrupo 1), respectivamente 0.1618 e 1.1509.

A média do ROA encontrada foi superior na base de dados com independência do conselho inferior a 20% (subgrupo 2), representada por 0.0536.

A comparação entre as bases de dados é apresentada na tabela a seguir.

Tabela 7. Resumo das estatísticas da base de dados das empresas com independência do conselho igual ou superior a 20% e inferior a 20%.

<b>Resumo das Estatísticas</b>			
<b>Base de Dados Independência do conselho</b>		<b>≥ 20%</b>	<b>&lt; 20%</b>
<b>ROE (LL/PL)</b>			
	<b>Média</b>	0.1618	0.1580
	<b>Mediana</b>	0.0598	0.0704
	<b>Desvio-Padrão</b>	0.4357	0.3463
	<b>Mínimo</b>	0.0002	0.0003
	<b>Máximo</b>	6.6173	6.3207
<b>ROA (LL/AT)</b>			
	<b>Média</b>	0.0457	0.0536
	<b>Mediana</b>	0.0233	0.0297
	<b>Desvio-Padrão</b>	0.0895	0.1042
	<b>Mínimo</b>	0.0001	0.0001
	<b>Máximo</b>	2.2177	1.5301
<b>Q Ratio ((MV+ Div)/AT)</b>			
	<b>Média</b>	1.1509	0.8855
	<b>Mediana</b>	0.7667	0.6971
	<b>Desvio-Padrão</b>	1.0278	0.7052
	<b>Mínimo</b>	0.0639	0.0633
	<b>Máximo</b>	7.0003	6.7345

O resumo das estatísticas apresentado acima foi elaborado com a partir da base de dados completa, que foi dividida entre duas bases secundárias (Bases de dados 1 e 2). A Base de dados 1 é representada apenas com as empresas com índice de independência do conselho igual ou superior a 20%. A base de dados 2 é representada apenas com as empresas com independência do conselho inferior a 20%.

Fonte: elaborado pelo autor.

O resultado do modelo econométrico tendo o indicador financeiro ROE, assim como ROA, como variáveis de resposta e a independência do conselho como variável de interesse, foi analisado que a variável independência do conselho, nestes casos, é estatisticamente insignificante (0,2689 e 0,8393, respectivamente).

Este resultado converge com a artigo Fuzi e Syarhina (2015) que afirma que independência do conselho não garante melhor desempenho financeiro das empresas. Entretanto não converge com o esperado, conforme demonstrados nos artigos Batista, Fraga, Brunassi Silva, Vinícius Augusto (2012) e Van Ness, Miesing e Kang (2010) que afirmam que a diversidade do conselho é significativa e contribuem para os indicadores financeiros ROE e ROA.

O modelo econométrico com a variável resposta ROA apresentou alto  $R^2$  Ajustado (0.7164), o que representa que as variáveis analisadas explicam muito do modelo proposto. Nesta regressão, as variáveis selecionadas foram estatisticamente significantes e convergem com o resultado encontrado por Perry e Shivdasani (2005) que demonstra que para empresas com desempenho financeiro não decrescentes no tempo, o ROA é maior para empresas com maior representatividade de conselheiros independentes.

Este resultado também foi obtido através da comparação entre os indicadores financeiros para os dois subgrupos analisados 1 e 2, vide tabela 7.

Para o modelo econométrico com a variável resposta Q de Tobin, a variável de interesse independência do conselho é estatisticamente significativa (0,0017) e neste caso o  $R^2$  Ajustado da regressão é representativo (0.1531) o que significa que as variáveis selecionadas explicam parcialmente o modelo proposto.

O resultado obtido converge com o que é apresentado por Batista, Fraga, Brunassi Silva, Vinícius Augusto (2012) que rejeita a hipótese que independência do conselho não afeta a performance financeira das empresas. Este artigo também afirma que há relação positiva entre Q de Tobin e diversidade no conselho de administração.

Uma explicação para o resultado encontrado é devido ao período e a amostra selecionada neste trabalho, ambos mais recentes e abrangentes do que o artigo em comparação. A participação de conselheiros independentes aumenta com o avanço do tempo, conforme apresentado no gráfico 1, portanto sua representatividade também é crescente.

Na sequência, apresento o resumo das regressões considerando a variável controle independência do conselho.

Tabela 8. Resumo das regressões - Independência do conselho.

Tabela resumo sobre os resultados das regressões com as variáveis de controle: Independência do Conselho, Indicação dos Conselheiros pelo Controlador, Ativo Total(ln), Crescimento da Receita, Razão Dívida/Ativo, Razão Ebit/Ativo.

As variáveis de resposta são: ROE, ROA e Q de Tobin.

Os resultados apresentados estão em ordem: P-Valor, Coeficiente e Estatística-T.

Os resultados para P-Valor estão em negrito quando correspondentes a  $\leq 10\%$  e com a indicação \*, \*\* e \*\*\* para representar a significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1% respectivamente.

As regressões apresentadas são robustas a Newey-West.

<b>Resumo da Regressão - Independência do Conselho</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>ROE</b>	<b>ROA</b>	<b>Q de Tobin</b>
ATIVO TOTAL (ln)	0,1919	<b>0,0000***</b>	0,6247
	-0,0053	-0,0058	-0,0072
	-1,3053	-7,0176	0,4892
CRESCIMENTO DA RECEITA	0,9080	<b>0,0000***</b>	<b>0,0092</b>
	0,0000	0,0002	-0,0008
	-0,1155	12,8077	-2,6066
RAZÃO DÍVIDA/ATIVO	<b>0,0450**</b>	<b>0,0034***</b>	<b>0,0000***</b>
	0,1210	0,0543	0,7112
	2,0056	2,9294	8,7526
RAZÃO EBIT/ATIVO	<b>0,0000***</b>	<b>0,0000***</b>	<b>0,0016***</b>
	1,6556	0,9211	2,2929
	5,2118	19,4709	3,1521
INDICADO CONTROLADOR	0,2941	<b>0,0048***</b>	0,2630
	-0,0258	-0,0075	0,0966
	-1,0493	-2,8236	1,1194
INDEPENDÊNCIA DO CONSELHO	0,2689	0,8393	<b>0,0017***</b>
	0,0693	-0,0013	0,5488
	1,1057	-0,2028	3,1389
C	<b>0,0541*</b>	<b>0,0000***</b>	<b>0,0301**</b>
	0,1265	0,0773	0,4791
	1,9263	5,4923	2,1690
DUMMIES ANUAIS		SIM	
TAMANHO DA AMOSTRA		4.643	
<b>R<sup>2</sup> AJUSTADO</b>	0,1454	0,7164	0,1531

Fonte: elaborado pelo autor

### Tamanho do conselho de administração

Através da matriz de correlação entre as variáveis analisadas com o tamanho do conselho, as variáveis que tiveram correlação positiva foram apenas: Ativo Total em logaritmo natural (46,85%) e Q de Tobin (9,42%).

As correlações negativas encontradas em relação à variável tamanho do conselho de administração, em ordem de relevância, foram: ROA (-12,20%), Razão Dívida Líquida/Ativo (-12,16%), ROE (-6,84%), Razão Ebit/Ativo (-3,65%) e Crescimento da Receita (-2,28%).

O resultado desta análise univariada será reforçado na sequência através da análise multivariada.

A tabela das correlações entre todas as variáveis e indicadores é apresentada abaixo.

Tabela 9. Matriz de correlação das variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável Tamanho do Conselho.

<i>Matriz de Correlação</i>	Ativo total (Ln)	Crescimento da Receita	Razão Dívida/Ativo Total	Razão Ebit/Ativo Total	ROE	ROA	Q de Tobin	Tamanho do Conselho
<b>Ativo total (Ln)</b>	1							
<b>Crescimento da Receita</b>	-0,0308	1						
<b>Razão Dívida/Ativo Total</b>	-0,1183	-0,0048	1					
<b>Razão Ebit/Ativo Total</b>	-0,0704	0,0093	0,0021	1				
<b>ROE (LL/PL)</b>	-0,0565	0,0051	0,1094	0,3518	1			
<b>ROA (LL/AT)</b>	-0,1873	0,0295	0,1989	0,8143	0,4337	1		
<b>Q de Tobin (Tobins' Q)</b>	-0,0296	-0,0115	0,2442	0,2289	0,0194	0,1776	1	
<b>Tamanho do Conselho</b>	0,4685	-0,0228	-0,1216	-0,0365	-0,0684	-0,122	0,0942	1

Matriz de correlação entre as variáveis e indicadores financeiros analisados em relação à variável Tamanho do conselho de administração.

Fonte: elaborado pelo autor.

Abaixo apresento o resultado obtido através das bases dados secundários, representadas por empresas com quantidade de membros no conselho de administração igual ou superior a 9 e inferior a 9, ou respectivamente subgrupos 3 e 4. Foi constatado que a média dos indicadores ROE e ROA, respectivamente 16,81% e 5,53%, foram maiores para as empresas com conselhos de administração com menos de 9 membros, enquanto a média do Q de Tobin (1,1235) foi maior para as empresas com 9 membros ou mais no conselho de administração. A comparação entre os resultados encontrados foi apresentada na tabela abaixo.

Este resultado converge com o artigo Guest (2009) que comprova que o tamanho do conselho é representativo para explicar a rentabilidade das empresas. Adicionalmente, é constatado que empresas com conselhos de administração maiores, com 9 ou mais membros, são menos eficientes do que empresas com conselhos de administração menores, por apresentarem média de ROE de 0,1410 e 0,1681 respectivamente, vide tabela 10.

Tabela 10. Resumo das estatísticas da base de dados das empresas com quantidade de membros no conselho de administração igual ou superior a 9 e inferior a 9.

### Resumo das Estatísticas

<b>Base de dados Tamanho do conselho de administração</b>	<b>≥ 9 membros</b>	<b>&lt; 9 membros</b>
<b>ROE (LL/PL)</b>		
<b>Média</b>	0,1410	0,1681
<b>Mediana</b>	0,0608	0,0679
<b>Desvio-Padrão</b>	0,3786	0,3967
<b>Mínimo</b>	0,0003	0,0002
<b>Máximo</b>	5,1980	6,6173
<b>ROA(LL/AT)</b>		
<b>Média</b>	0,0384	0,0553
<b>Mediana</b>	0,0245	0,0273
<b>Desvio-Padrão</b>	0,0560	0,1120
<b>Mínimo</b>	0,0001	0,0001
<b>Máximo</b>	1,2396	2,2177
<b>Q Ratio ((MV+ Div)/AT)</b>		
<b>Média</b>	1,1235	0,9616
<b>Mediana</b>	0,8753	0,6869
<b>Desvio-Padrão</b>	0,9056	0,8682
<b>Mínimo</b>	0,0633	0,0639
<b>Máximo</b>	6,3655	7,0003

O resumo das estatísticas apresentado acima foi elaborado com a partir da base de dados completa dividida entre duas bases secundárias (Bases de dados 3 e 4). A Base de dados 3 é representada apenas com as empresas com quantidade de membros do conselho igual ou superior a 9. A base de dados 4 é representada apenas com as empresas com quantidade de membros do conselho inferior a 9.

Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com o modelo econométrico tendo o indicador financeiro ROE como variável de resposta e o tamanho do conselho como variável de interesse, analisamos que a variável tamanho do conselho neste caso é estatisticamente significativa (0.0320).

De acordo com o modelo econométrico, tendo o indicador financeiro ROA como variável de resposta e o tamanho do conselho como variável de interesse, analisamos que a variável tamanho do conselho neste caso é estatisticamente significativa (0.0393). Este resultado converge o artigo Van Ness, Miesing e Kang (2010) que afirmou que o tamanho do conselho de administração é significativo para o indicador

financeiro ROA e apresenta relação negativa em relação ao faturamento, fluxo de caixa e endividamento das empresas. Portanto, esperava-se o ROA menor para conselhos de administração maiores, como demonstrado na tabela 11. O  $R^2$  Ajustado deste modelo econométrico é alto (0.7142) o que representa que estas variáveis explicam muito do modelo proposto.

De acordo com a regressão, tendo o indicador financeiro Q de Tobin como variável de resposta e o tamanho do conselho como variável de interesse, este modelo apresentou maior significância estatística para a variável de controle tamanho do conselho (0.0005) em comparação com os outros dois modelos ROE e ROA, assim como também apresentou todas as variáveis financeiras e contábeis estatisticamente significantes.

O resultado da análise multivariada converge com a análise univariada apresentada anteriormente.

Quanto ao tamanho do conselho de administração, foi apurado que existe diferença entre os indicadores financeiros quando analisados subgrupos com quantidades iguais ou superiores a 9 membros e inferiores a 9 membros.

O subgrupo com 9 ou mais membros apresentou média de ROE e média de ROA inferiores ao subgrupo com menos de 9 membros. Apenas para o indicador Q de Tobin a média foi superior para o subgrupo com 9 ou mais membros. Este resultado demonstra que, para a amostra selecionada, o resultado apresentado por Lipton e Lorsch (1992), sobre o tamanho ótimo do conselho de administração, pode ser relacionado aos dados do Brasil.

Uma hipótese para a média do Q de Tobin ser maior para empresas com 9 membros ou mais pode ser explicada pelo fato de empresas com maior capitalização de mercado, variável contida neste indicador, componham grandes conselhos de administração.

Na sequência, apresento o resumo dos modelos econométricos que consideram a variável tamanho do conselho.

Tabela 11. Resumo das regressões - Tamanho do conselho em quantidade de membros.

Tabela resumo sobre os resultados das regressões com as variáveis de controle:

Tamanho do Conselho de Administração, Ativo Total(ln), Crescimento da Receita, Razão Dívida/Ativo, Razão Ebit/Ativo.

As variáveis de resposta são: ROE, ROA e Q de Tobin.

Os resultados apresentados estão em ordem: P-Valor, Coeficiente e Estatística-T.

Os resultados para P-Valor estão em negrito quando correspondentes a  $\leq 10\%$  e com a indicação \*, \*\* e \*\*\* para representar a significância estatística aos níveis 10%, 5% e 1% respectivamente.

As regressões apresentadas são robustas a Newey-West.

<b>Resumo da Regressão - Tamanho do Conselho de Administração</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>ROE</b>	<b>ROA</b>	<b>Q de Tobin</b>
ATIVO TOTAL (ln)	0,5967	<b>0,0000***</b>	<b>0,0984*</b>
	0,0000	-0,0056	-0,0317
	0,5291	-6,6204	-1,6529
CRESCIMENTO DA RECEITA	<b>0,0367**</b>	<b>0,0000***</b>	<b>0,0000***</b>
	0,1266	0,0002	-0,0010
	2,0896	13,6282	-4,5056
RAZÃO DÍVIDA/ATIVO	<b>0,0000***</b>	<b>0,0030***</b>	<b>0,0000***</b>
	1,6394	0,0544	0,7019
	5,2008	2,9673	8,2591
RAZÃO EBIT/ATIVO	0,9724	<b>0,0000</b>	<b>0,0014***</b>
	0,0001	0,9183	2,4113
	0,0346	19,4675	3,1880
TAMANHO DO CONSELHO	<b>0,0404**</b>	<b>0,0381**</b>	<b>0,0005***</b>
	-0,0038	-0,0005	0,0316
	-2,0506	-2,0747	3,4891
C	0,3659	<b>0,0000***</b>	<b>0,0003***</b>
	0,0644	0,0705	0,8907
	0,9043	5,4808	3,5950
DUMMIES ANUAIS		SIM	
TAMANHO DA AMOSTRA		4.643	
<b>R<sup>2</sup> AJUSTADO</b>	0,1364	0,7142	0,1313

Fonte: elaborado pelo autor

Finalmente, em relação aos conselheiros indicados pelos acionistas minoritários, não foram encontradas representatividade destes agentes na amostra, dado que apenas uma empresa divulgou a presença de um representante no conselho de administração.

## 5. Conclusões

Os resultados deste trabalho têm implicações para o avanço da governança corporativa no Brasil, referindo-se ao tema da composição do conselho de administração das empresas. A quantidade de conselheiros independentes no conselho de administração das empresas no Brasil apresentou um aumento de 66.1% no período entre 2010 a 2016, como constatado neste trabalho.

Este aumento da independência do conselho de administração geralmente está associado à implementação dos níveis de governança corporativa, principalmente o Novo Mercado que exige regras de maior transparência e proteção aos investidores. Quando este nível foi criado em dezembro de 2000, foi sugerido que os cargos de presidente do conselho e diretor executivo fossem ocupados por diferentes pessoas para incentivar a formação de conselhos heterogêneos e com mais membros independentes.

Este trabalho apresenta uma análise quantitativa sobre a relação dos conselheiros independentes e do tamanho do conselho de administração, em quantidade de membros, com o desempenho financeiro das empresas listadas na bolsa de valores brasileira. Este trabalho também pesquisa, como objetivos secundários, a significância para o modelo dos conselheiros independentes indicados pelo controlador e se há presença representativa de membros no conselho de administração indicados pelos acionistas minoritários.

Os resultados empíricos deste estudo indicam que existe uma relação entre a independência do conselho de administração e o desempenho financeiro das empresas. As variáveis ROE e ROA não foram estatisticamente significantes nesta análise e pode ser interpretado que conselheiros independentes não apresentam impacto na eficiência financeira das empresas. Por outro lado, estes agentes exercem um importante papel na percepção do mercado de capitais devido ao cumprimento de boas práticas de governança corporativa, o que pode ser explicado com a variável Q de Tobin ser estatisticamente significativa no modelo apresentado.

Corroborar para o resultado encontrado, conforme os artigos mencionados, que o mercado de capitais compreende a contribuição dos conselheiros independentes como agentes que, entre outros fatores, zelam pela transparência, compliance e decisões corporativas que prezam o resultado não somente a curto prazo.

Quanto ao tamanho do conselho de administração, em quantidade de membros, esta é uma variável estatisticamente significativa para os três indicadores financeiros analisados e impactam o resultado financeiro das empresas de direções opostas.

Conselhos de Administração grandes, com 9 ou mais membros, impactam negativamente o desempenho financeiro representado pelo retorno sobre patrimônio (ROE) e o retorno sobre o ativo (ROA), demonstrando que são menos eficientes em termos de resultados financeiros do que empresas com conselhos de administração menores. Por outro lado, o Q de Tobin é impactado positivamente com conselhos de administração maiores. Este resultado foi encontrado tanto na análise univariada quanto multivariada e converge com a literatura internacional apresentada neste trabalho, reafirmando que estes resultados também foram constatados no mercado de capitais brasileiro.

Este trabalho tem como o universo analisado todas as empresas listadas na bolsa de valores brasileira durante o período de 2010 a 2016. A relação das empresas analisadas é comparável e não considera os casos de aberturas ou fechamento de capital durante o período apurado.

Neste estudo, não foram consideradas questões qualitativas em relação à contribuição de conselheiros independentes para as empresas analisadas ou quais são os fatores positivos ou negativos notados pelos conselheiros quanto ao tamanho do conselho de administração.

Os resultados deste estudo sugerem que uma maior reflexão sobre este tema seja realizada sob novos parâmetros não analisados neste trabalho para maior entendimento sobre o impacto dos avanços das regras de governança corporativa no Brasil e a importância da presença de conselheiros independentes nos conselhos de administração das empresas.

## 6. APÊNDICE

Apresento abaixo, a relação dos lançamentos retirados da amostra devido à inconsistência nos dados contábeis ou valores muito divergentes da média da amostra.

Período	Empresa	Setor	Fator	Período	Empresa	Setor	Fator
1T2016	LIXC3	Bens industriais	Receita Líquida	4T2015	CAMB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
2T2016	LIXC3	Bens industriais	Receita Líquida	3T2015	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2015	MMXM3	Materiais básicos	Receita Líquida	3T2016	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2015	RCSL3	Bens industriais	Receita Líquida	1T2015	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
3T2015	RCSL3	Bens industriais	Receita Líquida	2T2011	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2010	PNVL3	Saúde	Dívida Líquida	4T2011	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2010	ECPR3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	4T2011	ADHM3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
2T2011	ECPR3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	4T2016	AZEV3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2011	ECPR3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	3T2010	BIOM3	Saúde	Patrimônio Líquido
1T2010	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	4T2010	BIOM3	Saúde	Patrimônio Líquido
4T2010	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	3T2015	CAMB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
1T2011	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	3T2011	CALI3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
2T2012	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	1T2010	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2012	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	2T2010	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2012	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	3T2010	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2013	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	4T2010	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2013	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	1T2011	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2013	HETA3	Consumo cíclico	Dívida Líquida	2T2011	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2011	DTCY3	Bens industriais	Ebit	2T2012	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2011	DTCY3	Bens industriais	Ebit	3T2012	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2016	DTCY3	Bens industriais	Ebit	1T2013	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2012	ELEK3	Materiais básicos	Ebit	2T2013	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2012	ESTR3	Consumo cíclico	Ebit	3T2013	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2010	FHER3	Materiais básicos	Ebit	4T2013	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2012	GPCP3	Materiais básicos	Ebit	1T2014	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2013	FRIO3	Bens industriais	Ebit	2T2014	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2014	FRTA3	Consumo não cíclico	Ebit	3T2014	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2011	QGEP3	Petróleo, gás e biocombustíveis	Ebit	4T2014	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2013	RCSL3	Bens industriais	Ebit	1T2015	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2015	CTSA3	Consumo cíclico	Ebit	2T2015	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2015	TXRX3	Consumo cíclico	Ebit	4T2015	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2010	EALT3	Bens industriais	Lucro Líquido	1T2016	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2012	DTCY3	Bens industriais	Lucro Líquido	4T2016	DTCY3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2012	DTCY3	Bens industriais	Lucro Líquido	1T2010	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
4T2011	FBMC3	Materiais básicos	Lucro Líquido	2T2010	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
1T2010	GPCP3	Materiais básicos	Lucro Líquido	3T2010	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
3T2010	LHER3	Consumo cíclico	Lucro Líquido	4T2010	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
1T2014	LHER3	Consumo cíclico	Lucro Líquido	1T2011	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
1T2010	PLAS3	Consumo cíclico	Lucro Líquido	3T2011	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
3T2012	SOND3	Bens industriais	Lucro Líquido	4T2011	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido
3T2010	TOYB3	Consumo cíclico	Lucro Líquido	1T2012	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido

Período	Empresa	Setor	Fator	Período	Empresa	Setor	Fator
2T2012	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	1T2013	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
3T2012	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	2T2013	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
4T2012	BAUH3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	3T2013	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
1T2016	FBMC3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	4T2013	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
2T2015	GPCP3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	1T2014	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
3T2013	CTKA3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido	2T2014	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
4T2013	CTKA3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido	1T2015	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
1T2014	CTKA3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido	2T2015	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
2T2013	MGEL3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	4T2014	TELB3	Telecomunicações	Patrimônio Líquido
3T2015	MTIG3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	4T2012	VULC3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido
4T2015	MTIG3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	1T2010	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2016	MTIG3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido	2T2010	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
3T2015	FRIO3	Bens industriais	Patrimônio Líquido	3T2010	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2015	FRIO3	Bens industriais	Patrimônio Líquido	4T2010	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2016	FRIO3	Bens industriais	Patrimônio Líquido	1T2011	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2016	FRIO3	Bens industriais	Patrimônio Líquido	3T2011	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
4T2010	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	1T2012	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
1T2011	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	4T2013	MWET3	Bens industriais	Patrimônio Líquido
2T2011	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	2T2012	LUPA3	Petróleo, gás e biocombustíveis	ROE
1T2012	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	3T2012	LUPA3	Petróleo, gás e biocombustíveis	ROE
2T2012	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	4T2010	BEEF3	Consumo não cíclico	ROE
3T2012	MNPR3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido	3T2013	OGXP3	Petróleo, gás e biocombustíveis	ROE
2T2014	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido	1T2014	OSXB3	Petróleo, gás e biocombustíveis	ROE
3T2014	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
4T2014	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
2T2015	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
3T2015	MNDL3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
1T2016	NUTR3	Materiais básicos	Patrimônio Líquido				
1T2016	PLAS3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
3T2015	FRTA3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido				
4T2015	FRTA3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido				
1T2016	FRTA3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido				
2T2016	FRTA3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido				
3T2016	FRTA3	Consumo não cíclico	Patrimônio Líquido				
4T2012	RSUL3	Bens industriais	Patrimônio Líquido				
1T2013	RSUL3	Bens industriais	Patrimônio Líquido				
3T2013	RSUL3	Bens industriais	Patrimônio Líquido				
4T2014	RSUL3	Bens industriais	Patrimônio Líquido				
2T2012	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
3T2012	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				
4T2012	TOYB3	Consumo cíclico	Patrimônio Líquido				

## 7. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Baum, Harold (2016), *The Rise of the Independent Director: A Historical and Comparative Perspective*. Cambridge University Press, 2017, Forthcoming; Max Planck Private Law Research Paper No. 16/20.

Batista, Fraga, Brunassi Silva, Vinícius Augusto (2012), *Board diversity and firm performance: an empirical investigation in the Brazilian market BBR*. Brazilian Business Review, núm. 1, pp. 55-77.

Black, Bernard S., Carvalho, Antonio Gledson, Gorga, Érica (2010). *Corporate Governance in Brazil*. Emerging Markets Review 11, pp. 21-38.

Carter, David A. Simkins, Betty, Simpson J. W. Gary (2003), *Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value*. The Financial Review, 38, 2003, pp. 33-53.

Eddis, Cynthia, Grau, Michelle, Miller, Jacob, Moklestad, Matthew and Oskvig, Jason (2013), *Corporate Governance Comparison and Analysis: Brazil*. Drake Management Review, Volume 3, Issue 1.

Erhardt, Niclas L., Werbel, James D., Shrader, Charles B. (2003), *Board of directors diversity and firm financial performance*. Corporate Governance, v. 11, n. 2, p. 102-111.

Fauzi, Fitriya, Locke, Stuart (2012). *Board structure, ownership structure and firm performance: a study of New Zealand listed-firms*. Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance, Vol. 8, No. 2, pp. 43-67.

Fama, Eugene F, Jensen, Michael C. (1983), *Agency Problems and Residual Claims*. The Journal of Law & Economics Vol. 26, No. 2, Corporations and Private Property: A Conference Sponsored by the Hoover Institution, pp. 327-349.

Fuzi, Sharifah Faatihah Syed, Syahrina, Halima Adliana Abdul e Julizaerma M.K. (2015), *Board Independence and Firm Performance* FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARKETING AND RETAILING.

Guest, Paul M. (2009), *The Impact of Board Size on Firm Performance: Evidence from the UK*. The European Journal of Finance.

Hermalin, Benjamin E., Weisbach, Michael S. (1988), *The Determinants of Board Composition*. The RAND Journal of Economics. Vol. 19, No. 4, pp. 589-606.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2012), *Guia de orientação jurídica de conselheiros de administração e diretores*. Cadernos de Governança Corporativa, Código das melhores práticas de governança corporativa.

Juan, Ma, Tarun, Khanna (2016), *Independent directors' dissent on boards: Evidence from listed companies in China*. Strategic Management Journal, 37, pp. 1547–1557.

Iwu-Egwuonwu, Ronald Chibuikwe (2010), *Some empirical literature evidence on the effects of independent directors on firm performance*. Journal of Economics and International Finance Vol. 2(9), pp. 190-198.

Jenkinson, Tim, Mayer, Colin, Becht, Marco (2005), *Corporate Governance: An Assessment*. Oxford Review of Economic Policy, Vol. 21, no. 2.

Johnson, Scott G., Schnatterly, Karen, Hill, Aaron D. (2012), *Board Composition Beyond Independence: Social Capital, Human Capital, and Demographics*. Journal of Management, Vol. 39 No. 1, pp. 232-26.

Koerniadi, Hardjo, Tourani-Rad, Alireza (2012), *Does Board Independence Matter? Evidence from New Zealand*. Australasian Accounting, Business and Finance Journal. Volume 6, issue 2, pp. 3-18.

Laux, Volker (2008), *Board Independence and CEO Turnover*. Journal of Accounting Research, Vol. 46, No. 1, pp. 137-17.

Lipton, Martin, and J. W. Lorsch. *A Modest Proposal for Improved Corporate Governance*. Business Lawyer 48, no. 1 (November 1992).

Müller, Victor-Octavian (2014), *The impact of board composition on the financial performance of FTSE100 constituents*. 2nd World Conference on Business, Economics and Management -WCBEM 2013. Social and Behavioral Sciences, 109, pp. 969 – 975.

Perry, Tod, Shivdasani, Anil (2005), *Do boards affect performance? Evidence from Corporate Restructuring*. The Journal of Business, Vol. 78, No. 4, pp. 1403-1432.

Praveen, Kumar e Sivaramakrishnan, K.(2008), *Who Monitors the Monitor? The Effect of Board Independence on Executive Compensation and Firm Value*. The Review of Financial Studies, Vol. 21, No. 3, pp. 1371-1401.

Rouf, Abdur (2012), *The Relationship between Corporate Governance and Value of the Firm in Developing Countries: Evidence from Bangladesh*. Journal of Economics and Business Research, Year XVIII, No. 1, pp. 73-85.

Shivdasani, Anil e Yermack, David. (1999), *CEO Involvement in the Selection of New Board Members: An Empirical Analysis*. The Journal of Finance, Vol. 54, No. 5, pp. 1829-1853.

Shleifer, Andrei, Vishny, Robert. W. (1997), *A survey of Corporate Governance*. The Journal of Finance, Vol. II, No. 2, p.p. 737 – 774.

Shrader, Charles B., Blackburn, Virginia, Iles, Paul (1997), *Managerial Issues Women in Management and Firm Financial Performance: An Exploratory Study*. Journal of Managerial, Issue 9.

TEXTO INTEGRAL DA INSTRUÇÃO CVM Nº 461, DE 23 DE OUTUBRO DE 2007, COM AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELAS INSTRUÇÕES CVM Nº 468/08, 499/11, 508/11, 544/13, 554/14 E 590/17. <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst461.html>. Acesso em 04/07/2017.

Van Ness, Raymond, Miesing, Paul and Kang, Jaeyoung (2010), *BOARD OF DIRECTOR COMPOSITION AND FINANCIAL PERFORMANCE IN A SARBANES-OXLEY WORLD*. Academy of Business and Economics Journal.

Vesco, Delci Grapégia Dal, Beuren, Ilse Maria (2016) *Do the Board of Directors Composition and the Board Interlocking Influence on Performance?* Brazil Administration Review, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, art. 1.

Wooldridge, JM (2009), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 4th Edn. South Western, Mason, OH.