

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONTABILIDADE E FINANÇAS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CUSTOS DE AUDITORIA E CONCENTRAÇÃO SETORIAL NO MERCADO  
BRASILEIRO

MIRELA CAVALCANTE COLARES

CURITIBA  
2017

MIRELA CAVALCANTE COLARES

CUSTOS DE AUDITORIA E CONCENTRAÇÃO SETORIAL NO MERCADO  
BRASILEIRO

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mayla Cristina Costa

CURITIBA  
2017

MIRELA CAVALCANTE COLARES

CUSTOS DE AUDITORIA E CONCENTRAÇÃO SETORIAL NO MERCADO  
BRASILEIRO

Dissertação apresentada como requisito parcial à  
obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, ao  
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade,  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade  
Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mayla Cristina Costa

CURITIBA  
2017



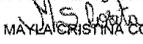
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
Programa de Pós-Graduação CONTABILIDADE

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CONTABILIDADE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de MIRELA CAVALCANTE COLARES intitulada: CUSTOS DE AUDITORIA E CONCENTRAÇÃO SETORIAL NO MERCADO BRASILEIRO, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua Aprovação no rito de defesa.

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

CURITIBA, 29 de Maio de 2017.

  
MAYRA CRISTINA COSTA  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

  
JOSE ALVES DANTAS  
Avaliador Externo (UNB)

  
LUCIANO MARCIO SCHERER  
Avaliador Interno (UFPR)

À minha família que sempre me apoiou, em especial ao meu pai, Onildo Cavalcante Maia (*in memoriam*), pela destreza na sua simplicidade em orientar-me com seus ensinamentos e no custeio da minha educação, sem sua participação nada teria conseguido em tudo que conquistei.

## AGRADECIMENTOS

Para quem não queria sair definitivamente de Fortaleza-Ce, depois de tantas outras mudanças para lugares diferentes, outra nova história começaria, em Curitiba-Pr. Tudo começou com uma prova de Anpad, que pensei desistir de realizar por não ter estudado o suficiente, devido a uma grande e imensurável perda em minha vida que me deixou sem rumo, quase desistindo de uma nova etapa. Resolvi fazer o teste, sem muita expectativa, o resultado surpreendeu-me e a corrida começou...

Primeiramente, quero agradecer a Deus. Por ser meu fiel amigo, com Quem sempre contei e conto em todos os momentos de minha vida, direcionando todos os caminhos. Ser fiel a Ti, não se trata de um sacrifício, mas de um amor tão profundo que enche meu Espírito de paz e felicidade, porque os Teus planos são melhores e maiores que os meus.

Minha gratidão a minha mãe, que se dispôs estar comigo nos três primeiros meses de cada ano em Curitiba, com a ajuda na mudança e o apoio nas primeiras madrugadas de estudo, minha primeira companheira nessa jornada.

Sou muito grata a minha orientadora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mayla Cristina Costa, por todo esse tempo de parceria. Sem poupar esforços, auxiliou-me durante todo o processo de estudo com palavras de incentivo e paciência para que eu chegasse ao fim dessa dissertação. Durante todo esse processo, suas palavras sábias me direcionaram rumo à conquista de um sonho.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Pós-Graduação em Contabilidade da UFPR das disciplinas cursadas durante o mestrado, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mayla Cristina Costa, Prof. Dr. Ademir Clemente, Prof. Dr. Blênio Cezar Severo Peixe, Prof. Dr. Jorge Eduardo Scarpin, Prof. Dr. Luciano Márcio Scherer, Prof. Prof. Dr. Marcelo Resquetti Tarifa e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Maria Bortolucci Espejo pelos conhecimentos e ensinamentos que me enriqueceram como profissional. Assim como também ao coordenador do PPGCont e Prof. Dr. Douglas Romualdo Collauto, dando-me o suporte necessário durante todo o curso.

Também agradeço aos demais professores do corpo docente do PPGCont da UFPR, em especial ao Prof. Cícero Aparecido Bezerra. E ao colega de sala e ao professor Cláudio Marcelo Edwards Barros, pelas vezes que discutimos sobre o conhecimento da parte estatística, pois sem esse apoio a trajetória seria mais árdua. Não posso esquecer da Camila e do Márcio, que sempre estiveram prontos a ajudar-me nas informações administrativas.

Agradeço também aos colegas de turma do mestrado, Allan, Diones, Bianca, José Luís, Marcela, Vanessa, Alcido, Ivanildo, Adriely, Joana, Edenise, Aline e Cassiana.

Aos membros da banca, Dr. Luciano Márcio Scherer e Dr. José Alves Dantas, por aceitarem colaborar com esta pesquisa. Suas sugestões contribuíram para a melhoria do trabalho como um todo.

Agradeço às amigas sinceras que conquistei durante todo o período em Curitiba. Em especial à Ester, à Renata e à Cíntia, vocês foram responsáveis por eu ter dias melhores, pois apoiaram no que precisei e me receberam muito bem.

Agradeço à Universidade Estadual de Goiás, que concedeu minha licença para realizar o mestrado.

À CAPES pelo auxílio financeiro proporcionado.

Tendo por certo isto mesmo, que aquele que em vós começou a boa obra a aperfeiçoará até ao dia de Jesus Cristo; Filipenses 1:6

## RESUMO

A questão de pesquisa levantada nesta dissertação consistiu em verificar a extensão em que o custo de auditoria é influenciado ou não pela concentração de mercado, reconhecendo que a eliminação total do custo tende a ser uma improvável observação, já enfatizada por diversas pesquisas. Para compreender essa relação, o estudo foi realizado intencionalmente no setor de auditoria, por considerar que, historicamente, é possível perceber a fragilidade demonstrada pela área, representada por escândalos corporativos, caracterizados por fraudes e manipulações contábeis, além de alta concentração, principalmente, no que se refere à prestação de serviços às empresas que transacionam ações no mercado de capitais. A coleta de dados foi extraída dos provedores de informações financeiras – BM&FBovespa, CVM e Bloomberg™ e a análise foi realizada a partir de uma amostra composta por 227 empresas não financeiras, que divulgaram a remuneração dos serviços de auditoria nas suas demonstrações contábeis, no período entre 2010 a 2015. Após a coleta de dados, foi estimada a regressão com dados em painel fundamentada por Fávero, Belfiore, Silva e Chan (2009) com regressões de séries temporais e com dados em corte transversal. Os testes realizados, inicialmente, compreenderam três regressões: o modelo dos Mínimos Quadrados Agrupados (OLS Pooled), o modelo de Efeitos Fixos com Mínimos Quadrados Agrupados e o modelo de Efeitos Aleatórios. Essas regressões tiveram como variável dependente a remuneração dos auditores, para atender o objetivo de identificar qual o melhor método de regressão a ser aplicado. Além disso, a investigação empírico-positivista foi realizada por meio do cálculo do Herfindahl Hirschman Index (HHI). Em concordância com estudos anteriores, os resultados demonstraram que há alta concentração de mercado nesse setor no Brasil, visto que (HHI) apresentou valores de 0,2319 a 0,4072. Os maiores valores de concentração podem ser explicados por maiores remunerações da empresa de Auditoria Deloitte Touche Tohmatsu nos anos de 2010, 2012, 2013, 2014 e 2015. No entanto, com a inclusão da variável HHI na regressão com efeito fixo, o resultado esperado foi obtido, observando-se uma relação negativa, porém com significância. Nesse sentido, verificou-se que a relação entre a concentração e o custo de auditoria é negativa significativa, porém o modelo de regressão apresentou um  $R^2$  em percentual de 66,22%, um resultado que considera forte a dependência estatística entre as variáveis estudadas na regressão. Considera-se, assim, pelo método de análise utilizado, que a concentração influencia o custo de auditoria, estando em não concordância com o trabalho seminal da teoria da agência de Jensen e Meckling (1976), que consideram os custos de agência como não dependentes da competição no mercado do produto, no entanto sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas, considerando um período temporal maior e maior número de empresas.

**Palavras-chave:** Teoria da Agência. Custos de Auditoria. Concentração de Mercado.

## ABSTRACT

The research question raised in this dissertation was to verify the extent to which audit cost is influenced or not by market concentration, recognizing that the total elimination of cost tends to be an unlikely observation, already emphasized by several researches. In order to understand this relationship, the study was conducted intentionally in the auditing sector, considering that, historically, it is possible to perceive the fragility demonstrated by the area, represented by corporate scandals, characterized by fraud and accounting manipulation, in addition to high concentration, mainly, when refers to the provision of services to companies that transact shares in the capital market. Data collection was obtained from financial information providers (BM & FBovespa, CVM and Bloomberg) and the analysis was based on a sample composed of 227 non-financial companies that disclosed the remuneration of the audit services in their financial statements in the period Between 2010 and 2015. After data collection, regression with panel data was estimated based on Favero, Belfiore, Silva and Chan (2009) with time series regressions and cross-sectional data. The tests carried out initially comprised three regressions: the OLS Pooled model, the Fixed Effects Model with Minimum Squares Grouped and the Random Effects model. These regressions had as dependent variable the remuneration of the auditors, in order to meet the objective of identifying the best regression method to be applied. In addition, empiric-positivist research was performed by calculating the Herfindahl Hirschman Index (HHI). In agreement with previous studies, the results showed that there is a high concentration of market in this sector in Brazil, and (HHI) presented values of 0.2319 to 0.4072. The higher values of concentration can be explained by higher remunerations of Detoitte Touche Tohmatsu Auditors in the years of 2010, 2012, 2013, 2014 and 2015. However, with the inclusion of the HHI variable in the regression with fixed effect, the expected result was not obtained, observing a negative relation and with significance. In this sense, it was verified that the relationship between concentration and agency cost is negatively significant, however, the regression model presented a  $R^2$  in percentage of 66.22%, a result that considers the statistical dependence between the variables studied In the regression. It is considered, therefore, by the method of analysis used that the concentration does not influence the cost of audit, in not agreeing with the seminal work of the agency theory of Jensen and Meckling (1976), who consider agency costs as not dependent on competition In the product market, however, it is suggested that further research be undertaken, considering a longer time period and a greater number of companies.

**Key-Words:** Theory of the Agency. Audit Costs. Market Concentration.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1:</b> O problema de agência entre acionistas e gestores.....       | 27 |
| <b>Figura 2:</b> Modelo Estrutura-Conduita-Desempenho .....                   | 31 |
| <b>Gráfico 1:</b> Distribuição da Amostra por Setor.....                      | 53 |
| <b>Gráfico 2:</b> Evolução dos graus de concentração – HHI (2010 – 2015)..... | 64 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1:</b> Estatísticas Descritivas das Variáveis dos Anos de 2010 a 2015..... | 63 |
| <b>Tabela 2:</b> Comportamento dos Dados .....                                       | 65 |
| <b>Tabela 3:</b> Testes de Especificidade.....                                       | 66 |
| <b>Tabela 4:</b> Estimação de Regressão - Efeito - Fixo .....                        | 67 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| <b>Quadro 1:</b> Estratégia de Pesquisa.....                                | 52 |
| <b>Quadro 2:</b> Resumo da Seleção da Amostra.....                          | 53 |
| <b>Quadro 3:</b> Variáveis – Dependente, Independente e Controle.....       | 55 |
| <b>Quadro 4:</b> Variável Dependente.....                                   | 55 |
| <b>Quadro 5:</b> Variáveis Independentes .....                              | 56 |
| <b>Quadro 6:</b> Variáveis de Controle .....                                | 56 |
| <b>Quadro 7:</b> Técnicas Estatísticas Aplicadas .....                      | 60 |
| <b>Quadro 8:</b> Grau de Concentração.....                                  | 64 |
| <b>Quadro 9:</b> Relação Esperada e Observada das Variáveis Estudadas ..... | 70 |

## LISTA DE EQUAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| <b>Equação I:</b> HHI.....                                      | 60 |
| <b>Equação II:</b> Regressão Linear Múltipla – Efeito Fixo..... | 60 |

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAA – *American Accounting Association*  
ASE - *Athens Stock Exchange*  
BACEN – Banco Central  
BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros  
BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo  
CA – Conselho de Administração  
CFC – Conselho Federal de Contabilidade  
CL - Curva de Lorenz  
CR – Razão de Concentração  
CVM – Comissão de Valores Mobiliários  
ECD – Estrutura-Condução-Desempenho  
ECT – Economia dos Custos de Transação  
EE – Estrutura Eficiente  
ET – Coeficiente de Theil  
EU – *European Commission*  
EUA – Estados Unidos da América  
IBRACON – Instituto dos Auditores Independentes do Brasil  
IG - Índice de Gini  
IMF – *International Monetary Fund*  
IOSCO – *International Organization of Securities*  
GAO - *Governement Accountability Office*  
HHI – *Herfindahl Hirschman Index*  
MQO – Mínimos Quadrados Ordinários  
SDE - Secretaria de Direito Econômico  
SEAE - Secretaria de Acompanhamento Econômico  
SEC – *Securities and Exchange Commission*  
SOA - *Sarbanes-Oxley Act*  
WB – *World Bank*

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                          | <b>15</b> |
| 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....                     | 17        |
| 1.2 OBJETIVO DA PESQUISA.....                      | 17        |
| 1.2.1 Objetivo Geral.....                          | 17        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....                   | 17        |
| 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....           | 18        |
| 1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO .....               | 19        |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                 | <b>21</b> |
| 2.1 RELAÇÃO ENTRE O MERCADO E AS EMPRESAS.....     | 21        |
| 2.1.1 Teoria da Agência e Custo de Agência .....   | 22        |
| 2.1.2 Concentração de Mercado.....                 | 29        |
| 2.2 MERCADO DE AUDITORIA .....                     | 36        |
| 2.2.1 Histórico da Auditoria no Brasil .....       | 36        |
| 2.2.2 Características do Mercado de Auditoria..... | 40        |
| 2.3 ESTUDOS REALIZADOS .....                       | 42        |
| <b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>         | <b>51</b> |
| 3.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA.....                 | 51        |
| 3.2 POPULAÇÃO, AMOSTRA E COLETA DE DADOS.....      | 52        |
| 3.2.1 Seleção das Variáveis.....                   | 54        |
| 3.3 PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO .....                 | 59        |
| 3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....                   | 61        |
| <b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....</b>      | <b>62</b> |
| 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....                   | 62        |
| 4.2 CONCENTRAÇÃO DO MERCADO DE AUDITORIA .....     | 63        |
| 4.3 PROCEDIMENTO ECONOMÉTRICO .....                | 65        |
| 4.4 DISCUSSÃO DOS DADOS.....                       | 69        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                 | <b>73</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                           | <b>76</b> |
| <b>APÊNDICE .....</b>                              | <b>85</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O exercício da profissão dos auditores independentes é entendido como fundamental para o bom funcionamento do mercado de capitais e melhoria da governança corporativa e dos mercados financeiros, sob a premissa de que, ao emitir opinião sobre a fidedignidade das informações contábeis, contribui para um ambiente de negócios caracterizado por maior confiabilidade e credibilidade (Dantas, 2012).

Pesquisadores e profissionais da área, dessa maneira, concordam que o papel da auditoria contábil é verificar se as demonstrações financeiras das organizações estão elaboradas de acordo com as normas e regulamentações vigentes, cuja finalidade é assegurar a fidelidade dos registros e assim proporcionar maior credibilidade às informações (Elias, Mansano, & Campanhol, 2014). Nesse sentido, a *American Accounting Association* [AAA] (1973) define auditoria como “um processo sistemático de obtenção e avaliação objetivas de evidências sobre afirmações a respeito de ações e eventos econômicos...” (p.18).

No entanto, historicamente, é possível perceber a fragilidade demonstrada pela área, representada por escândalos corporativos do início do século, caracterizados por fraudes e manipulações contábeis (Dantas, 2012). Em decorrência desses escândalos, no final dos anos 90, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), entidade autárquica em regime especial, vinculada ao Ministério da Fazenda, editou a Instrução nº. 308/1999, na qual foram introduzidas modificações na regulação da atividade dos auditores (pessoa física ou jurídica) atuantes no âmbito institucional brasileiro. No geral, as medidas adotadas refletem a busca por maior transparência das demonstrações contábeis e obtenção da credibilidade esperada ao trabalho dos profissionais contábeis, por meio da melhoria da qualidade das auditorias.

Novos escândalos, ocorridos a partir de 2001, impactaram novamente no mercado de capitais em âmbito mundial e também influenciaram na criação de novas regulamentações no Brasil. Segundo o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), o mercado de auditoria tem se tornado ainda mais abrangente no cenário nacional após a Lei nº. 11.638/2007, responsável por regulamentar, desde 2008, a inclusão de companhias consideradas sociedades de grande porte a serem auditadas. A Lei 11.638/2007 também expressa a obrigatoriedade de o profissional de auditoria independente ser registrado na CVM.

É nesse cenário de alterações legais e busca por maior segurança e transparência nas relações entre os agentes econômicos, por ocasião das crises e também do próprio

desenvolvimento do mercado financeiro, que se observou a necessidade de estudar como a concentração do mercado de auditoria no Brasil influencia os custos de serviços de auditoria.

A ideia desta dissertação tem suporte no estudo de Leventis, Weetman e Caramanis (2011), que investigaram a relação entre a competição no mercado do produto e o custo de auditoria (remuneração por hora), como um exemplo de custo de agência. Os autores concluíram que o esforço de auditoria, como um custo de agência, é reduzido quando as forças competitivas diminuem a necessidade de os acionistas financiarem os custos de monitoramento.

Os autores supracitados reforçam os argumentos de Nickell (1996); Gal-Or (1997); Jagannathan e Srinivasan (1999) e Baggs e Bettignies (2007), de que a competição no mercado do produto reduz os custos de agência, reduzindo o custo marginal dos esforços dos agentes. No entanto, contrariam Jensen e Meckling (1976), que consideram os custos de agência como não dependentes da competição no mercado do produto.

Estudo realizado por Raith (2003) analisa como os incentivos gerenciais dependem do grau de concorrência no mercado de produtos, ao constatar maior concorrência devido ao aumento da substitubilidade do produto, isso proporciona às empresas oferecer mais incentivos capazes de reduzir os custos, mesmo que os lucros passem a apresentar maior volatilidade. O autor afirma, ainda, que os economistas acreditam que a concorrência no mercado do produto tem influência positiva sobre os incentivos, encontrando evidências nos trabalhos empíricos dessa relação. Entretanto, em contraposição a esses achados, pesquisa teórica tem mostrado que existe uma relação ambígua quanto à falta de consenso entre os pesquisadores, visto que os incentivos para os gestores dependem da natureza da alteração da competição.

Nesse sentido, observou-se também que há discrepância ainda no que diz respeito à influência ou não da concentração do mercado no custo de auditoria. Por exemplo, para Jagannathan e Srinivasan (1999), quando há concorrência no mercado do produto que imponha elementos de controle é que os resultados tendem a uma maior disciplina para os gestores e menor desperdício de recursos que, em consequência, estará alinhado ao interesse do proprietário quanto à redução dos custos de monitoramento. Esse fato permite que os gerentes contratem serviços de auditoria a um custo menor.

Dessa maneira, a questão levantada nesta dissertação consiste em verificar a extensão em que o custo de auditoria é influenciado ou não pela concentração, reconhecendo que a

eliminação total do custo tende a ser uma improvável observação, já enfatizada em estudos anteriores (Leventis et al., 2011). Para responder à questão de pesquisa proposta, a concentração do mercado será encontrada por meio do *Herfindahl Hirschman Index* (HHI), considerando o universo das empresas de auditoria que atuam no cenário nacional e prestam serviços às empresas de capital aberto no Brasil, excluindo as do setor financeiro. A escolha do HHI justifica-se pelo fato de incluir o total de empresas existentes, independente de tamanho, o que não exclui as empresas de auditoria, não consideradas *Big Four* (Santos & Santana, 2003).

Por fim, considera-se que o problema proposto pode ser respondido com pesquisa realizada nas empresas de capital aberto no Brasil, no período de 2010 a 2015, com extração na base de dados da BM&FBovespa, em Formulário de Referências, no campo de remuneração do trabalho desenvolvido pela auditoria externa e também com a obtenção da base de dados, extraídas na plataforma do Bloomberg, conforme se observa no quadro 3, na seção que apresenta os procedimentos metodológicos norteadores da presente pesquisa.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Tendo em vista o contexto de crescente relevância na melhoria da qualidade do serviço de auditoria e a divergência da base teórica de Jensen e Meckling (1976) e Leventis et al. (2011), entre outros pesquisadores, conforme já mencionado, surge a seguinte inquietação de pesquisa: a concentração de mercado das empresas de auditoria no Brasil influencia o custo de auditoria?

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo Geral

Identificar se a concentração de mercado das empresas de auditoria no Brasil influencia o custo de auditoria.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar os custos de serviços (remuneração) de auditoria das empresas listadas na BM&FBovespa, exceto os custos das empresas do setor financeiro, no período de 2010 a 2015;
- b) Mensurar o nível de concentração do mercado de auditoria das empresas selecionadas, no período de 2010 a 2015, por meio do *Herfindahl Hirschman Index* (HHI);
- c) Identificar a variável independente e as variáveis de controle que influenciam o custo de serviços de auditoria das empresas selecionadas, no período delimitado, por meio da extração de dados do Bloomberg e por meio de dados em painel;
- d) Verificar se a concentração no mercado de auditoria no Brasil influencia o custo de auditoria.

### 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

A relevância teórica desta dissertação ocorre primeiramente, ao se constatar a ausência de trabalhos que abordem o custo de auditoria associado à concentração setorial no mercado de auditoria no Brasil, acredita-se que seja consequência da dificuldade que existia para acessar os dados do custo de auditoria (rendimento do auditor externo pelo serviço exercido). Esses dados passaram a ser disponibilizados pelas empresas, apenas a partir de 2009, em resposta à instrução nº 480/2009 da CVM, que instituiu o Formulário de Referência.

De acordo com o modelo do Formulário de Referência, todas as informações devem ser reunidas em um único documento ao mercado de atores interessados, que deve ser atualizado regularmente, discriminando os honorários relativos a serviços de auditoria e aos outros serviços prestados. Considera-se, assim, que esse fato colaborou para que surgisse a motivação para melhor compreender os aspectos teóricos dessa influência.

Compreender melhor o mercado de auditoria no Brasil é também legítimo e merecedor de atenção, dado o papel dos auditores independentes, no contexto em que há necessidade de maior credibilidade da informação contábil e qualidade dos serviços prestados, conforme já mencionado. Nesse sentido, pesquisadores já avaliaram o grau de concentração do mercado de auditoria na indústria bancária nacional e a relação dessa concentração com a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (Guimarães & Dantas, 2015). Os resultados demonstram que a concentração do mercado de auditoria é significativa, segundo os parâmetros das autoridades antitruste da *European Commission* (EU) e dos Estados Unidos da América (EUA), do *World*

*Bank* (WB) e do *International Monetary Fund* (IMF) e que a concentração é mais relevante entre as instituições bancárias de maior porte. Assim, a pesquisa se justifica na intenção de compreender como se dá o grau de concentração no mercado de auditoria no Brasil, considerando os outros setores.

No que se refere à justificativa prática, o trabalho irá mensurar o nível de concentração do mercado de auditoria e analisar a influência da relação do nível de concentração do mercado com o custo de auditoria. Desse modo, contribuirá para refletir acerca dos mecanismos de controle e monitoramento para segurança e credibilidade das informações geradas em face da realidade encontrada, assim como visa contribuir para a análise sobre a influência das *proxies* estudadas sobre o custo do serviço de auditoria.

Por fim, considera-se que o estudo justifica-se também devido aos escândalos corporativos ocorridos no Brasil nestes últimos anos, como o caso de corrupção da Petrobrás, em 2014, revelado pela Operação Lava Jato, que envolve desde os partidos políticos até as principais construtoras e o caso do grupo EBX, em 2012, com a formação de seis (6) companhias: OGX (Petróleo), MPX (Energia), LLX (Logística), MMX (Mineração), OSX (Indústria Naval Offshore) e CCS (Mineração de Carvão), no qual o campo de Auditoria também teve importante participação. Nesse sentido, os resultados encontrados podem contribuir para deixar mais transparente o trabalho do campo de auditoria e melhorar a análise sobre o setor analisado.

#### 1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

O presente estudo encontra-se estruturado em cinco capítulos. Este primeiro contempla os aspectos introdutórios, em que se apresenta o problema de pesquisa, a definição dos objetivos da pesquisa, a justificativa teórica e prática e a organização da dissertação.

No segundo capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica e empírica que serviu como base e suporte para o estudo. Inicia-se com o referencial teórico acerca dos conceitos de custos de agência e concentração de mercado. Em seguida, uma explanação sobre o mercado de auditoria no Brasil com ênfase no histórico e suas características. Por fim, serão abordados estudos já realizados que visaram verificar como a competição de mercado das empresas de auditoria influencia o custo de agência e esforço de auditoria. Será abordado também o estudo de Leventis et al. (2011), que serviu de base para esta dissertação, embora possam ser

observados vários pontos de divergência entre o trabalho e o objetivo proposto, considera-se importante relatar como foi construída a essência da análise proposta.

No terceiro capítulo, são expostos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, explicando detalhadamente as variáveis e os modelos estatísticos utilizados. No quarto capítulo, são apresentados e discutidos os resultados do estudo, com a aplicação dos seguintes testes estatísticos: o *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) e o Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), por meio da regressão linear múltipla com dados dispostos em painel, tanto efeito fixo quanto efeito aleatório, considerando a variável dependente o custo de auditoria do serviço prestado nas empresas dos setores disponíveis da Bovespa. Foi considerada como variável independente, a concentração de mercado e as variáveis de controle, com as seguintes proxies: barreiras à entrada e concorrência entre empresas e seus mix determinantes: ativo, estrutura de capital de curto prazo, complexidade organizacional, risco de auditoria, risco de litígios, auditoria da qualidade e mudança de auditoria.

Por fim, no quinto e último capítulo, os resultados obtidos são avaliados sob a perspectiva das limitações encontradas e das expectativas criadas para pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os pilares teóricos que orientam esta pesquisa. A revisão da literatura abrange a relação entre o mercado e as empresas para compreensão dos custos de agência e da concentração de mercado de auditoria independente. Nesse sentido, são abordados os aspectos conceituais dos custos de agência, da concentração de mercado e aspectos conceituais do mercado de auditoria com histórico e características. Após, considera-se importante compreender os estudos já realizados acerca dos custos de agência e do mercado de auditoria assim como explicar o estudo responsável por dar o insight a essa dissertação, dos autores Leventis et al. (2011), para demonstrar as similaridades e divergências com o estudo proposto.

### 2.1 RELAÇÃO ENTRE O MERCADO E AS EMPRESAS

Coase (1937) foi responsável por influenciar vários desdobramentos que surgiram para compreender as relações entre as firmas e o ambiente onde estão inseridas. O autor analisa a teoria econômica à época, questionando as afirmações de que a oferta é ajustada de acordo com a demanda e a produção pelo consumo, em um processo elástico, automático e responsivo, cujos fatores de produção são determinados pelo mecanismo do preço. Em seu trabalho, ele evidencia que apenas a análise de aspectos relacionados aos custos da produção não é suficiente para explicar os resultados obtidos pelas empresas, apontando que outros aspectos influenciam os resultados, além de estarem relacionados às transações.

Assim, o autor enfatiza que a empresa não possui apenas os custos de produção, mas também os custos de transação, definidos como custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato. Além disso, o principal argumento de Coase (1937) é o de que a produção não depende apenas de alocação de recursos, pois há momentos em que o mecanismo de preços não funciona de forma eficiente, sendo substituído pela ação de um coordenador. Com esse pressuposto, surgiu a Economia dos Custos de Transação (ECT), abordagem microanalítica, com foco na firma, compreendida como um arranjo de contratos que coordena as transações.

Essa abordagem afirma que os custos de transação mudam conforme as características da transação e do ambiente competitivo. Sob outro aspecto, os custos de transação podem ser entendidos também como os custos que resultam da divisão do trabalho. Nesse sentido, para

ter acesso aos recursos ou serviços, são formalizados contratos, que possuem custos para redigi-los e garantir-lhes o cumprimento (Fiani, 2013).

Nos estudos dos custos de transação, as empresas não são vistas como agentes individuais, mas comparadas às características dos mercados, onde em ambos os ambientes existem transações realizadas pelos indivíduos (Williamson, 2009). Na concepção do autor, os custos de transação vão além das regras definidas pelos mercados, cujos custos são relacionados à organização e ao funcionamento do sistema econômico, pois, enquanto estiverem relacionados à divisão do trabalho e às relações contratuais, estarão presentes sempre que um recurso produtivo passa de uma etapa do processo produtivo para outra, dentro da organização ou nas relações com o mercado.

Com a intenção de melhor compreender essas questões e com a consideração de alguns pesquisadores de que a teoria da firma apresentava problemas associados à sua inadequação, uma crescente literatura surgiu a partir dos anos 70. O interesse voltou aos casos especiais das relações que enfocam os sistemas de governança e a relação de cooperação existente nas relações, por exemplo, Berhold (1971), Ross (1973), Heckerman (1975) e Jensen e Meckling (1976), consolidaram a teoria da agência.

### 2.1.1 Teoria da Agência e Custos de Agência

Na teoria da agência é definida uma relação de agência como um contrato sob o qual uma ou mais pessoas, seja o (os) principal (is) contrata (m) uma outra pessoa, considerada como o agente, para a execução de um serviço, delegando poder de decisão (Moura, Daniel, Gomes, & Pereira, 2014). A teoria da agência considera que, se houver a maximização de utilidade para uma das partes (principal ou agente), razões ficam evidentes que o agente nem sempre agirá de acordo com os interesses do principal. É nesse impasse que o principal, atento às informações que lhe são repassadas, pode impor limites quanto às divergências observadas e quanto aos seus interesses por meio da aplicação de incentivos adequados para o agente, incorrendo, no entanto, em custo na implementação de monitoramento ou controle com vistas a limitar as atividades irregulares do agente (Jensen & Meckling, 1976).

De acordo com os autores, o principal poderá, ainda, remunerar o agente por meio da concessão de garantias contratuais, com a finalidade de assegurar que o agente não promova ações que prejudique seus interesses, ou até mesmo de assegurar que o principal seja recompensado com as ações do agente. Tais ações promovidas pelo principal limitam as

divergências com a aplicação de incentivos adequados. No entanto, mesmo com a aplicação de incentivos adequados, Jensen e Meckling (1976) afirmam que a relação de agência a um custo zero torna-se impossível devido aos custos positivos, sejam, por meio de monitoramento e de concessão de garantias contratuais pecuniários ou não pecuniários, sem excluir o nível de divergência que possa ocorrer nas decisões entre o agente e o principal. Tal divergência pode ser representada pela redução do bem-estar do principal, ou seja, a redução monetária do custo residual, visto que busca aumento do próprio bem-estar.

Nesse sentido, Jensen e Meckling (2008) definem custos de agência como a soma das despesas de monitoramento por parte do principal, das despesas com a concessão de garantias contratuais por parte do agente e do custo residual. Os autores consideram ainda que ‘os custos de agência surgem em qualquer situação que envolva esforço cooperativo por parte de duas ou mais pessoas, mesmo se não houver uma relação principal-agente claramente definida’ (p.89). Concluem que a definição de custos de agência e sua importância para o estudo da teoria da firma implica ocorrência de problemas de negligência e monitoramento das atividades, conforme estudados por Alchian e Demsetz (1972).

Assim, torna-se importante enfatizar os dois tipos de problemas inicialmente tratados nos conflitos de agência: o conflito entre os gestores e os acionistas, e o conflito entre os acionistas e os credores (Jensen & Meckling, 1976). No primeiro conflito – entre os gestores e os acionistas, a primeira divergência tem ocorrido devido ao administrador arcar com todo o custo, sem obter todo o ganho produzido nas atividades da empresa. Com isso, os incentivos dos administradores tornam-se menores, passando a investir os recursos da firma em atividades menos lucrativas ou até mesmo em benefícios próprios, tais como: viagens caras, escritórios de alto valor, etc. (Moraes, 2005).

Essa ineficiência pode ser reduzida com a participação de administradores no capital da firma, cuja participação também poderá ter um valor constante e, em consequência, aumentará o percentual ou fração com relação à dívida na estrutura financeira da firma, diminuindo o conflito entre os gestores e os acionistas. Jensen (1986) considerou que há benefícios da dívida, seja porque aumenta o comprometimento da empresa com o pagamento de juros, diminuindo o fluxo de caixa disponível aos gestores, seja porque aumenta a eficiência com que ele administra os recursos da firma.

Segundo Harris e Raviv (1991), há divergência de interesses que ocorre também com relação às decisões operacionais da empresa. Uma delas diz respeito aos gestores

manifestarem o desejo de continuação nas operações da firma e os acionistas, em contrapartida, desejarem a liquidação ou até mesmo o encerramento das atividades. Isso ocorre pela não diversificação dos gestores, que têm como resultado o aumento dos riscos, enquanto os acionistas diversificam seus investimentos na firma, diminuindo, conseqüentemente, os riscos.

Stulz (1990) considera, ainda, que há divergência no interesse quanto à alocação de recursos. Para o autor, os acionistas não conhecem nem o fluxo de caixa nem o investimento da empresa, ou seja, eles não sabem as oportunidades de investimentos da empresa, enquanto os gestores investem todos os recursos disponíveis da firma, pois a dívida produz custos que reduzem o problema de agência, permitindo aos investidores a opção de forçar a liquidação da companhia, reduzindo o fluxo de caixa por meio dos pagamentos dos juros e da dívida.

Desse modo, os custos de agência, segundo Stulz (1990), referem-se ao controle exercido pelos investidores, que vão desde os custos de concordata, até os custos de obtenção de informações usadas na decisão de liquidar a empresa. Os juros são considerados como um custo de subinvestimento, pois dissipam o fluxo de caixa disponível, perdendo oportunidades de investir o recurso em projetos lucrativos. Com isso, determina-se que a estrutura de capital seja uma troca entre os benefícios da dívida e os custos relacionados, visto que a distribuição do fluxo de caixa, período por período, é importante para os acionistas que querem otimizar os recursos e controlá-los com objetivo de maximizar a própria riqueza.

No segundo conflito – entre os acionistas e os credores, a primeira divergência com relação a dívidas surge porque a dívida é um incentivo aos acionistas para investirem em projetos mais arriscados, com possibilidades de retornos maiores (Moraes, 2005). Assim, os credores assumem os custos do projeto, enquanto os acionistas capturam os ganhos, realizando os pagamentos aos credores de forma fixa, com juros e principal no mesmo montante. Caso o projeto não obtenha o retorno esperado, a empresa entra em processo de falência e os credores perdem o investimento realizado. Os acionistas, por sua vez, como têm uma responsabilidade limitada ao capital próprio na empresa, perdem somente o capital já investido e não o recurso do novo projeto, caso este seja financiado por dívida (Moraes, 2005).

Quando a empresa está bastante endividada e os acionistas não têm possibilidades de investimentos com um novo capital na empresa de forma a gerar novos projetos, resultando numa empresa cujo endividamento seja de valor alto, os retornos capturados serão repassados

aos credores na forma de pagamento de juros de dívidas, outrora pertencentes à empresa (Myers, 1977). Nesse caso, os acionistas lucram apenas com os ganhos residuais após a liquidação com os credores, mesmo que os acionistas capturem os custos do novo projeto em forma de investimento.

Há, ainda, divergência de interesse entre o agente e principal, que diz respeito sobre a reputação da firma. Nesse caso, a reputação da empresa na escolha de projetos irá determinar o custo da dívida, ou seja, se os investidores possuem apenas o histórico de pagamento das firmas para observar o nível de risco em emprestar dinheiro a uma determinada companhia, ou se a empresa possui um bom histórico de investimento em projetos e não tem problemas de pagamentos da dívida, ela terá menor custo na obtenção de empréstimos. A companhia não irá querer perder essa reputação, de forma que irá investir apenas em projetos seguros (Diamond, 1989).

Com isso, uma nova empresa sem histórico de crédito irá escolher projetos mais arriscados, já que seu custo de captação será maior e ela não terá uma reputação a perder (Moraes, 2005). De acordo com o autor, empresas jovens possuem menos dívidas na estrutura de capital, tendo, como consequência, maior abertura para a captação de investimento, isso faz com que os administradores adquiram maiores incentivos na aceitação de projetos seguros para manter sua reputação de bons gestores (Moraes, 2005).

Diamond (1989) argumenta que a reputação pode construir um valioso ativo para a empresa, pois à medida que a boa reputação prevalece, os custos de agência são reduzidos, especialmente os causados por não-investimentos, ou seja, quanto maior a boa reputação, a relação entre credores e mutuários torna-se forte, o suficiente para eliminar o conflito de interesse. Uma reputação leva tempo para começar a funcionar, sendo considerada mais forte no início da “carreira” de um agente, devido à quantidade pequena de informações.

O modelo de estrutura de capital baseado nos custos de agência, segundo Moraes (2005), é o mais relevante para gerar implicações quanto: à associação positiva entre o nível de endividamento e o tamanho da empresa; à probabilidade de encerramento de atividades; à regulação das atividades da empresa; ao fluxo de caixa disponível; ao valor de liquidação da empresa; à possibilidade de *takeover* (transferência de controle de uma empresa de um grupo de acionistas a um outro); e à reputação da gestão dos administradores.

Mesmo que o nível de endividamento seja considerado uma associação positiva entre o nível de endividamento e o tamanho da empresa, Moraes (2005) afirma que é esperado

também haver uma associação negativa após uma dificuldade financeira junto às oportunidades de crescimento, aos juros, ao custo de investigação da empresa e à probabilidade de reorganização.

Moraes (2005) ainda considera que o modelo de custos de agência busca equilibrar os benefícios da dívida e os custos associados das empresas com nível de endividamento definido. Desde que, das vezes em que a empresa não mantivesse o nível de endividamento, os gestores aplicariam a estratégia de *static trade-off*, ou seja, contrairiam dívida ou emissão de ações para reestabelecer o equilíbrio da empresa.

Nesse sentido, Braunbeck (2010) enfatiza, visto que o devido ao contrato tem partes maximizadoras de utilidade, pode-se observar que nem sempre o agente visará ao desempenho de suas atividades como gestor do interesse do principal, e considera que a falta de inclusão das funções-utilidade, ou seja a inclusão dos riscos e ganhos (muitas vezes divergentes) entre o principal e agente cria incentivos para que o agente exproprie o principal, denominado risco moral.

Tirole (2006) menciona que, no âmbito da relação de agência entre principal e agente, a forma de atuação dos agentes com relação aos interesses dos principais entra em desacordo quando: (a) o esforço é insuficiente; (b) há investimentos extravagantes; (c) há estratégias de entrincheiramento; e (d) há negociações em benefício próprio. Essas situações se caracterizam numa divergência de interesses entre as partes, incentivando os agentes a esquivarem-se de suas responsabilidades, utilizando na tomada de decisões de informações e de liberdade que maximizem as próprias riquezas, ao invés de maximizar a riqueza dos principais.

Silveira (2002) esclarece que os custos de agência são os custos incorridos para alinhar os interesses de principais e agentes. Caso a responsabilidade do gestor demande pouco ou muito conhecimento especializado para a firma, a divergência do esperado entre acionista e gestor será relativamente pequena ou grande. Assim, os problemas de custo de agência entre acionistas e gestores podem ser observados resumidamente, na Figura 1:

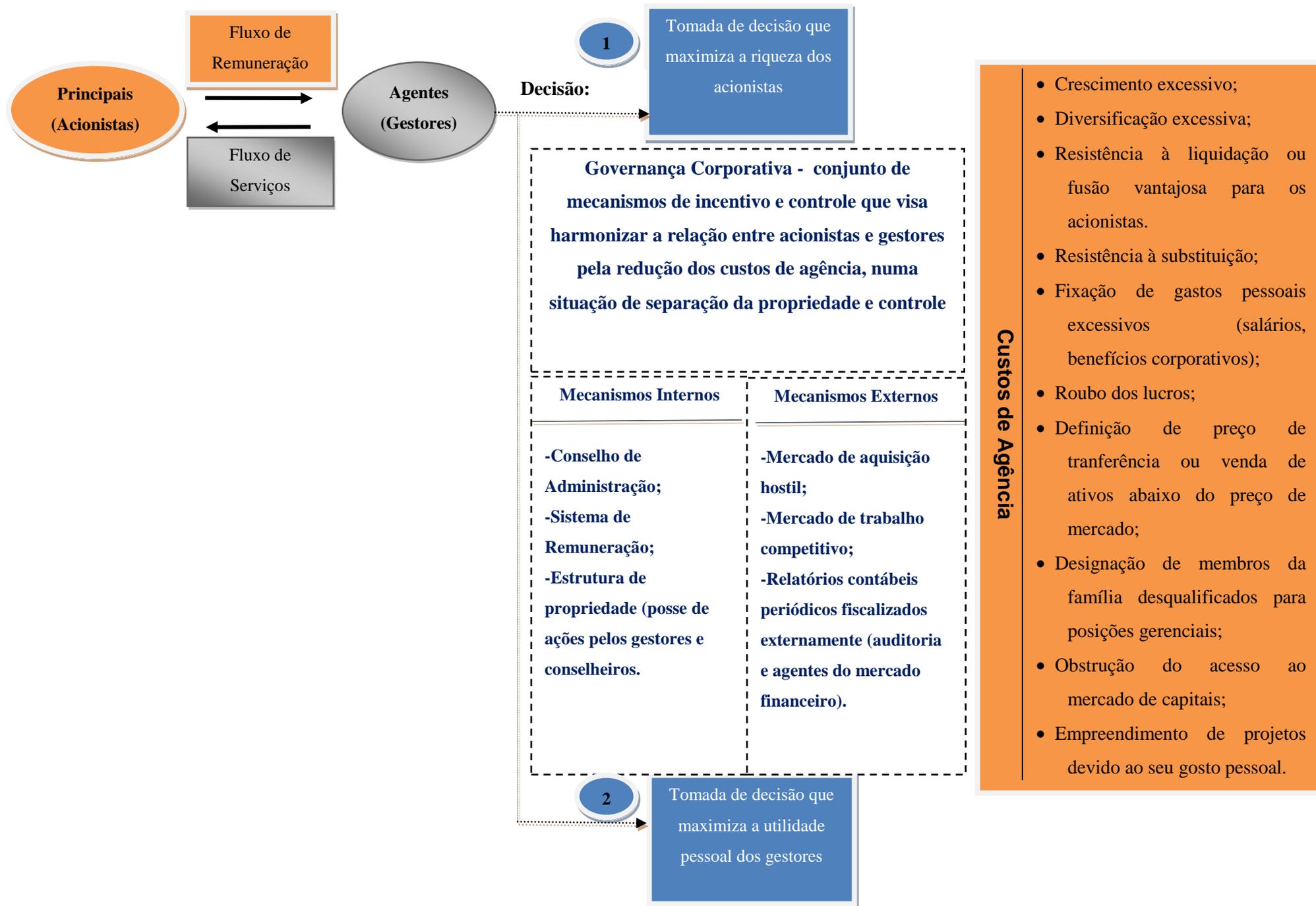


Figura 1: O problema de agência entre acionistas e gestores

Fonte: Silveira, A. D. M. da. (2002). *Governança Corporativa, Desempenho e Valor da Empresa no Brasil*. Universidade de São Paulo.

No entanto, mais relacionado a este trabalho, os custos de agência, segundo Jensen e Meckling (1976), serão a somatória:

- (a) dos custos de criação e estruturação de contratos entre o principal e o agente;
- (b) das despesas de monitoramento (*monitoring expenditures*) incorridas pelo principal, na qual se incluem todos os esforços do principal no sentido de evitar o comportamento oportunista do agente, e incluem auditorias, sistema de controle interno, restrições orçamentárias e o estabelecimento de sistemas de remuneração variável do executivo, que visam ao alinhamento entre as funções-objetivo entre principal e agente;
- (c) das despesas de comprometimento (*bonding expenditures*) do agente, cujo propósito é a criação de proteção contra eventuais danos causados pelos agentes;
- (d) das perdas residuais (*residual losses*) do principal, não mitigadas pelo monitoramento e comprometimento acima referidos.

As despesas de monitoramento são a parte representativa mais importante do custo de agência para essa dissertação. Observa-se que a principal finalidade do monitoramento é limitar as atividades irregulares dos agentes e os dispêndios com auditoria independente, que pode ser analisado como um custo de agência importante no processo de melhoria da credibilidade e confiança do mercado com relação aos demonstrativos contábeis gerados pelas organizações.

No entanto, em mercados de maior competitividade e liberdade econômica, acredita-se que a função de monitoramento é exercida pela concorrência do setor, representado pela maior eficiência, ou seja, pela melhor utilização dos recursos da firma por meio dos melhores serviços prestados ao menor custo. Há, contudo, divergência entre teorias e pesquisas empíricas acerca dos benefícios e malefícios de uma maior concentração no mercado do produto e a qualidade do serviço prestado. Assim, como já mencionado, ainda não há um consenso acerca do impacto da concentração do produto no custo do serviço prestado, objetivo deste trabalho.

Será analisado, a seguir como a literatura tem abordado a concentração de mercado e alguns importantes trabalhos que analisam a relação entre o desempenho das firmas e a estrutura de mercado à qual pertencem.

### 2.1.2 Concentração de Mercado

Estudiosos como Bain (1956) procuraram encontrar a relação entre o desempenho das firmas e a estrutura do mercado à qual pertencem, responsável pelo desenvolvimento do paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), que estabelece a causalidade entre variáveis, ou seja, o funcionamento da relação existente entre a estrutura e o desempenho, cujo foco principal é a relação entre as variáveis avaliadas e a evidência de que algumas firmas, com elevado poder de mercado, adotariam práticas anticompetitivas e prejudiciais para a sociedade. Dessa maneira, a Teoria da Organização Industrial Tradicional afirma que uma maior concentração do mercado tem consequências não competitivas.

O Modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) representa um dos pilares da Teoria de Organização Industrial, que tem como objetivo compreender a dinâmica dos mercados. Para Carlton e Perloff (2000) essa abordagem visa explicar linearmente como a estrutura de um setor dependente de condições básicas, como tecnologia e demanda, são responsáveis pela sua condução e o seu desempenho. Tal estrutura impulsiona o surgimento de algumas grandes empresas que, por sua vez, permite o comportamento não competitivo.

De acordo com Martin (1993), as interações entre as variáveis existentes no modelo ECD reforçam que as relações entre estrutura, condução e desempenho são complexas e interativas, tornando, dessa maneira, o sentido do fluxo de causalidade multidirecional. Desse modo, os aspectos estruturais do mercado, condicionados pela demanda e oferta dos produtos e pela tecnologia, são considerados apenas o primeiro elo na cadeia de causalidade. Além de a estrutura afetar a condução e vice-versa, a ligação entre essas fases é responsável pelo desempenho final da atividade.

Com a mesma linha argumentativa, Donsimoni, Geroski e Jacquemin (1984); Schmalensee (1989); Rocha, Pires e Bueno (2010) defendem que o nível de concentração industrial não é uma determinante industrial mesmo que seja considerada uma variável endógena. Esses pesquisadores consideram, empiricamente, que a linearidade do modelo Estrutura-Condução-Desempenho é afetada devido à incapacidade das condições básicas explicarem a concentração de forma unidirecional, mesmo que sejam correlacionadas e, também, devido ao fraco fator explicativo da concentração como uma variável de desempenho.

O modelo de ECD, de acordo com Scherer e Ross (1990), objetiva descobrir como a indústria direcionará a produção, buscando harmonizar a oferta com a demanda da sociedade por bens e serviços, além de verificar como as variações e imperfeições desse mecanismo de organização exerce influência nos anseios sociais. Dessa maneira, os autores consideram que o modelo identifica um conjunto de variáveis que influenciam o desempenho econômico das organizações, pressupondo que as variáveis de desempenho dependem das variáveis de conduta que, em consequência, dependem das variáveis de estrutura do mercado, sujeitas, por fim às condições básicas de oferta e demanda e políticas públicas, conforme pode ser observado, resumidamente, na Figura 2.

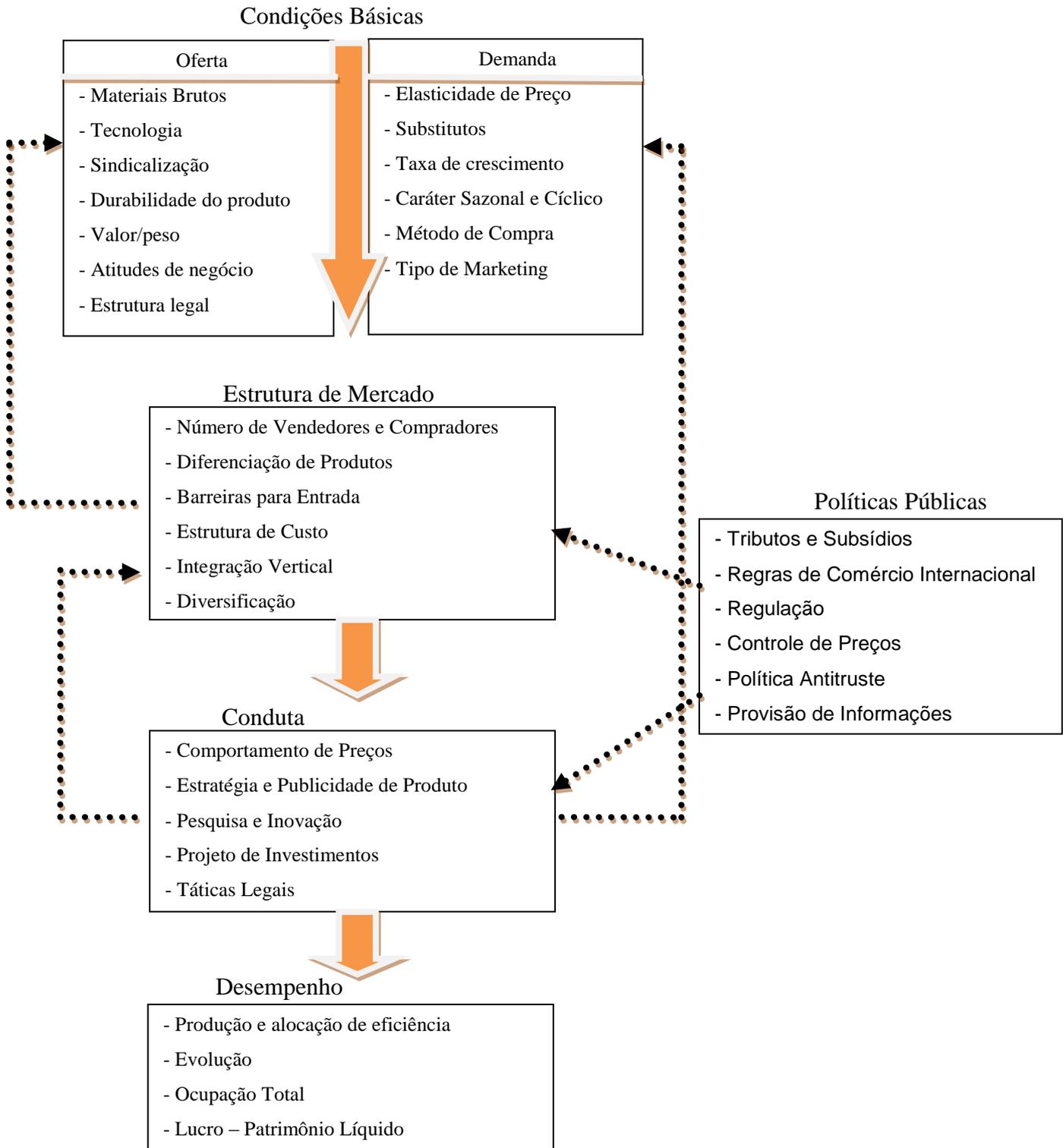


Figura 2: Modelo Estrutura-Conduto-Desempenho

Fonte: Scherer, F. M.; Ross, D. (1990). *Industrial market structure and economic performance*. 3 ed. Boston: Houghton M. Company.

Observa-se que Scherer e Ross (1990) apresentam uma série de variáveis que podem contemplar o modelo e o paradigma proporciona o entendimento da forma como estão organizadas as empresas, servindo como um arcabouço capaz de captar as razões das estratégias e desempenhos resultantes.

De forma geral, segundo Havrylchuk e Jurzyk (2006), a competição é compreendida como desejável em qualquer mercado devido à própria condução que a competição representa, ou seja, o seu formato causa um aumento da eficiência institucional com menores custos aos clientes e com a qualidade e abrangência dos serviços executados. Já a concentração de mercado, em sua atuação, colabora para maior abuso de poder econômico. Para os autores, quanto mais concentrado um mercado, maior é a possibilidade de colusão entre as firmas, com domínio da produção e do preço e, conseqüentemente, pior a eficiência do mercado, com conseqüente perda de bem-estar.

No entanto, conforme estudo do *General Accounting Office (GAO)*, órgão responsável pela Auditoria, Avaliações e Investigações do Congresso dos Estados Unidos, podem ser encontrados na literatura econômica dois tipos de comportamento, de tal maneira que o modelo Estrutura-Conduita-Desempenho (ECD) prevê uma indústria concentrada numa conduta oligopolista ou um comportamento de Estrutura Eficiente (EE), que prevê a concentração em decorrência da fusão de instituições, considerando a eliminação de instituições menos eficientes pelas mais eficientes. Considerando a hipótese Estrutura Eficiente (EE), Demsetz (1973) cita que a concentração do mercado reflete os ganhos em mercado compartilhado de clientes mais eficientes, passível de produzir e vender a um preço mais baixo do mercado.

Nesse sentido, ao mesmo tempo que as fusões concentram o mercado e potencialmente aumentam o poder de mercado das empresas, ocasionando perda de bem-estar, ela pode também ser benéfica aos consumidores por ocasionar ganhos de escala, de escopo, de redução de custos de transação, entre outros. Sendo assim, é necessário avaliar, empiricamente, se os benefícios são maiores que as perdas de eficiência econômica decorrente da fusão e, se forem, resultam em benefícios aos consumidores.

Segundo Williamson (1968), as fusões podem ser benéficas ao consumidor final quando ocorrer redução do custo marginal da empresa e, dessa maneira, diminuir a perda do bem-estar da sociedade. Assim, segundo Guimarães e Dantas (2015), é importante ressaltar que a concentração de mercado *per se* não leva à utilização por uma empresa, ou grupo de

empresas, do poder de mercado. Os autores consideram ainda que “as autoridades antitruste brasileiras reconhecem que, em determinadas ocasiões, a concentração pode proporcionar: economias de escala e escopo, bem como redução de custos de transação, resultando em aumento do bem-estar-econômico”(Guimarães & Dantas, 2015, p.88).

Considerando essa questão, por exemplo, concluíram em seu estudo que, mesmo a competição sendo considerada como desejável devido aos efeitos positivos gerados, tais como: eficiência do setor, qualidade dos serviços prestados e preços cobrados menores, a concentração tem também seus efeitos positivos, com ênfase na contribuição da estabilidade do sistema.

Para Hall e Tideman (1967) e Hannah e Kay (1977) estudos acerca das estruturas de mercado e dos padrões competitivos existentes na indústria devem levar em conta o número de firmas existentes na indústria/mercado, a diferenciação de produtos (e seu grau de substituição), o estudo das condições de entrada de novos competidores e determinação de preços-limite, além do grau em que as firmas são integradas verticalmente. Os autores listam uma série de características que devem ser atendidas por uma medida de concentração e ambos os trabalhos partem do princípio de que as medidas de concentração devem tomar como base as parcelas de mercado de cada firma, além de considerar concentração uma função da desigualdade das parcelas de mercado e do número de firmas.

Para Resende (1994), a concentração é a medida mais utilizada para sintetizar o tipo de competição, mostrando, por meio de uma síntese, a proporção em que a produção de um determinado bem ou serviço está confinado a algumas grandes empresas. Em termos empíricos, normalmente, as medidas mais utilizadas para mensurar a concentração são a razão de concentração (Cr), o *Herfindahl-Hirchman Index* (HHI) e o coeficiente de Theil (ET).

No geral, as medida de concentração objetivam transformar a informação sobre o número e tamanho da distribuição das empresas em um único valor e podem ser medidas absolutas, que combinam o número de firmas e suas disparidades de tamanho ou medidas relativas que enfatizam as disparidades de tamanho de firmas existentes em um mercado particular e ignoram a diferença no número de firmas presentes. Quanto mais desigual a distribuição de tamanho entre firmas, menos competitivo, e mais concentrado, é o mercado (Resende, 1994).

Assim, o autor considera que para mensuração do grau de competição ou de concentração, conforme já comentado, uma das medidas mais utilizadas são as medidas baseadas na participação das três (C3), das quatro (C4), das cinco (C5), das N (CN) maiores

empresas do setor, conhecidas como razão de concentração. Resende (1994) argumenta que é muito simples encontrar os resultados dessas medidas, pois as informações sobre faturamento, capacidade instalada ou vendas das líderes, normalmente, são disponíveis.

A interpretação do resultado se dá por meio de uma variação positiva dessa medida (antes e pós fusão), quando uma das firmas, que faz parte das N empresas anteriormente escolhidas, funde-se (ou compra ou é comprada) com uma das firmas fora do conjunto das N empresas. No entanto, uma variação nula ocorre se ambas as firmas estão fora das N empresas e permanecem fora após a fusão. Por último, uma variação negativa nunca ocorre como resultado de uma fusão ou aquisição (Resende, 1994).

Além dessas medidas, outra medida bastante utilizada, citada pelo mesmo autor, é a do *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI), que serve para medir uma síntese da concentração do setor pela participação no mercado de cada empresa atuante no mercado. Essa medida, diferentemente do CN, é considerada mais complicada de ser computada, pois as informações sobre faturamento, capacidade instalada ou vendas de todas, e não apenas das líderes, às vezes, não são disponíveis, porque há mercados em que existe uma lacuna significativa, e quanto maior for essa lacuna, maior o erro da estimação do HHI (Resende, 1994).

Por sua vez, o índice coeficiente de Theil (ET) surgiu no âmbito da teoria da informação, cuja aplicação ocorreu em estudos de organização industrial sugerida por (Theil, 1967) e por (Finkestein & Friedberg, 1967). Nele, deve-se considerar, em seu cálculo, todas as empresas do mercado, levando-se em consideração o valor do *market-share* de cada firma (George & Joll, 1983). Assim, quanto menor o valor do índice, maior será a concentração. Essa medida é empregada para definir o grau de incerteza de um mercado, em que um grande número de empresas concorrentes leva a uma maior incerteza de se manter um cliente, desconcentrando-o e elevando o valor de ET.

Tal coeficiente corresponde ao contrário da Razão de Concentração (CR), cujo valor diminui à medida que o grau de concentração das firmas aumenta (George & Joll, 1983). Logo, um resultado de valor  $ET = 0$  indica a concentração máxima do mercado, caracterizando-se uma situação monopolística. Para melhor comparativo desse índice com os demais já apresentados – CRN e HHI –, Resende (1994) afirma que o coeficiente (ET) pode ser ajustado, fixando-se sua amplitude de variação e tornando-se sua medida como as demais, variando o valor de zero a um, dessa maneira passa a ser considerado Entropia Relativa.

Resende (1994) assegura que os indicadores HHI e ET são superiores, quando comparados ao de Razão de Concentração e afirma, também, que os índices de Razão e o HHI

não são proporcionais, conseqüentemente, substituem-se um ao outro. Resende (1994) e George e Joll (1983) chamam a atenção para algumas características a serem verificadas nos índices de concentração, antes de serem aplicados, a saber:

- (1) Devem apresentar apenas uma dimensão, de modo que seus valores superiores indiquem a empresa mais concentrada e seu valor inferior a menos concentrada;
- (2) Independer da variável estudada, sendo função das parcelas de mercado de todas as empresas;
- (3) Devem se alterar sob qualquer mudança no *market-share* de modo a afetar a magnitude do indicador;
- (4) Devem atender ao critério de que a divisão de cada uma das firmas em duas, de tamanhos simétricos, reduziria o índice pela metade, favorecendo-se à cardinalidade do indexador de concentração;
- (5) Caso se tenha o *market-share* idêntico, o grau de concentração deve decrescer à medida que aumenta o número de empresas no mercado;
- (6) Os indicadores devem apresentar variação de resultado entre 0 e 1, facilitando-se, assim, a avaliação e análise dos resultados.

Nesse sentido, essas medidas necessitam de julgamentos para as devidas conclusões, conforme Guimarães e Dantas (2015), que consideram a utilidade de um *benchmark*, ou seja, a execução de um conjunto de programas ou operações capazes de avaliar o desempenho de um objetivo, realizando uma série de testes padrões e ensaios com parâmetros utilizados pelas autoridades antitrustes de cada país.

No caso do Brasil, como referência para avaliação antitruste, há o Guia de Análises para Atos de Concentração Horizontal. Esse Guia foi instituído pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) e pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), em portaria conjunta n.º.50, de 01.08.2001, assegurando que a concentração no exercício de poder do mercado é reconhecido quando quatro maiores empresas (C4) detêm 75% igual ou superior de participação no mercado.

É importante frisar que a portaria SEAE/SDE 50, de 01.08.2001, prevê que a análise do poder de mercado é realizada com base nos indicadores quantitativos de concentração e aspectos qualitativos, conforme citado nos artigos 39 a 69, os quais contemplam: a possibilidade de entrada de novos competidores no mercado; as parcelas de mercado potencialmente disponíveis aos entrantes; as barreiras à entrada de concorrentes; a rivalidade

entre os concorrentes; o número de empresas no mercado, a homogeneidade dos produtos e/ou empresas; as informações sobre os competidores; a existência de condutas empresariais que restringem a rivalidade das empresas; entre outros.

Masciandaro e Quintyn (2009) consideram que a prevalência pela medida do *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI) tem sido maior em comparação com outros indicadores. Isso exerce forte influência junto às autoridades, em particular dos Estados Unidos, onde as concentrações horizontais utilizam o HHI como referência para a análise das ações antitruste, com o argumento de que o Índice considera a participação das instituições que compõem o mercado e não somente as maiores instituições, justificativa também para a escolha do uso desse índice nesta dissertação.

## **2.2 MERCADO DE AUDITORIA**

### **2.2.1 Histórico da Auditoria no Brasil**

Franco e Marra (2011) explanam que “o surgimento da auditoria ocorreu com o interesse de confirmação dos dados contábeis devido ao aparecimento das grandes empresas e pela cobrança do imposto de renda” (p. 39). Entretanto Pinho (2007) afirma que “o grande momento da auditoria ocorreu depois da crise americana de 1929, conhecida também como Grande Depressão” (p. 6). Para o autor, foi por meio do Comitê May, um grupo de trabalho instituído no início dos anos 30, com a finalidade de estabelecer regras para as empresas que tivessem suas ações cotadas em bolsa, tornando obrigatória a Auditoria Contábil independente nos demonstrativos contábeis dessas empresas que a auditoria passou a se consolidar como área relevante.

Dentro desse contexto, a história da Auditoria Independente no Brasil é recente e representada por um processo de formação e desenvolvimento que expressa a crescente importância do trabalho do auditor no mercado financeiro nacional. Segundo Velozo, Pinheiro, Santos e Cardozo (2013), no decorrer do tempo, essa formação e desenvolvimento têm proporcionado constantes alterações no objetivo e nas técnicas de auditoria, tais como no papel e na relação do auditor independente com a empresa auditada.

Segundo pesquisas de alguns estudiosos, ainda não existe um consenso sobre a origem da auditoria no Brasil, ou seja, sobre qual seria a primeira firma de auditoria que deu início aos trabalhos (Ricardino & Carvalho, 2004). No entanto há registros que evidenciam

concreta atividade no Decreto nº. 2.935, de 1862, com a aprovação da reorganização da Cia. de Navegação por Vapor – Bahiana – Anonyma, no capítulo XVIII do estatuto “Dos Auditores”, ao dispor que os auditores deveriam ser designados pela primeira assembleia ordinária de cada ano para examinar as contas da referida sociedade. Ricardino e Carvalho (2004), contudo revelam que não há registros conhecidos sobre os trabalhos executados ou o conteúdo da opinião sobre as contas da empresa.

Com relação ao primeiro parecer emitido no Brasil, os autores afirmam que:

O primeiro parecer de Auditoria conhecido em território nacional foi emitido há um século, datado em 9 de abril de 1903. O mesmo, trata-se do balanço da São Paulo Tramway Light & Power Co., relativo ao período compreendido entre junho de 1899 e 31 de dezembro de 1902 e certificado pelos auditores canadenses Clarkson & Cross – atual Ernst & Young (p.24).

Complementando, Medeiros (2005) cita que a atividade de auditoria no Brasil surgiu em meados do final do século XIX, em virtude dos recursos trazidos pelos empresários estrangeiros para investi-los na área de infraestrutura. Em concordância, Franco e Marra (2011) consideram que “nota-se a existência de práticas contábeis e de auditoria em território nacional no século XIX, incomum para a ocasião, visto que pouca coisa existia no Brasil antes de 1931, a não ser escritórios estrangeiros de auditores, todos de origem inglesa” (p. 45).

Attie (2011) também considera a influência internacional na história da auditoria no Brasil:

O aparecimento da auditoria está ligado à imigração de empresas internacionais em territórios brasileiros, e explica que o surgimento e evolução da auditoria estão primeiramente relacionados com a instalação de empresas internacionais de auditoria independente, uma vez que investimentos também internacionais foram aqui implantados e compulsoriamente tiveram de ter suas demonstrações contábeis auditadas (p. 8).

Na contextualização histórica, é possível verificar que há certa controvérsia entre pesquisadores quanto à entrada das firmas internacionais de auditoria no Brasil. Crepaldi (2011) considera que a firma McAuliffe Davis Bell & Co, que passou a ser conhecida como Arthur Andersen, foi a primeira firma a estabelecer um escritório no Rio de Janeiro, em 21 de outubro de 1909 e, em 1915, ocorreu a instalação no Rio de Janeiro da segunda firma, Price Waterhouse Coopers. No entanto Mills (1994) considera que a Price Waterhouse Coopers foi a primeira das firmas de auditoria a instalar unidade no Brasil, em 1915. Por sua vez, Ricardino e Carvalho (2004) mencionam que a firma Delloite pode ser considerada a primeira empresa de auditoria independente a atuar no Brasil, no ano de 1911, quando passou a manter escritório no Rio de Janeiro.

De acordo com Silva (2010), em concordância com Ricardino e Carvalho (2004), a Delloite Touche Tohmatsu foi a primeira empresa a se instalar no Brasil, no Rio de Janeiro, em 1911 e após em Recife, em 1917. Antes desse período havia apenas trabalhos pontuais de auditoria no sentido de atender as empresas internacionais que haviam se instalado em território nacional, conforme mencionado por Attie (2011). No geral, esses autores entram em consenso quando consideram que o desenvolvimento econômico do Brasil e o surgimento de muitas outras empresas acabou por provocar o aumento da demanda por serviços de auditoria.

A atividade de auditoria, conforme Ricardino e Carvalho (2004) “se faz presente no Brasil há, pelo menos, um século, mas somente em 1965 sua prática passou a ser regulamentada em função das características legalistas do país” (p. 32). Com a regulamentação de 1965, observou-se que se deu início ao objetivo do mercado financeiro de fornecer maior segurança e proteção aos investidores, no quesito de ter as demonstrações contábeis das companhias abertas submetidas à auditoria independente (Ito, Mendes, & Niyama, 2008).

Embora a expressão “auditores independentes” tenha sido mencionada pela primeira vez na legislação brasileira em 1965, pela Lei n. 4.728, que disciplina o mercado de capitais e estabelece medidas para o seu desenvolvimento (Santos & Pagliato, 2007, p. 14), já com “o desenvolvimento do mercado de capitais e na observância de que o mesmo necessitava de regulamentação, foram criadas entidades governamentais, tais como: a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Banco Central (Bacen) e o Conselho Federal de Contabilidade (CFC)”, regidos pelas leis nº 6.385/76, nº 4.595/64 e nº 9.295/46, respectivamente, com a finalidade de regular o mercado de capitais, mas também criando o ambiente institucional propício para o desenvolvimento da atividade do auditor no Brasil.

Dessa maneira, a primeira normatização do CFC para tratar especificamente de auditoria data de 1972, com a Resolução 321, aprovando normas e procedimentos de auditoria elaborados pelo Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). O CFC, conforme Santos e Pagliato (2007):

Teve sua primeira normatização específica de auditoria em 1972, com a Resolução de 321, quando da aprovação de normas e procedimentos de auditoria elaborados pelo IBRACON e posterior sendo revogada pela NBC T 11 (Auditoria Independente das Demonstrações Contábeis), aprovada pela Resolução CFC nº 820/97. (p.14).

Nesse sentido, o IBRACON foi criado oficialmente em 13 de dezembro de 1971 e à época era conhecido pela sigla IAIB; a sigla IBRACON foi adotada em 1º. de julho de 1982, conforme informações extraídas do site do Instituto. Essa entidade surgiu com o objetivo de

representar os profissionais de auditoria no Brasil e conquistou credibilidade perante as entidades governamentais do ambiente institucional (Silva, 2010).

Por sua vez, a Lei nº 6.404/76 expressamente determina, desde a sua redação original, que as companhias abertas devem ser auditadas por auditores independentes registrados na CVM. Em 1997, a Lei nº 9.447 passou a ser sancionada, alterando a Lei nº 6.385/76 e estabeleceu que as instituições financeiras e as demais entidades autorizadas a funcionar pelo Bacen devem estar sujeitas às disposições da Lei nº 4.595/64 e aos atos normativos delas decorrentes sobre os padrões de contabilidade, demonstrações financeiras e normas de auditoria. Os auditores devem ser responsabilizados administrativamente, perante o BACEN por omissões e atos praticados na condução das atividades de auditoria prestados aos órgãos por ele fiscalizados.

Em 1999, foi publicada pela CVM a instrução normativa nº 308, que estabelece parâmetros e exigências para o exercício da auditoria independente das pessoas físicas e jurídicas. No geral, a importância da opinião do auditor independente para os usuários é de tal magnitude que as empresas de auditoria independente são responsabilizadas civilmente pelos prejuízos causados a terceiros em virtude de culpa ou dolo no exercício de suas funções, conforme previsão do artigo 26, §2º. da Lei n. 6.385/76. Há, portanto, responsabilidade, independente da intenção do profissional.

Nesse sentido, a previsão legal reforça a necessidade de a empresa de auditoria atuar de forma independente e mencionar em seu parecer sobre a utilização indevida de princípios contábeis pelas empresas auditadas, sob pena de responder civilmente. Essa responsabilidade pode levar auditores a preferirem que as auditadas utilizem com maior intensidade o princípio contábil da prudência (DeFond & Subramanyam, 1998).

Por outro lado, segundo Bortolon, Sarlo Neto e Santos (2013), as companhias de capital aberto quando auditadas por uma auditoria independente são asseguradas pela transparência e confiança nos relatórios financeiros. No entanto, em 2007, a publicação da Lei nº. 11.638, que alterou a Lei nº. 6.404/76, passou a exigir das empresas de grande porte, com ativo total superior a R\$ 240 milhões ou receita bruta anual superior a R\$ 300 milhões, que suas demonstrações contábeis fossem também auditadas por auditor independente, o que enfatiza ainda mais a importância do trabalho do auditor.

É a partir desse contexto histórico que é possível visualizar o processo de auditoria também como uma das maneiras de *enforcement* regulatório e de controle sobre a contabilidade, que também ocasiona custos de agência às organizações clientes. Segundo

Watts e Zimmerman (1983), a evolução conjunta da contabilidade e da auditoria na história das corporações pode ser explicada pela Teoria dos Contratos. Para os autores, os alicerces sobre os quais surge a teoria da auditoria são: a Teoria da Agência, a assimetria informacional e os processos políticos (custos contratuais).

Nesse sentido, há uma aproximação maior com o problema de pesquisa proposto nesta dissertação, que visa verificar a influência da concentração de mercado do produto no custo do serviço prestado. Para tanto, na próxima seção, serão abordadas as características do mercado de auditoria independente.

### 2.2.2 Características do Mercado de Auditoria

As empresas de auditoria independente, em meados da década de 80, apresentaram expansão, devido à globalização e com o objetivo de atender empresários e investidores em vários países distintos. Isso acarretou a necessidade de novas parcerias, resultando em fusões, aquisições e incorporações. O resultado primeiro desse processo foram as *Big Eight* (Arthur Andersen; Arthur Young & Co.; Coopers & Lybrand; Ernst & Whinney; Deloitte Haskins & Sells; Peat Marwick Mitchell; Pricewaterhouse; e Touché Ross) que na época adotavam um marketing moderno e altas taxas de crescimentos, passassem a ser conhecida por *Big Six* (Li, 2010).

Essa alteração importante na estrutura das maiores empresas de auditoria e mudança desse mercado ocorreu em consequência da fusão entre Peat Marwick com o grupo KMG, o que transformou as duas empresas na conhecida dos dias atuais, KPMG em 1987, e 1989, incorporação da Ernst & Whinnet com a Arthur Young, formando a também firma de auditoria conhecida, atualmente, por Ernst & Young. Além disso, no mesmo ano, ocorreu a união da Deloitte, Haskins & Sells com a Touche Ross, para formar a Deloitte & Touche (Li, 2010).

Na década de 90, precisamente em 1998, houve a fusão da Pricewaterhouse com a Coopers & Lybrand. Nesse sentido, o mercado mundial passou a apresentar cinco grandes firmas de auditoria independente, conhecidas como as *Big Five*. No entanto, com o escândalo ocorrido com a Andersen, em 2002, empresa de auditoria independente tida como uma das mais inovadoras das empresas americanas, no âmbito da crise de credibilidade provocada pelas fraudes e manipulações contábeis praticadas pela Enron, fez com que as *Big Five* passassem a ser conhecidas como as *Big Four*, com destaque para as empresas de auditoria:

Deloitte, Ernst & Young, KPMG e PricewaterhouseCoopers - PwC, que hoje auditam a maioria das grandes corporações ao redor do mundo (Li, 2010).

Esse processo de concentração tem merecido muita atenção nos últimos tempos, segundo Kallapur, Sankaraguruswamy e Zang (2010) devido à redução do número de grandes firmas de auditoria ao longo do tempo. O fato mais marcante foi a extinção da Arthur Andersen – que marcou um período de descoberta de vários outros escândalos corporativos, como da WorldCom, da Tyco e da Adelphia, entre outros. Um exemplo desse tipo de preocupação é materializado na determinação, no âmbito da Lei Sarbanes Oxley (SOX), para que o Government Accountability Office (GAO) estudasse as implicações da consolidação do mercado de auditoria na competição, no processo de escolha dos clientes, na remuneração cobrada pelos auditores e na qualidade da auditoria.

De acordo com Dantas et al. (2012), essa preocupação também é reforçada pela *International Organization of Securities Commissions* (IOSCO), que considera particularmente importante ter informações acerca da qualidade dos trabalhos desenvolvidos pelas empresas de auditoria, em um cenário em que as quatro maiores firmas do setor respondem por uma parcela muito relevante dos serviços de auditoria prestados às companhias com ações listadas em bolsas de valores.

No mercado de capitais brasileiro, conforme Dantas et al. (2012), essa realidade não é diferente do verificado nos demais países, com uma forte concentração entre as maiores firmas de auditoria do mundo, as chamadas *Big Four*. Os autores consideram que é importante, no entanto, conhecer qual a efetiva dimensão, utilizando-se parâmetros e critérios reconhecidos na literatura, especialmente aqueles utilizados por autoridades antitruste para julgar atos de concentração.

Crepaldi (2011) acreditava que uma forma de minimizar danos da concentração poderia ser por meio de uma política de “rotatividade obrigatória”. Segundo o autor, essa política minimizaria a concentração das firmas de auditoria, pois, como existem determinadas áreas que são ignoradas por algumas das *Big Four*, ao se exigir rotatividade para empresas dessas áreas, restariam apenas firmas de médio e pequeno portes para efetuarem o serviço.

Embora seja, historicamente, conforme já comentado, uma característica do mercado de auditoria, a concentração tem merecido cada vez mais a preocupação de autoridades e pesquisadores da área contábil. Com relação a essa questão, Dantas et al. (2012) mencionam algumas constatações do relatório elaborado em 2008 pelo *Government Accountability Office*

(GAO), entre elas a questão da barreira de entrada que as empresas de menor porte passam a enfrentar por não terem a capacidade e expertise técnica que as grandes empresas oferecem.

Veloze et al. (2013), em estudo realizado acerca da concentração do mercado de auditoria no Brasil, verificaram, na época, que a PwC auditava 28 das 100 empresas amostradas, constituindo-se a firma de auditoria com maior número de clientes, enquanto a KPMG era responsável pela auditoria externa de 27 empresas. Os resultados revelaram, ainda, que a PwC e a KPMG auditavam 55% das companhias analisadas. Os resultados evidenciaram uma divisão equilibrada entre as quatro maiores firmas de auditoria e que as *Big Four* eram responsáveis por auditar 94 empresas da amostra, corroborando o pressuposto defendido pelos autores de que o mercado de auditoria é concentrado.

De acordo com profissional de mercado Papini (2013):

O futuro do mercado de auditoria independente é preocupante, devido à alta concentração. Segundo o autor, o setor de auditoria no Brasil, formado por 365 empresas e 63 profissionais independentes com registro na CVM, acaba sendo representado por apenas dez empresas e se revela como um problema prejudicial para uma economia saudável. Ele também revela que, “entre 75% e 80% do mercado estão nas mãos das chamadas *Big Four* e 5% fazem parte da carteira de empresas ranqueadas entre a 5ª e a 10ª posição” (p. 1).

Embora o rodízio tenha sido previsto como uma maneira de minimização da concentração, observa-se que, nos últimos anos, o mercado tem se mantido concentrado (Coelho, 2014). No geral, observa-se que há consenso entre os profissionais de mercado sobre haver uma forma de fazer com que as pequenas e médias empresas de auditoria consigam ganhar competitividade e minimizar a concentração existente.

Na seção a seguir, serão tratados alguns estudos anteriores que abordam o tema acerca da concentração desse mercado.

### **2.3 ESTUDOS REALIZADOS**

A concentração do mercado, é uma vertente considerada pelos autores Mautz e Sharaf (1962); Sherer e Kent (1983); Flint (1988); Lee (1993); Molina e Pérez (1996); Benau, Barbadillo e Martínez (1998); Sori (2009); Francis et al. (2013) como das mais importantes para a auditoria, visto que seu resultado poderá ter reflexos na independência do auditor, atributo central da auditoria, o que não faria sentido algum para a auditoria, considerando uma condição primordial para que os trabalhos de um auditor sejam executados.

Os autores Spence (1975) e Schmalensee (1978) desenvolveram modelos em que a concentração de mercado acarreta menor qualidade do produto, enquanto Demsetz (1973),

Shaked e Sutton (1987) e Sutton (1991) desenvolveram modelos em que a concentração de mercado está associada à maior qualidade do produto.

Por sua vez, Dopuch e Siminic (1980) realizaram um estudo com o intuito de analisarem o segmento das empresas cotadas por meio da técnica do CR (Razão de Concentração). E encontraram a existência de elevados níveis de concentração, com percentuais entre 95% - 98% para um agregado de oito empresas ou níveis de concentração, com percentuais entre 60% - 70% para um agregado de quatro empresas.

DeAngelo (1981) na literatura de tese defendida, faz referência sobre a associação entre a qualidade dos trabalhos de auditoria com as maiores firmas do setor ao afirmar que empresas de auditoria com maiores expertises, ou seja, com maiores recursos, tornam-se bem capacitadas para a identificação de problemas oriundos nas demonstrações financeiras, acreditando-se que também tenham mais independência na divulgação de seus achados.

Farrell e Shapiro (1990) investigaram sobre as concentrações horizontais, com a utilização do quadro Cournot. Ambos verificaram que as fusões aumentam o preço, considerando que a não sinergia aumenta o preço. Também analisaram o efeito da fusão de rivais e consumidores, de modo que conseguiram fornecer condições suficientes para fusões rentáveis com objetivo no aumento do bem-estar e constatam que a análise tradicional da fusão, ao utilizar o índice de Herfindahl, pode não ser confiável, devido à existência de saídas de grandes empresas que não participam de fusões.

Pearson e Trompeter (1994) investigaram a relação entre a concentração de fornecedores e a concorrência no mercado de serviços de auditoria, cuja motivação surgiu de verificar se os altos níveis de concentração podem ser prejudiciais. Verificaram como resultado baixos níveis de competição, podendo resultar em prejuízos aos clientes com altas taxas de remuneração e baixos níveis na qualidade do serviço. A pesquisa se deu com base nos honorários de auditoria e dados financeiros em 140 companhias de seguros de vida e saúde e 101 empresas de seguros de imóveis e acidentes. O resultado encontrado mostrou que, quanto mais alta a concentração, maior será a concorrência de preços, contribuindo com taxas mais baixas.

Um estudo com base numa pesquisa sobre a concentração de fornecedores e determinadas taxas no mercado de serviços de auditoria da Nova Zelândia, realizado por Johnson, Walker e Westergaard (1995) demonstrou, na época, que ainda as cinco maiores empresas de auditoria (*Big Five*) dominavam o mercado da Nova Zelândia. Mesmo não havendo evidência de ações anticompetitivas, a alta concentração, somada aos prêmios de

taxas, pode resultar em maior escrutínio regulatório sobre futuras fusões de auditoria. O que verdadeiramente ocorreu com a mudança de *Big Five* para *Big Four*.

Após o processo de estudo do GAO (2003), novo estudo realizou-se em GAO (2008), renovando as conclusões do primeiro relatório quanto à qualidade e valores cobrados no exercício de uma auditoria, não sendo possível associar os resultados desse estudo com o nível de concentração do setor.

Para Feldman (2006), o Mercado de serviços de auditoria, já concentrado e após a saída da Andersen, revelou significância na relação de alterações na concentração do mercado e alterações nas taxas de auditoria. Apresentou-se sugestiva a hipótese de estrutura-desempenho pós-Andersen. Para Cetorelli, Hirtle, Morgan, Peristiani e Santos (2007), a resistência dos mercados concentrados tem relação com a substituição dos auditores.

Nesse sentido, ainda segundo GAO (2008), pode-se ressaltar que um mercado de serviços, como o de auditoria, com um número reduzido de *players*, tem razões históricas que podem gerar vantagens. Conforme já comentado, as fusões nesse mercado foram oriundas do processo de globalização que as empresas de auditoria enfrentaram, transformando-as em *players* mundiais.

No estudo realizado por Steponaviciute e Zvirblis (2011), os autores pressupõem que há uma ligação do mercado de auditoria à estabilidade financeira, cujo ponto seja a convergência entre os políticos e os participantes no mercado de capitais. Já para Cabán-García e Cammack (2011), a concentração está associada: à dimensão da indústria, à concentração de clientes e ao indicador que relaciona as empresas de auditoria com o número de sociedades existentes.

O estudo base desta dissertação tem como referência o artigo: Custo de Agência e Competição no Mercado do Produto: O caso dos preços de Auditoria na Grécia, dos autores Leventis, Weetman e Caramanis, publicado no periódico *The British Accounting Review* no ano de 2011. A escolha dos autores pela análise da concentração na Grécia ocorreu devido ao acesso do custo por hora de auditoria e horas auditadas, coletados nas firmas de auditoria, assim como também pelo crescente número de irregularidades relatadas no setor ao longo de vários anos, resultando em escândalos corporativos e questões relevantes para o setor de auditoria, seguida de um colapso da Bolsa de Atenas.

Os autores consideraram a taxa de auditoria como o custo de agência e questionaram se o aumento da competição no mercado de produto está associado com a redução da taxa de auditoria e também se a redução em taxa de auditoria está acompanhada por uma redução em

esforço auditado, com base nas horas auditadas. Para responderem as questões propostas, distinguíram entre uma redução na taxa de auditoria (custo hora) ocasionada por uma redução em esforço auditado e uma redução na taxa de auditoria (custo hora) causada pela pressão da tarifa.

Segundo Leventis, Weetman e Caramanis (2011) foi identificada a existência da relação inversa significativa entre a concorrência no mercado tanto com a taxa de auditoria como com as horas de auditoria com níveis mais elevados de concorrência no mercado do produto. Assim, o resultado encontrado na pesquisa demonstrou que os custos de monitoramento de auditoria são reduzidos devido à confiança do proprietário sobre a gestão do mercado de produto por parte dos competidores. E com a existência de baixa de concorrência (competição) no mercado do produto resulta em menos execução dos exames dos gestores pelos concorrentes, tendo como consequência elevação no custo no monitoramento quanto a taxa de auditoria para com os proprietários.

A pesquisa dos autores teve como uma das motivações uma declaração de Jensen e Meckling (1976, p. 329) ao considerarem que “a existência de que concorrência no mercado de produtos não elimina os custos de agência”. Leventis, Weetman e Caramanis (2011) enfatizam que a auditoria na Grécia foi liberada do controle de Estado em 1992 com a intenção de introduzir a competição entre auditores no mercado para auditores estatutários. A reforma legislativa estabilizou o SOEL como um novo instituto profissional. Desde 1992, o mercado de auditoria tem crescido significativamente e a pressão competitiva no mercado para auditores tem intensificado.

Dessa maneira, os autores acreditam que quando há competição de Mercado de Produto, são criadas pressões de custo de empresas clientes porque a competição fará gestores mais sensíveis para custos estruturados. Nesse sentido, eles devem tentar controlar os custos pela nomeação de um auditor que está sujeito a trabalhar por taxas mais baixas, ou restringir o escopo da auditoria.

O modelo do teste estudado foi representado pela seguinte fórmula:

$$(1)AF \text{ ou } (2)AH = \beta_0 + \beta_1 PPE_j + \beta_2 CPS_j + \beta_3 COMP(1)_j + \beta_4 COMP(2)_j + \beta_5 SIZE_j + \beta_6 CURRENT_j + \beta_7 QUICK_j + \beta_8 SUB_j + \beta_9 FOREIGN_j + \beta_{10} ROA_j + \beta_{11} LOSS_j + \beta_{12} AUD_j + \beta_{13} PEN_j + \beta_{14} REM_j + \beta_{15} CHAN_j + \beta_{16} YIELD_j + \beta_{17} VOL_j + \beta_{18} DE_j + u_j$$

Onde: AF= Taxa de Auditoria; AH= Horas de Auditoria; PPE= Propriedade, Instalação e Equipamento; CPS= Custo de Vendas como Percentagem de Vendas; COMP(1)= Percentagem de Vendas; COMP(2)= Taxa de Concentração das *Big Four*; SIZE= Tamanho; CURRENT= Índice de Liquidez Corrente; QUICK= Índice de Liquidez Seca; SUB= Número de Subsidiárias; FOREIGN= Percentagem de Subsidiárias incorporadas em outros países; ROA= Retorno Operacional do Ativo; LOSS= Perda; AUD= Auditoria da Qualidade; PEN= Penalidades; REM= Opinião do Auditor; CHAN= Rodízio de Auditoria; YIELD= Rendimento Anual das Ações; VOL= Volatilidade; DE= Endividamento.

A variável dependente utilizada foram os honorários de auditoria ou horas de auditoria. Assim, como já aplicável em estudos anteriores (Cobbin, 2002) os autores aplicaram uma transformação log para honorários de auditoria e o método estatístico utilizado foi o Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), cuja variância nos fatores de inflação indicam que não há linearidade significativa nas variáveis independentes.

Essa aplicação estatística procedeu sobre um total de 174 (cento e setenta e quatro) empresas dentre as 253 (duzentas e cinquenta e três) empresas listadas na Athens Stock Exchange S.A (ASE) – Bolsa de Atenas S.A, de 31 de Dezembro de 2002, excluindo as 46 (quarenta e seis) empresas financeiras, as 13 (treze) empresas que não tinham o mês de dezembro e as 20 (vinte) empresas cujos dados não estavam disponíveis. Os dados foram obtidos a partir da ASE (2002), ou seja, dados disponíveis ao público e SOEL, para os dados de propriedade industrial em honorários de auditoria e horas de auditoria.

Quanto às variáveis de controle, o coeficiente para a variável tamanho é de tamanho significativo, ao nível de 5%, como era esperado, mas as subsidiárias estrangeiras tiveram o inesperado resultado negativo, devido a maioria das subsidiárias gregas estarem em países Balcãs, situadas na região sudeste da Europa, cujas economias são significativamente menos desenvolvidas, se comparadas com a economia da Grécia, cujas empresas são de auditoria que cobram taxas mais baixas. O coeficiente para o rendimento apresentou-se negativo e significativo ao nível de 10%, indicando que os honorários de auditoria são mais elevados onde há maior risco para os investidores no mercado de ações. O R-quadrado ajustado apresentou 41,9% mostrando-se menor do que os valores identificados por Cobbin (2002) para os mercados de capital desenvolvidos, mas tornou-se comparável ao subconjunto de dados para com as pequenas empresas existentes nesse mercado.

Quanto aos resultados para as horas de auditoria, os autores encontraram uma associação significativa entre a hora de auditoria e a competição medida pela Percentagem de

Vendas e proporção da Concentração, pois, quanto menor for o índice de concentração (ou seja, quanto maior for a concorrência), menor o número de horas de auditoria. A redução da auditoria horas em mercados de produtos mais competitivos indica que os auditores reduzem o esforço de auditoria, ao invés de reduzir a taxa por hora. Leventis, Weetman e Caramanis (2011) também utilizaram regressões separadas, como no caso de variáveis dummy para serviço, que não mostraram associação significativa em grandes empresas.

Por fim, os autores concluíram que, pelo contexto da ASE, o grau de concorrência do mercado do produto dentro dos mercados existentes é inversamente associado à taxa de auditoria e horas de auditoria. Explicam que o acompanhamento reduzido pela função de auditoria é compensada por meio de maior acompanhamento da gestão por parte dos concorrentes. Assim, onde existe elevada competição no mercado do produto, pode-se colocar mais confiança nas forças de mercado para controlar as atividades de gestão, porque os gestores estão sob maior controle por parte dos concorrentes. Com isso, nas mesmas condições, os auditores experimentaram a pressão para reduzir os custos e, por fim, conseguiram um resultado de redução da jornada de auditoria.

Implicações políticas para os reguladores gregos ainda foram vistas, conforme Leventis, Weetman e Caramanis (2011, p. 118) “como uma compreensão da eficácia da liberalização da auditoria, tendo como contribuição sobre os resultados encontrados para a regulamentação da auditoria da Grécia o fornecimento de insights sobre a natureza dos honorários de auditoria inferiores em empresas competitivas”.

Como observado, a questão de concentração do mercado de auditoria é preocupação que ultrapassa o cenário nacional. No entanto, o presente trabalho delimitou como questão de pesquisa se é possível inferir que a concentração existente influencia os custos dos serviços prestados pelas empresas no Brasil, considerados como um dos itens que compõe o custo de agência. Para responder a questão de pesquisa proposta, delimitou-se, de maneira temporal, o período de 2010 a 2015 e foram adotados procedimentos estatísticos que serão apresentados na próxima seção.

De acordo com Dantas (2012), o *United States Government Accountability Office* GAO compreende que um mercado altamente concentrado não implica, necessariamente, em comportamentos anticompetitivos, porque uma competição em oligopólio pode ser intensa e possibilitar preços mais competitivos, além disso proporcionar maior inovação e produtos de elevada qualidade.

Francis et al. (2013) realizaram um estudo que investigou a variação na dominância das *Big Four* na estrutura do mercado de auditoria em 42 países e a relação com a qualidade de uma auditoria, considerando que a concentração das *Big Four* não prejudica a qualidade da auditoria, mesmo associada à maior qualidade dos ganhos.

Um grande número de medidas para reduzir o domínio das grandes empresas de auditoria designado por Francis, Michas e Seavey (2013) são descritos por: (1) proibi-las de facultarem serviços extra-auditoria; (2) tornar obrigatório a rotação dos mandatos e de mandatos conjuntos, implicando essa última situação na existência simultânea de uma sociedade de auditoria considerada não grande.

Em consequência disso, uma série de questões referente aos efeitos adversos a competição é identificada por Lambe (2013), tais como: (1) barreiras à entrada; (2) gerenciamento de empresas, com custos no treinamento de novos auditores; (3) barreiras quanto à experiência e reputação para expansão do mercado; (4) os auditores têm incentivos desalinhados entre acionistas e gestores; (5) dificuldades dos auditores em fornecer informações aos acionistas devido a relutâncias dos gestores. Observa-se que, em virtude dos efeitos adversos à competição, tais questões prejudicam significativamente as empresas de nível médio. Os autores consideram também que uma ligação direta dos auditores ao comitê de auditoria minimizaria os efeitos adversos.

Ainda, ao considerar a qualidade do serviço prestado pelas empresas de auditoria, Evans Jr e Schwartz (2014) afirmam que:

No caso do mercado de auditoria, a qualidade pode desempenhar um papel importante. Embora, mesmo que não haja nenhum padrão objetivo, é geralmente aceito que uma auditoria de alta qualidade produz demonstrações financeiras precisas que são livres de fraudes e distorções, conforme os princípios de contabilidade geralmente aceitos e regulamentos de contabilidade. Além disso, pode-se julgar: a qualidade, o grau em que o risco de litígios é mitigado e o nível de serviço ao cliente. Em contraste, uma auditoria de má qualidade pode, intencionalmente ou inadvertidamente, apoiar os esforços da administração para representar uma imprecisa representação da sociedade para os investidores (p. 132).

Em contraste com o paradigma ECD, Evans Jr e Schwartz (2014) afirmam que:

A recente teoria organização industrial pode sugerir a demanda por maior (alta) auditorias de qualidade de alguns clientes podem resultar na determinação conjunta de grandes auditores, capaz de produzir maior auditorias de qualidade e preços mais elevados para os serviços de maior qualidade. Como um resultado, a organização industrial moderna sugere que a ligação entre preços e concentração é fraca e a ênfase deve ser colocada sobre barreiras para entrada ao avaliar a competição (p. 132).

Estudo realizado por Evans Jr e Schwartz (2014) teve como objetivo verificar novas estimativas sobre o quanto a concentração de regulação e de mercado contribui para as taxas de auditoria. Constatou que, para o desempenho no cumprimento da transparência e eficiência dos mercados de capitais, o custo para efetuar a exigência de leis e regulamentos sobre as demonstrações contábeis é substancial. Decisões políticas em muitos países revelam que o mercado de auditoria é dominado por grandes empresas que manifestaram interesse em considerar o custo de uma regulamentação adicional, assegurando que a concentração do mercado de auditoria não resulte em preços anticompetitivos. No entanto os resultados obtidos pelos autores evidenciam que maior concentração de mercado tem apenas um impacto muito pequeno sobre as taxas de grandes clientes. Isso indica que o poder de mercado da auditoria não interfere sobre a existência de altas taxas.

Para Evans Jr e Schwartz (2014):

Quanto mais concentrada a estrutura industrial maior será o desempenho das empresas, tendo como exemplo, a existência de grandes empresas multi-nacionais, que exigem que os auditores trabalhem em vários locais, proporcionando eficiência para grandes auditores com uma extensa rede de escritórios. Em consequência, isso acarreta a necessidade de mais conhecimentos técnicos, maior capacidade e alcance geográfico consideradas como barreiras à entrada para os auditores menores que procuram atender a clientes maiores (p. 131).

Um estudo, com base numa análise empírica dos anos de 2010 a 2012 sobre a concorrência no mercado de auditoria português, foi realizado por Almeida e Silva (2015), com o objetivo aprofundar a investigação sobre o mercado de auditoria independente. Os autores, por meio da Taxa de Concentração (CR), *Hirschman Herfindal Index* (HHI) e Índice de Gini (IG) e Curva de Lorenz (CL), concluíram que, de acordo com a tendência internacional, há uma concentração do mercado de auditoria. Os resultados da pesquisa dos autores revelam que, em função de um forte enquadramento legal (com maior concentração nas grandes multinacionais de auditoria), da estrutura da oferta e da existência de uma tabela de remunerações, foi possível encontrar uma equitativa distribuição geográfica.

Almeida e Silva (2015) confirmaram que as grandes empresas internacionais de auditoria controlavam largamente o mercado, gerando, em contrapartida, uma diminuição das quotas de mercado das médias e pequenas empresas. Essa convergência da concentração de mercado dos serviços de auditoria desencadeia um conjunto de problemas em potencial, oriundo da perda da credibilidade do público em geral quanto à informação financeira

apresentada e divulgada pelas empresas e auditadas pelos auditores. Tais fatos resultam em crises financeiras e escândalos que acabam sempre envolvendo as empresas de auditoria.

Almeida e Silva (2015) citam que, na Europa, a concentração do mercado de auditoria é especialmente importante no Reino Unido, discutido na Câmara dos Lordes, uma câmara alta do parlamento do Reino Unido, que as consequências geradas pela concentração em quatro grandes empresas do mercado de auditoria repercutiu pela falta da competição, afetando a qualidade da auditoria. Os autores ainda responsabilizam a concentração e o desempenho das *Big Four* no desenvolvimento da crise financeira.

No início do século XXI, com o colapso da Arthur Anderson, Almeida e Silva (2015) citam sobre o surgimento da *Sarbanes-Oxley Act* [SOA] (2002) que passaram a influenciar a GAO (2003) com o objetivo de estudar sobre a concentração no mercado de auditoria. Os autores concluíram que, nos Estados Unidos e no mundo, o número de empresas de auditoria com capacidade para auditar empresas multinacionais ainda são poucas, corroborando um elevado risco de concentração das empresas de auditoria. Ainda segundo os autores, decorrente da concentração desse mercado há problemas de escolha, prevalecendo as maiores empresas no mercado, preço pelo serviço de auditoria executado e de qualidade de trabalho em auditoria.

Almeida e Silva (2015) mencionam que há diferenças sensíveis entre o nível de concentração por diferentes países europeus aos verificados nos Estados Unidos, concluindo que o nível de concentração europeu é inferior ao de concentração da América do Norte.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo será apresentado o delineamento metodológico utilizado na pesquisa, a fim de alcançar o objetivo proposto. Embora exista divergência nas preferências entre pesquisadores acerca das classificações a serem adotadas, a fim de garantir a cientificidade do presente estudo, a seguir é apresentada: i) a categorização da pesquisa; ii) a população, amostra e coleta de dados; iii) a seleção das variáveis e o modelo de regressão; iv) procedimentos estatísticos; e v) as limitações do estudo.

#### 3.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA

O método de pesquisa, segundo Marconi e Lakatos (2010, p.83), “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo, definindo o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador”.

Martins e Theóphilo (2009, p. 39) citam que “o empirismo é uma ciência vista como uma descrição dos fatos baseada em observações e experimentos que permitem estabelecer induções”. Já para o positivismo, os mesmos autores consideram que este “tem suas raízes no empirismo, mas é uma abordagem metodológica muito mais complexa que a primeira, tendo como um de seus instrumentos os tipos de amostragem privilegiando a estatística” (p. 40).

Nesse sentido, o trabalho se caracteriza por ser científico, numa abordagem metodológica empírico-positivista (Martins & Theóphilo, 2009). Considera-se ser científico por ter como base a teoria econômica e financeira e uma literatura extensa desenvolvida a partir de modelos e trabalhos empíricos. Ademais, a abordagem metodológica empírico-positivista contém explicações teórico-científicas que permitem discussão e possui hipóteses que podem ser investigadas, ocorrendo uma ligação entre a teoria e o teste empírico (Martins & Theóphilo, 2009).

Para melhor visualização das estratégias adotadas neste estudo, apresenta-se o quadro 1, que demonstram as estratégias de pesquisa utilizadas a partir da abordagem, caracterização e referências de autores utilizados para tal categorização.

**Quadro 1:** Estratégias de Pesquisa

| <b>Abordagem</b>         | <b>Caracterização</b> | <b>Referências</b>  |
|--------------------------|-----------------------|---|
| Metodológica             | Empírico-Positivista  | Martins e Theóphilo (2009)  |
| Do problema              | Quantitativo          | Martins e Theóphilo (2009)  |
| Objetivo do estudo       | Dedutiva              | Martins e Theóphilo (2009)  |
| Procedimento de pesquisa | Pesquisa documental   | Marconi e Lakatos (2010)  |
| Quanto à dimensão tempo  | Longitudinal          | Cooper e Schindler (2003)   |
| Coleta de dados          | Dados Secundários     | Martins e Theóphilo (2009)  |
| Análise de dados         | Técnicas estatísticas | Zeff & Fossum (1967) Martins e Theóphilo (2009) Cooper e Schindler (2003) |

Fonte: a autora (2017)

### 3.2 POPULAÇÃO, AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Para o desenvolvimento da dissertação foram utilizados dados econômico-financeiros de empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa, relativos aos anos de 2010 a 2015. A escolha desses anos deve-se ao acesso de dados do custo de auditoria, disponibilizado a partir de 2009, com a instrução nº480/2009 da CVM. A população da pesquisa abrange um total de 416 (quatrocentos e dezesseis) empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, que disponibilizaram suas demonstrações financeiras no período de 2010 a 2015.

Os dados de custos de auditoria (remuneração do serviço) utilizados na pesquisa foram extraídos dos Formulários de Referência publicados no site da BM&FBovespa, enquanto as demais informações foram obtidas no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e também da base de dados Economática® do Bloomberg™.

Para a seleção da amostra, inicialmente, foram excluídas da população, composta por 416 (quatrocentos e dezesseis), todas as empresas do setor financeiro, totalizando 138 (cento e trinta e oito) empresas por possuírem características peculiares segundo Lima, Costa, Pinheiro e Lamounier (2016); Lima e Pereira (2016); Lana, Marcon, Xavier e Mello (2013). Posteriormente, foram excluídas as empresas que não tinham informações referentes à variável custo de auditoria - valores de remuneração de auditoria no formulário de referência, com ênfase nos trabalhos realizados quanto à execução dos serviços nas demonstrações contábeis, totalizando 40 (quarenta) empresas.

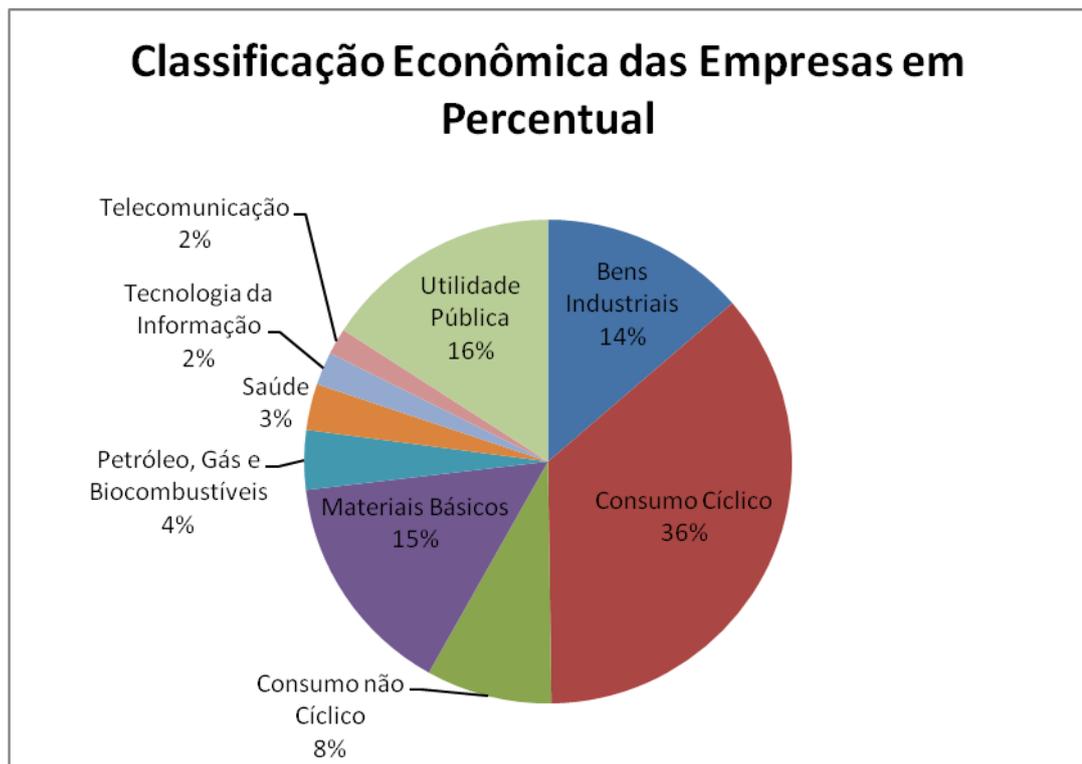
Em sequência, 11 (onze) empresas foram excluídas por não mostrarem valores na variável Imobilizado Líquido. Por fim, a amostra final resultou em 227 (duzentas e vinte e sete) empresas, conforme pode-se observar no quadro 2, abaixo:

**Quadro 2:** Resumo da seleção da amostra

| Variáveis                                | Número de Empresas<br>(total e excluídas): |
|--|--|
| Total das empresas na BM&FBovespa:       | 416  |
| (-) Setor Financeiro:                    | (138)                                      |
| (-) Empresas sem remuneração do auditor: | (40)                                       |
| (-) Imobilizado Líquido (sem valores):   | (11)                                       |
| <b>Total de empresas analisadas</b>      | <b>227</b>                                 |

Fonte: a autora (2017)

Com base nas empresas listadas na BM&FBovespa, foram consideradas para a pesquisa as empresas dos seguintes setores: Bens Industriais (com 31 empresas), Consumo Cíclico (com 82 empresas), Consumo não Cíclico (com 19 empresas), Materiais Básicos (com 34 empresas), Petróleo, Gás e Biocombustíveis (com 09 empresas), Saúde (com 07 empresas), Tecnologia da Informação (com 05 empresas), Telecomunicação (com 04 empresas) e Utilidade Pública (com 36 empresas). O gráfico 1, abaixo, discrimina a distribuição final da amostra para cada setor em percentagem, excluindo para esta pesquisa o setor Financeiro.

**Gráfico 1:** Distribuição da Amostra por Setor

Fonte: dados da pesquisa (2017)

### 3.2.1 Seleção das Variáveis

O modelo de análise, segundo Martins e Theóphilo (2009), “é construído após a definição do problema da pesquisa e é composto por conceitos e hipóteses, articulados entre si e formando um quadro de análise coerente” (p. 30).

Em virtude da histórica dificuldade para encontrar os custos associados aos serviços de auditoria, considera-se que, a partir da obrigatoriedade de divulgação em Formulário de Referência dos valores pagos às empresas de auditoria, tornou-se mais fácil a investigação de questões relacionadas à investigação proposta. A variável dependente, conforme Marconi e Lakatos (2010, p.189), é aquela a ser explicada ou descoberta, em virtude de ser influenciada, determinada ou afetada pela variável independente; “é o fator que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente; a propriedade ou fator que é feito resultado, consequência ou resposta a algo que foi manipulado (variável independente)”.

Assim, a variável dependente – definida como a que terá seus valores descobertos ou explicados (Fachin, 2001), é Custo de Auditoria, cujos dados foram extraídos das divulgações das empresas no formulário de referência, por meio no site da BM&FBovespa. A variável independente é a Concentração do Mercado de Auditoria, ou seja o HHI, cujos dados para medir a concentração teve como base o valor da total da remuneração recebida pelas empresas de auditoria pelos serviços prestados às empresas clientes. Quanto às variáveis de controle: Equipamentos e Instalações (Imobilizado Líquido), Custo de Vendas, Vendas (Receita Líquida), Ativo Total (Tamanho), Índice de Liquidez Seca, ROA, Perda, Penalidade (Risco de Litígios), Auditoria (*Big Four* e *No Big Four*) e Endividamento foram extraídas da plataforma do Bloomberg<sup>TM</sup>, BM&FBovespa e CVM.

Para testar a relação entre a concentração das empresas de auditoria e o custo de auditoria, foram aplicadas ferramentas estatísticas para responder à questão de pesquisa. Primeiramente, foi calculado o *Herfindahl Hirschman Index* (HHI), a fim de detectar o nível de concentração de mercado de auditoria, melhor detalhado na seção a seguir, tratados nos Procedimentos Estatísticos.

Em um segundo momento, foi realizado o Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), por meio da regressão linear múltipla com dados dispostos em painel, tanto efeito fixo quanto efeito aleatório, considerando, o custo de auditoria do serviço prestado às empresas dos setores disponíveis na Bovespa como variável dependente, e a variável

independente: concentração de mercado das empresas, e as variáveis de controle, com as seguintes *proxys*: barreiras à entrada, quotas de mercado, tamanho e respectivos mix determinantes: estrutura de capital de curto prazo, complexidade organizacional, risco de auditoria, risco de litígios, auditoria da qualidade e mudança de auditoria. Pode ser observado a seguir, no quadro 3 – as variáveis; no quadro 4 – descrição da variável dependente; no quadro 5 - descrição das variáveis independentes; no quadro 6 – descrição das variáveis de controle e no quadro 7 – as técnicas de estatísticas aplicadas.

**Quadro 3: Variáveis – Dependente, Independente e Controle**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Variável Dependente   | Custo de Auditoria (Custo de Auditoria do Serviço Prestado)   |
| Variável Independente | Concentração de Mercado das Empresas  |
| Variáveis de Controle | Receitas (Vendas), Custos das Vendas, Equipamentos e Instalações (Imobilizado Líquido), Tamanho e Mix determinantes: Ativo, Estrutura de Capital de Curto Prazo, Complexidade Organizacional, Risco de Auditoria, Risco de Litígios, Auditoria da Qualidade e Mudança de Auditoria. |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2017)

A variável dependente, considerada na presente pesquisa, é: Custo de Auditoria, descrita no quadro 4, a seguir.

**Quadro 4: Variável Dependente**

| Variável | Definição                              | Proxy para         |
|----------|--|--------------------|
| CA       | Custo do Serviço Prestado em Auditoria | Custo de Auditoria |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2017)

Estudo de Bortolon et al. (2013) revela diferenças significativas no custo de auditoria entre as empresas participantes do Novo Mercado e as não participantes. Os autores atribuíram um custo menor de auditoria tanto para as empresas participantes do Novo Mercado como para aquelas que têm Comitê de Auditoria. Por outro lado, o custo de auditoria revelou-se maior para serviços prestados pelas *Big Four*. Nesse sentido, há um indício de que a concentração exerce influência no custo dos serviços.

Os autores Mitra e Hossein (2007); Adelopo, Jalow e Scott (2009) enfatizam que empresas maiores com propriedades dispersas propiciam maiores custos de auditoria. Em concordância com essas pesquisas, Moutinho (2012) afirma que o trabalho de uma auditoria torna-se mais complexo quando há tendência de maior remuneração cobrada pelo auditor (Moutinho, 2012).

A variável independente considerada na presente pesquisa é: 1) Concentração do Mercado de Auditoria, conforme quadro 5, abaixo, e descritas a seguir.

**Quadro 5:** Variável Independente

| Variável | Definição                            | Proxy para              | Relação Esperada |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|------------------|
| HHI      | Concentração do Mercado de Auditoria | Concentração do Mercado | +/-              |

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Como variável independente, pesquisa realizada no Reino Unido, conforme Mitra e Hossein (2007); Adelopo, Jallow e Scott (2012), constatou que uma propriedade concentrada resulta em menores honorários de auditoria devido ao maior monitoramento dos acionistas. No contexto brasileiro, um estudo com o objetivo de apurar a dimensão e avaliar a evolução do grau de concentração dos serviços de auditoria independente no mercado de capitais, no período de 2000 a 2009, considerou uma concentração moderada sem poder de mercado para o parâmetro de ativo total e alta concentração com poder de mercado para o parâmetro receitas líquidas (Dantas, Chaves, Sousa, & Silva, 2011). Leventis et al. (2011) estudou que quanto menor o índice de concentração do mercado de auditoria, menor será a hora de auditoria. Por fim, no estudo realizado por Cooke (1998), a variável expressou também significância.

Por fim, a variável de controle, conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 189), “é aquela em que o investigador neutraliza ou anula propositadamente em uma pesquisa com finalidade de impedir que interfira na análise da relação entre as variáveis independentes e a variável dependente”. As variáveis de controle consideradas na presente pesquisa são: 1) Imobilizado (Imobilizado Líquido); 2) Custo das Vendas; 3) Receita (Vendas Líquidas); 4) Ativo Total; 5) Índice de Liquidez Seca; 6) ROA; 7) Perda; 8) Auditoria; 9) Penalidades; 10) Ressalva; 11) Rodízio; 12) Endividamento, conforme quadro 6, abaixo, e descritas a seguir.

**Quadro 6:** Variáveis de Controle consideradas no modelo regressão

| Variável           | Definição   | Proxy para                          | Relação Esperada |
|--------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| IMOBLN             | Imobilizado Líquido   | Barreiras de Entrada                | +/-              |
| CUSTOLN            | Custo do Produto Vendido, Custo da Mercadoria Vendida, Custo do Serviço Serviço | Barreiras de Entrada                | +/-              |
| RECLN              | Venda Líquida   | Quota de Mercado                    | +/-              |
| ATIVO TOTAL (ATLN) | Total de Ativo  | Tamanho                             | +                |
| SECA               | Ativo Circulante menos Inventário, dividido pelo Passivo Circulante             | Estrutura de Capital de Curto Prazo | -                |

|       |   |                        |     |
|-------|---|------------------------|-----|
| ROA   | Retorno do Ativo  | Risco de Auditoria     | +/- |
| PERDA | Perda no ano anterior, a perda = 1 e o lucro = 0  | Risco de Auditoria     | +/- |
| AUD   | Variável Dummy, <i>Big Four</i> = 1 e Outros = 0  | Auditoria da Qualidade | +   |
| PEN   | Empresa sujeita a penalidades, com litígios = 1 e sem litígios = 0  | Risco de Litígios      | +   |
| MODIF | Parecer Modificado, empresas com pareceres com ressalva, adverso ou com abstenção de opinião assume 1 e sem ressalva assume 0 | Risco de Auditoria     | +   |
| ROD   | Variável Dummy, rodízio = 1, não rodízio = 0  | Rodízio de Auditoria   | -   |
| DA    | Total de Dívida/Total de Ativo  | Dívida                 | +   |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2016)

- 1) Com relação ao Imobilizado (Equipamentos e Instalações), Leventis et al. (2011) e Cooke (1998) estabelecem como relevante considerar a variável para verificar se há significância, mesmo que o objetivo seja averiguar a influência da concentração de mercado.
- 2) Com relação aos custos, verifica-se que altos custos representam barreira à entrada, considerado por pesquisadores em economia industrial que o menor custo indica tenacidade na competição (Bresnahan & Reiss, 1991).
- 3) A variável Receita Líquida é considerada, pois as pesquisas de (Lima & Brito, 2003) e (Perobelli & Famá, 2001). Leventis et al. (2011) mostraram que quanto menos a percentagem das vendas, menor será a hora de auditoria. Além disso, a variável expressou significância no estudo de (Cooke, 1998).
- 4) Observa-se que grande parte dos estudos considera a variável tamanho expressiva no honorário cobrado pelas empresas de auditoria (Simunic, 1980), por exemplo, Hallak (2011) e Castro (2014) encontraram que o tamanho é significativo e influencia no honorário de auditoria. Além disso, Carvalho (2015) também investigou sobre a relação positiva entre tamanho e remuneração do auditor.
- 5) Pesquisas revelam que a probabilidade de uma empresa possuir auditores com alta qualidade aumente o índice de liquidez seca, consistindo numa medida de liquidez significativa (Choi, Choi, Gul, & Lee, 2015).
- 6) Estudo realizado por Martinez e Moraes (2014) encontrou sinal negativo (não significativo), acreditando-se que as empresas de auditoria receberiam menos que o esperado, houve, portanto, uma relação inversa com os honorários de auditoria. No entanto Vogt, Leite, Cunha e Santos (2014) verificaram que o indicador não impacta nos honorários de auditoria. Já Whisenant, Sankaraguruswamy e

Raghunandan (2003) verificaram que o indicador tem relação direta com os honorários de auditoria.

- 7) O desígnio dessa variável serviu como base em alguns estudos como forma de controlar os incentivos dos gerentes para gerenciar os lucros, utilizando de variável dummy, segundo Kallapur et al. (2010). Ball e Shivakumar (2006) estudaram sobre o papel dos acréscimos no reconhecimento de ganhos e perdas de forma assimétrica, argumentando que os acréscimos contábeis incorporam as perdas de maneira mais oportuna do que os ganhos econômicos. Castro (2014) utilizou a variável perda com intenção de obter uma relação positiva com os honorários de auditoria, com a hipótese de que o auditor cobre maior valor nos honorários para maior risco.
- 8) Alguns testes realizados evidenciaram que clientes de grandes empresas de auditoria apresentam lucros mais conservadores (Lai, 2013). Um estudo de Iatridis (2012) investigou se uma empresa auditada por grandes empresas de auditoria levaria a custos de agência mais baixos e menor custo de capital, tendo como base o sistema common-law da África do Sul e o code-law do Brasil. Encontrou evidência de ganhos mais conservadores na África do Sul e níveis insuficientes para o Brasil, apresentando impacto insignificante na redução dos custos de agência. Nesse sentido, há relação positiva entre a remuneração da auditoria com o fato de firmas de auditoria serem Big Four (Hallak & Silva, 2012); (Bortolon et al., 2013); (Carvalho, 2015); Dantas, Carvalho, Couto, & Silva (2016) considerando que seja um prêmio pelo nome que carregam ao se enquadrarem nas Big Four.
- 9) As penalidades foram consideradas Litígios contra o auditor, que ocorrem de ações judiciais ou penalidades administrativas (Dantas & Medeiros, 2015); (Braunbeck, 2010); (Palmrose, 1988). Órgãos reguladores quando adotam medidas para maior segurança do auditor, diminuem possíveis litígios, repercutindo em impactos positivos à independência da opinião do auditor, que em consequência são gerados pela redução do risco (Luccas, 2015). Nesse sentido, o litígio contra o auditor ocorre quando há questionamento sobre o indício de falha na execução do serviço realizado (Teixeira, 2016).
- 10) Existem provas de que o montante recebido da remuneração de auditoria pode estar ou não relacionado em concordância com a opinião dos auditores DeFond, Raghunandan, e Subramanyam (2002); Geiger e Rama (2003); Leventis, Weetman

e Caramanis (2005). Estudo empírico no Reino Unido revela que honorários de auditoria e de não auditoria estão significativamente associados à opinião de auditoria modificada, cujas empresas financeiramente estressadas pagam altas taxas de auditoria, pois estão mais propensas a receber uma opinião de auditoria modificada por exemplo: Basioudis, Geiger e Papanastasiou (2006); Lee, Mande e Son (2009) e Pereira e Costa (2012).

11) Resultados confirmam que a troca de auditoria reflete no aumento de 20% do valor no custo dos honorários, por se tratar de um novo conhecimento a ser adquirido em cada novo cliente (Oliveira & Santos, 2007). Em contrapartida, estudo de Castro, Peleias e Silva (2015) apontou que na troca de auditores, clientes maiores pagam menos no primeiro ano de auditoria. No entanto, Braunbeck (2010) encontrou um resultado negativo para a hipótese de que quanto maior o tempo de relacionamento do auditor-auditado, maior a qualidade das auditorias, uma vez que, a continuidade tenderia a menores quase rendas do auditado.

12) Não há relação significativa entre os honorários de auditoria e o endividamento, no entanto, alguns pesquisadores incluem a variável Dívida Total/ Ativo Total (Endividamento) como variável de controle. (Vogt et al., 2014).

Assim, em função do objetivo da presente dissertação, pretende-se analisar de que forma a concentração de mercado das empresas de auditoria no Brasil influencia o custo de auditoria, e formulou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

**H<sub>10</sub>: Há associação entre o Custo de Auditoria e a Concentração de Mercado de Auditoria.**

### 3.3 PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO

A análise das variáveis foi realizada por meio de uma regressão de painel em Método de Mínimos Quadrados (MQO), utilizando-se o Software estatístico Gretl<sup>TM</sup>, que permitiu analisar por meio de séries temporais e *cross-section* (Longitudinal – Dados em painel). Parte-se da suposição que, na análise de painel, quanto maior for a amostra, mais próximo dos parâmetros da população se encontrarão os parâmetros estimados.

Dados em painel, segundo Gujarati e Porter (2011), é a combinação em corte transversal de dados ao longo do tempo, considerados quando coletados para análise no

mesmo ponto do tempo. Esta análise possibilita verificar o comportamento dos custos de auditoria ao longo dos anos. Com isso, uma amostra grande resulta maiores chances na estimativa dos dados em painel. Quanto maior a quantidade de informações, maior variabilidade dos dados, maiores graus de liberdade, maior eficiência nas estimativas, evitando-se problemas de colinearidade entre as variáveis.

Assim, as técnicas estatísticas aplicadas podem ser observadas, conforme o quadro 7 e descritas a seguir.

**Quadro 7:** Técnicas Estatísticas Aplicadas

| Técnica Estatística                         | Fórmula                             |
|---|-------------------------------------|
| <i>Herfindahl Hirschman Index</i> (HHI)     | $HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$ (I)      |
| Regressão Linear Múltipla - Dados em Painel | Efeito Fixo – <i>Software</i> Gretl |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2016).

Para a análise da Concentração do Mercado de Auditoria, existente entre as empresas de auditoria, utilizou-se o total recebido do custo de auditoria (remuneração) para cada empresa de auditoria para os anos de 2010 a 2015 no *software* stata<sup>TM</sup>. Calculado de acordo com a fórmula abaixo, utilizada para medir a concentração de mercado.

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Onde, n representa a quantidade de empresas no mercado. S representa a participação da empresa de ordem i no mercado que configura na participação percentual da empresa, em um determinado mercado com n empresas, que será elevado ao quadrado. E consequentemente, segundo Boff e Resende (2002) quanto maior for o valor do HHI, maior será o nível de concentração das empresas e menor será a concorrência entre as empresas.

O modelo para o teste de Regressão Linear Múltipla – Efeito Fixo é representado na seguinte fórmula:

$$CALN_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 IMOBLN_{it} + \beta_3 CUSTOLN_{it} + \beta_4 RECLN_{it} + \beta_5 ATLN_{it} + \beta_6 SECA_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 PERDA_{it} + \beta_9 AUDITORIA_{it} + \beta_{10} PEN_{it} + \beta_{11} MODIF_{it} + \beta_{12} RODÍZIO_{it} + \beta_{13} DA_{it} + \varepsilon_{it}$$

(II)

Onde, CALN é o Custo de Auditoria; HHI é o *Herfindahl Hirschman Index*; IMOBLN é o logaritmo natural do Imobilizado; CUSTOLN é o logaritmo do Custo; RECLN é o logaritmo da Receita; ATLN é o logaritmo do Ativo Total; CORRENTE é o índice de liquidez corrente; SECA é o índice de liquidez seca; ROA é o Retorno Operacional do Ativo; PERDA é o Prejuízo; AUDITORIA é a Auditoria da Qualidade; PEN é o Litígio; MODIF é o Parecer Modificado; RODÍZIO é o Rodízio de Auditoria; e DA é o Endividamento.  $\beta$  é o coeficiente Beta atribuído para cada variável,  $i$  é a empresa,  $t$  é o ano e  $\varepsilon$  é o erro na equação.

Com dados extraídos da BM&FBOVESPA, em formulário de referência e plataforma do Bloomberg<sup>TM</sup>, de todos os setores, exceto do setor financeiro, durante o período de 2010 a 2015.

A escolha da técnica estatística de *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) se justifica devido à tradição desse instrumento, cuja aplicação iniciou nos Estados Unidos, tornando-o pioneiro na aplicação dessa metodologia, utilizando-a na importância atribuída à auditoria pela sociedade americana, na aplicação no mercado financeiro e na sua transparência no uso público das bases de dados. (Zeff & Fossum, 1967).

Outra justificativa pela escolha da técnica estatística de *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) consiste no reconhecimento do *United States Government Accountability Office* GAO (2008) quanto à utilização do Índice de Herfindahl, visto que desde 1980 um número expressivamente pequeno de empresas de auditoria auditam, em sua maioria, um número crescente de empresas cotadas sujeitas à jurisdição da *Securities and Exchange Commission* (SEC). O resultado mostra um mercado de auditoria com características de oligopólio e uma concentração dos rendimentos da auditoria num limitado número de empresas.

### 3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O preenchimento do Formulário de Referência passou a ser exigido pela CVM a partir da Instrução 480, de 7 de dezembro de 2009. Visto ser um trabalho extenso e detalhado, algumas empresas não o preencheram completamente, constando a falta de informações relevantes quanto ao custo de auditoria independente para esta pesquisa e com isso a redução e 40 (quarenta) empresas quanto ao tamanho da amostra.

Considera-se como limitação da pesquisa, também, o Modelo Estatístico utilizado, como se baseou no estudo de Leventis et. al (2011), e no momento de análise observou-se que

talvez não fosse o mais indicado. Para melhor compreensão, na seção a seguir serão apresentados os dados e a análise realizada.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos com base nos testes realizados, os quais foram descritos na seção anterior. Inicialmente, são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis, que servem de base para a identificação dos padrões e das características da amostra, seguido da análise da concentração do HHI. A partir dessas exposições iniciais, colocam-se as regressões utilizadas.

O processo de análise dos dados foi dividido em três etapas. A primeira refere-se à análise das estatísticas descritivas das variáveis do período de 2010 a 2015. Já a segunda parte, elucida a concentração do HHI, estabelecendo o resultado da concentração das empresas de auditoria e seus respectivos valores totais recebidos para cada ano. Por fim, a terceira etapa retrata a análise da regressão em MQO – efeito fixo.

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Para identificar a relação existente entre o Custo de Auditoria e a Concentração de Mercado de Auditoria, levantaram-se as variáveis necessárias para a estimação, conforme Tabela 1, que mostra as estatísticas descritivas da amostra e a visualização das principais características dos dados analisados pelo total da amostra.

Os resultados das variáveis que representam os fatores determinantes para a variável do logaritmo natural da Custo de Auditoria (CALN) são o *Herfindahl Hirschman Index* (HHI), o logaritmo natural do Imobilizado (IMOBLN), o logaritmo natural do Custo (CUSTOLN), o logaritmo natural da Receita - (RECLN), o logaritmo natural Ativo Total - (ATLN), o Índice de Liquidez Seca (SECA), o Retorno Operacional do Ativo (ROA), a Perda (PERDA), a Auditoria da Qualidade (AUD), Penalidades com Litígios (PEN), Parecer Modificado (MODIF), o Rodízio (ROD) e o Total de Dívida/Total de Ativo (DA), elaborados a partir do software Gretl.

Na Tabela 1, a seguir, é apresentada a estatística descritiva das variáveis que compõem o total da amostra, no período de 2010 a 2015.

**Tabela 1** - Estatística Descritiva das Variáveis dos Anos de 2010 a 2015

|                | <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Desv. Padrão</b> | <b>Coefficiente de Variação</b> |
|----------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------------------|
| <b>CALN</b>    | 13,930       | 13,430         | 8,9834        | 21,791        | 2,3393              | <b>16,79%</b>                   |
| <b>HHI</b>     | 0,3006       | 0,2789         | 0,2319        | 0,4072        | 0,0632              | 21,04%                          |
| <b>IMOBLN</b>  | 8,5751       | 8,6684         | -5,8091       | 16,003        | 4,2813              | 49,92%                          |
| <b>CUSTOLN</b> | 6,5509       | 6,7307         | -5,2983       | 15,458        | 2,7809              | 42,45%                          |
| <b>RECLN</b>   | 6,8552       | 7,0733         | -2,9565       | 15,391        | 2,4502              | 35,74%                          |
| <b>ATLN</b>    | 7,6279       | 7,8049         | -2,3752       | 13,710        | 1,9361              | 25,38%                          |
| <b>SECA</b>    | 1,3931       | 0,9309         | 0,0000        | 69,002        | 3,1737              | 227,81%                         |
| <b>ROA</b>     | 5,8449       | 6,0952         | -183,67       | 101,86        | 13,319              | 227,87%                         |
| <b>PERD</b>    | 0,3054       | 0,0000         | 0,0000        | 1,0000        | 0,4607              | 150,85%                         |
| <b>AUD</b>     | 0,7437       | 1,0000         | 0,0000        | 1,0000        | 0,4367              | 58,71%                          |
| <b>PEN</b>     | 0,0073       | 0,0000         | 0,0000        | 1,0000        | 0,0854              | <b>1163,20%</b>                 |
| <b>MODIF</b>   | 0,0646       | 0,0000         | 0,0000        | 1,0000        | 0,2459              | 380,63%                         |
| <b>ROD</b>     | 0,2011       | 0,0000         | 0,0000        | 1,0000        | 0,4010              | 199,34%                         |
| <b>DA</b>      | 50,004       | 29,003         | 0,0000        | 6516,0        | 276,73              | 553,41%                         |

Onde: **CALN** é o logaritmo natural da remuneração dos auditores; **HHI** é o índice de concentração das empresas de auditoria; **IMOBLN** é o logaritmo natural do imobilizado do cliente; **CUSTOLN** é o logaritmo natural do custo do cliente; **RECLN** é o logaritmo natural da receita do cliente; **ATLN** é o logaritmo natural do ativo total do cliente; **SECA** é o índice de liquidez seca do cliente; **ROA** é o retorno operacional do cliente; **PERDA** é a variável *dummy*, atribuindo a perda 1 e a lucro 0; **AUD** é a variável *dummy* de qualidade da auditoria, atribuindo 1 para Big Four e 0 para No Big Four; **PEN** é a variável *dummy*, atribuindo 1 para penalidades em litígios e 0 para não penalidades; **MODIF** é a variável *dummy* de parecer modificado, empresas com emissão de parecer com ressalva, adverso ou abstenção de opinião assume 1 e sem ressalva assume 0; **ROD** é a variável *dummy*, atribuindo 1 para rodízio e 0 para não rodízio e **DA** é a Dívida Total/Ativo Total da empresa.

**Fonte:** Dados de pesquisa (2017)

Com base na Tabela 1, verifica-se que, do ano de 2010 a 2015, a variável Penalidades com Litígios apresenta a maior taxa de variação, com coeficiente de variação de 1.163,20%. Isso indica que a variável evidencia a maior disparidade entre as variáveis deste estudo. De forma contrária, o logaritmo natural da Remuneração dos Auditores, com coeficiente de 16,79%.

#### 4.2 CONCENTRAÇÃO NO MERCADO DE AUDITORIA

Tendo por base os dados das companhias abertas, foram apurados os HHIs de todos os setores, com exceção do setor das Instituições Financeiras, no período de 2010 a 2015, em relação ao parâmetro da variável remuneração, ou seja, para cada ano de remuneração

recebida pelas empresas de auditoria que auditaram as companhias abertas, foram apurados o HHI.

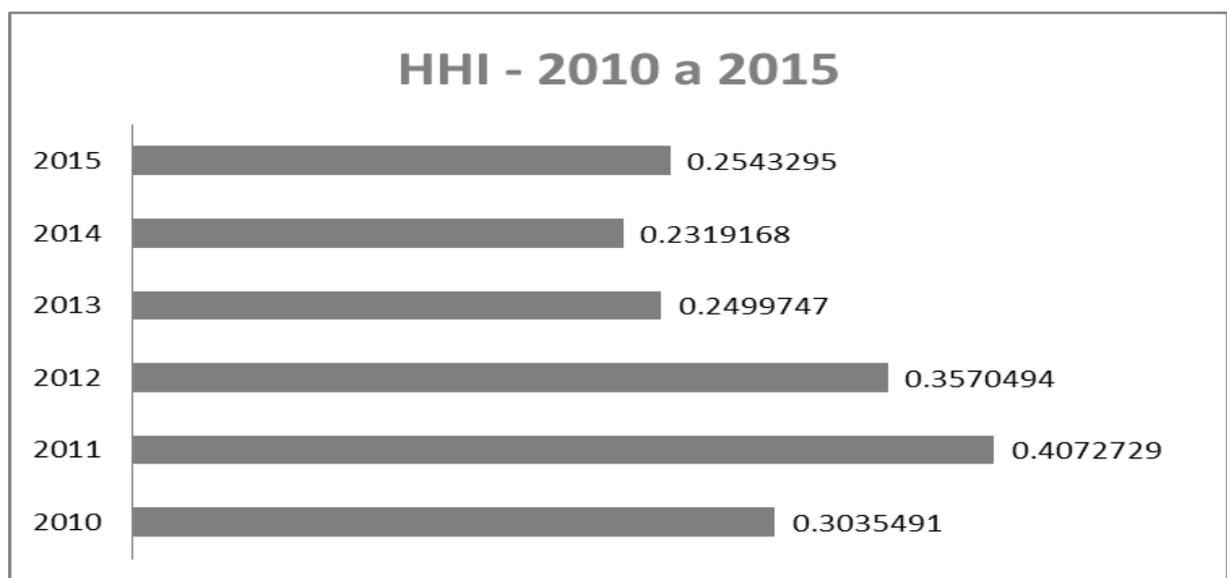
O nível de concentração de mercado resultante do cálculo do HHI pode ser visto no Quadro 8, a seguir, elaborado a partir de (Dantas, Chaves, Sousa & Silva, 2012). Dessa forma, os resultados obtidos da métrica de cálculo desse índice pelas empresas, são comparados com os parâmetros descritos no Quadro 8.

**Quadro 8:** Definição do grau de concentração, conforme Horizontal Merger Guidelines.

| HHI               | Grau de competição/concentração           |
|-------------------|---|
| Abaixo de 0,10    | Indica mercado não concentrado.           |
| Entre 0,10 e 0,18 | Indica mercado com concentração moderada. |
| Acima de 0,18     | Indica mercado altamente concentrado.     |

**Fonte:** Dantas, Chaves, Sousa e Silva (2012)

Tendo por base o Quadro 8, foram avaliadas as médias dos resultados do HHI por ano, para a comparação e verificação do nível de concentração de mercado entre os anos estudados. Para encontrar o resultado do HHI seguindo uma ordem e utilizando o software Stata foram inseridas o volume total de vendas, a participação por empresas, a participação por empresas ao quadrado e por fim a obtenção do HHI. Dessa forma, as decorrências obtidas a partir da média são expostas no Gráfico 2.



**Gráfico 2:** Evolução dos Graus de Concentração – HHI (2010 a 2015)

**Fonte:** Dados de Pesquisa (2017)

Observa-se que o HHI encontrado indica uma elevada concentração em todos os anos analisados, com ênfase para os anos de 2010, 2011 e 2012 que atingiram as maiores

elevações de concentração, se comparada com os demais anos. Essa afirmativa é possível em função de que a concentração está mais forte na empresa de Auditoria Deloitte Touche Tohmatsu que alcançou a maior concentração para os anos de 2010, 2012, 2013, 2014 e 2015. E a empresa de Auditoria KPMG Auditores Independentes, com a maior concentração para o ano de 2011.

Nos demais anos, 2013, 2014 e 2015, mesmo havendo um alto nível de concentração, o intervalo entre eles consistiu entre 0,231 a 0,254. Argumenta-se, aqui, que, para a variável remuneração, referente aos valores recebidos pelas *Big Four* e *No Big Four* dos serviços prestados nas demonstrações contábeis, há uma grande notoriedade de empresas dominantes no mercado de empresas de auditoria. Contudo, o nível de agrupamento das empresas obedece a critérios definidos por autoridades antitrustes brasileiras e norte-americanas.

#### 4.3 PROCEDIMENTO ECONOMÉTRICO

Após a coleta de dados, foi estimada a regressão com dados em painel fundamentada por Fávero, Belfiore, Silva e Chan (2009) com regressões de séries temporais e com dados em corte transversal. Os testes realizados, inicialmente, compreenderam três regressões: o modelo dos Mínimos Quadrados Agrupados (OLS Pooled), o modelo de Efeitos Fixos com Mínimos Quadrados Agrupados e o modelo de Efeitos Aleatórios. Essas regressões tiveram como variável dependente a remuneração dos auditores para atender o objetivo de identificar qual o melhor método de regressão a ser aplicado.

Para assegurar a robustez e confiabilidade dos resultados obtidos nos testes, foram calculados os dados com o objetivo de se obter melhor resultado de significância das variáveis incluídas. Com base nisso, explana-se sobre os procedimentos executados.

Inicialmente, para identificar qual o melhor modelo a ser adotado nesta pesquisa, a Tabela 2 apresenta o resultado das variações *between* e *within*.

**Tabela 2** – Comportamento dos Dados

| Estimadores de Variação | Valor   |
|-------------------------|---------|
| Between                 | 1,92125 |
| Within                  | 2,24221 |

**Fonte:** Dados de pesquisa (2017)

O resultado apresentado identifica que a variação da amostra (*between*) é inferior à variação da amostra (*within*). Assim, os testes de variação indicam que, dentre os modelos de

regressão, o de efeitos fixos pode ser o modelo mais adequado. Dessa maneira, dando prosseguimento, realizaram os testes de especificidade do modelo do MQO para Efeitos Aleatórios, conforme Tabela 3, cuja base da interpretação foi realizada no nível de significância de 5%, ou seja,  $p < 0,05$ .

**Tabela 3** – Testes de Especificidade

| Teste                  | Significância |
|------------------------|---------------|
| Teste F                | 2,03244e-018  |
| Teste de Breusch-Pagan | 6,52041e-151  |
| Testes Hausman         | 0,258353      |

**Fonte:** Dados de pesquisa (2017)

Com o valor do *p-valor* inferior a 0,5 para o Teste F, rejeita-se a hipótese nula de que o modelo MQO é adequado, o que gera a aceitação da hipótese alternativa de que o modelo não é o adequado. O resultado do Teste F reforça a constatação feita a partir dos testes de variação *between* e *within*, os quais indicaram que o modelo mais adequado é o de Efeitos Fixos.

Já o teste Breusch-Pagan, com o valor do *p-valor* abaixo de 0,5 leva à rejeição da hipótese nula de que o modelo MQO é adequado. Dessa forma, aceita-se a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. Por fim, o resultado do *p-valor* do teste de Hausman, superior a 5%, contraria a hipótese nula de que as estimativas do modelo de Efeito Aleatório são consistentes, provocando a aceitação da hipótese alternativa de que as estimativas do modelo não são consistentes.

Com base nos testes expostos anteriormente, observa-se que, para o presente estudo, o modelo Efeitos Fixos é o mais adequado, visto que, em todos os testes realizados, não houve significância estatística suficiente para deduzir que o modelo de Efeitos Aleatórios seria o mais coerente.

Dando continuidade, seguiu-se uma vertente de procedimentos até encontrar o modelo mais adequado para fins desta pesquisa. Primeiramente, verificou-se o modelo Mínimos Quadrados Agrupados (OLS Pooled), selecionando-se a variável dependente, variáveis independentes e variáveis de controle. Em seguida, testou-se a heteroscedasticidade (Teste de White) para verificar a ocorrência de problemas na regressão, que corroborou a hipótese nula, sem indícios de heteroscedasticidade.

Na sequência, para a realização do comparativo entre os modelos de Efeitos Fixos com o Mínimos Quadrados Agrupados realizou-se o cálculo das variáveis pelo modelo Fixo com Mínimos Quadrados Agrupados com erro padrão robusto, considerando que o *p-valor*

(2,03244e-018) é menor que 0,05. Esse resultado indica que o modelo mais adequado é o de Efeitos Fixos.

Por fim, comparando o modelo de Efeitos Aleatórios com o modelo de Efeito Fixo (Teste de Hausman) e Mínimos Quadrados Agrupados, foram rodadas as variáveis pelo modelo Aleatório. O resultado do teste de Breusch-Pagan mostrou um *p-valor* de (6,52041e-151), menor que 0,05, o que considera o modelo Fixo ser mais robusto que o modelo dos Mínimos Quadrados.

O teste de *Hausman* apresentou para a hipótese nula uma inconsistência das estimativas no modelo de efeitos Aleatórios que utiliza a estimação GLS (*Generalized Least Squares*). Observou-se que o *p-valor* (0,258353) é maior que 0,05, corroborando maior robustez do modelo Fixo.

Dessa forma, a partir dos comparativos feitos entre os modelos, aceitou-se para esta pesquisa que o modelo de Efeitos Fixos é o mais coerente para a análise estatística de dados em painel. Assim, para a apresentação dos resultados obtidos com a estimação da regressão linear múltipla, aplicando ao modelo de análise os Efeitos Fixos – que possibilitam o teste da hipótese de pesquisa –, elaborou-se a Tabela 4.

**Tabela 4:** Estimação de Regressão – Efeito Fixo  
Variável dependente: CUSTO DE AUDITORIA (CALN)

|                       | Coefficiente | Erro Padrão | Razão-t               | <i>p-valor</i> | Sig      |
|-----------------------|--------------|-------------|-----------------------|----------------|----------|
| <b>Const</b>          | 11,7384      | 0,819401    | 14,33                 | 7,16e-043      | ***      |
| <b>HHI</b>            | -1,33483     | 0,782964    | -1,705                | 0,0885         | *        |
| <b>IMOBLN</b>         | 0,00422013   | 0,0435505   | 0,09690               | 0,9228         |          |
| <b>CUSTOLN</b>        | -0,191484    | 0,102449    | -1,869                | 0,0619         | *        |
| <b>RECLN</b>          | 0,206302     | 0,0909524   | 2,268                 | 0,0235         | **       |
| <b>ATLN</b>           | 0,205220     | 0,118303    | 1,735                 | 0,0831         | *        |
| <b>SECA</b>           | 0,0311496    | 0,0166939   | 1,866                 | 0,0623         | *        |
| <b>ROA</b>            | -0,00582213  | 0,00475090  | -1,225                | 0,2207         |          |
| <b>PERDA</b>          | 0,0467382    | 0,145435    | 0,3214                | 0,7480         |          |
| <b>AUD</b>            | 1,03025      | 0,277682    | 3,710                 | 0,0002         | ***      |
| <b>PEN</b>            | 0,157388     | 0,593574    | 0,2652                | 0,7909         |          |
| <b>MODIF</b>          | 0,400302     | 0,320355    | 1,250                 | 0,2117         |          |
| <b>ROD</b>            | -0,135826    | 0,103728    | -1,309                | 0,1907         |          |
| <b>DA</b>             | 0,000841054  | 0,000114322 | 7,357                 | 3,63e-013      | ***      |
| Média var. dependente |              | 13,93007    | D.P. var. dependente  |                | 2,339270 |
| Soma resíd. quadrados |              | 2515,764    | E.P. da regressão     |                | 1,497402 |
| R-quadrado LSDV       |              | 0,662207    | R-quadrado por dentro |                | 0,054965 |

|                        |           |                       |          |
|------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Log da verossimilhança | -2350,471 | Critério de Akaike    | 5180,942 |
| Critério de Schwarz    | 6432,953  | Critério Hannan-Quinn | 5649,614 |
| Rô                     | 0,103791  | Durbin-Watson         | 1,403299 |

Onde: **HHI** é o índice de concentração das empresas de auditoria; **IMOBLN** é o logaritmo natural imobilizado; **CUSTOLN** é o logaritmo natural do custo; **RECLN** é o logaritmo natural; **ATLN** é o logaritmo natural do Ativo Total; **SECA** é o índice de liquidez seca do cliente; **ROA** é o retorno operacional do cliente; **PERDA** é a variável *dummy*, atribuindo a perda 1 e a lucro 0; **AUD** é a variável *dummy* de qualidade da auditoria, atribuindo 1 para Big Four e 0 para No Big Four; **PEN** é a variável *dummy*, atribuindo 1 para penalidades em litígios e 0 para não penalidades; **MODIF** é a variável *dummy* de parecer modificado, empresas com emissão de parecer com ressalva, adverso ou abstenção de opinião assume 1 e sem ressalva assume 0; **ROD** é a variável *dummy*, atribuindo 1 para rodízio e 0 para não rodízio e **DA** é a Dívida Total/Ativo Total da empresa.

\*\*\* 1% \*\* 5% \* 10%

**Fonte:** Dados de pesquisa (2017)

O modelo de regressão de efeitos fixos compreende 06 períodos anuais entre 2010 a 2015, com 227 empresas na amostra, o que totaliza 1.362 observações. Com base nos valores apurados no MQO – Efeito Fixo e analisando os coeficientes relacionados às variáveis HHI, CUSTOLN, ROA e ROD, observou-se uma sinalização negativa, ou seja, demonstram uma relação contrária à variável dependente. Desse modo, verifica-se que quanto maior a remuneração dos auditores, menor será o resultado das variáveis listadas. No entanto, apesar dos coeficientes negativos, apenas as variáveis HHI e CUSTOLN tem significância estatística de (10%).

Com base na Talela 4, pode-se observar que, na análise realizada, a variável dependente remuneração, não pode ser explicada pelas seguintes variáveis de controle: IMOBLN, ROA, PERDA, PEN, ROD e MODIF, uma vez que não atende à significância estatística mínima de 90%.

A explicação da análise no período estudado é indicada com significância positiva na relação entre as variáveis do logaritmo natural da receita líquida, do logaritmo natural do ativo total, do índice de liquidez seca, do endividamento (dívida total/dívida o ativo) e da auditoria da qualidade (*Big Four* ou *No Big Four*). Dentre as variáveis de controle, constata-se que a variável de auditoria e endividamento apresenta uma relação positiva com significância a 1%, ou seja, a um nível de 1% de significância, o valor da remuneração dos auditores é maior quando as empresas de auditorias se enquadram como *Big Four*. E embora o endividamento tenha tido uma significância positiva, alguns estudos como de Vogt et al. (2014) indicam não haver significância entre a remuneração de auditoria com o endividamento. A variável

logaritmo de receita líquida apresenta uma relação positiva com significância a 5% de significância, e mostra que quanto maior a venda, maior será a remuneração de auditoria. Por fim, com uma significância de 10%, o logaritmo natural do ativo total apresenta uma relação positiva com a remuneração, o que indica que quanto maior for o ativo total da organização, maior será o valor pago às empresas de auditoria independente. Assim como também o índice de liquidez seca, com 10% de significância positiva refletindo que empresas com qualidade na auditoria aumenta, tornando o índice uma medida significativa.

Dando prosseguimento, analisou-se o  $R^2$  do modelo da regressão. Para Cohen (1988), valores de  $R^2$  entre 0,10 e 0,29 são considerados baixos; valores entre 0,30 e 0,49 são considerados médios; como valores altos são considerados os valores entre 0,50 e 1. Dancey e Reidy (2005) apontam para uma classificação ligeiramente diferente:  $R^2 = 0,10$  até 0,30 (fraco);  $R^2 = 0,40$  até 0,60 (moderado);  $R^2 = 0,70$  até 1,00 (forte). Portanto, compreende-se que quanto mais perto de 1 estiver o resultado do  $R^2$ , maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis e quanto mais próximo de zero, menor é a força dessa relação.

A partir disso, observa-se que o  $R^2$  do modelo tem como resultado um valor de 0,662207. Esse valor é representado como um grau forte de dependência estatística entre as variáveis estudadas na regressão, na visão de Cohen (1988) e como um grau entre o moderado e forte para (Dancey & Reidy, 2005). Dessa forma, explana-se, a partir do dígito obtido no  $R^2$ , que 66,22% da remuneração paga aos auditores pode ser explicada pelo modelo.

#### 4.4 DISCUSSÃO DOS DADOS

Na seção anterior, foram analisados os resultados dos dados da estatística descritiva, da concentração do *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) e dos dados em painel. A partir da estimativa dos coeficientes, é possível avaliar a relação existente entre o Custo de Auditoria e a Concentração de Mercado de Auditoria, pressupondo-se que cada uma das variáveis independentes e de controle são fatores explicativos para essa relação. Para tanto, o resultado dessa relação pode ser expresso tanto de forma positiva como negativa, o que acarreta uma variação para a variável dependente de remuneração.

A partir dos resultados dos dados, o Quadro 9, apresentado abaixo, demonstra a relação entre o resultado esperado e o obtido da análise dos dados em painel, expressos em positivo e negativo.

**Quadro 9:** Relação esperada e observada das variáveis estudadas

| Variáveis | Relação Esperada | Relação Observada |
|-----------|------------------|-------------------|
|           | Remuneração      | Remuneração       |
| HHI       | +/-              | -                 |
| IMOBLN    | +/-              | +                 |
| CUSTOLN   | +/-              | -                 |
| RECLN     | +/-              | +                 |
| ATLN      | +                | +                 |
| SECA      | -                | +                 |
| ROA       | +/-              | -                 |
| PERDA     | +                | +                 |
| AUD       | +                | +                 |
| PEN       | +                | +                 |
| MODIF     | +/-              | +                 |
| ROD       | +/-              | -                 |
| DA        | -                | +                 |

**Fonte:** Dados de pesquisa (2017)

A relação esperada de cada variável listada no Quadro 9 foi considerada e testada com base em pesquisas empíricas relacionadas com a variável remuneração ou o mais próximo dessa variável.

A variável *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) apresentou um coeficiente negativo (-1,33483) com relação à remuneração, porém o resultado tem significância estatística de 10% no modelo de regressão. Esse resultado confirma, conforme já comentado por Mitra e Hossein (2007) e Adelopo, Jallow e Scott (2012), que quando o efeito de um monitoramento por parte dos acionistas, proporciona-se em menores honorários de auditoria. O resultado contraria o argumento de Leventis et al. (2011), ao citar que um menor índice de concentração do mercado de auditoria reflete uma remuneração menor pela hora de auditoria.

Considera-se, pelo método de análise utilizado, que a concentração influencia o custo de auditoria, com uma significância de 10%, não sendo de acordo com o trabalho seminal da teoria da agência de Jensen e Meckling (1976). Ambos consideram os custos de agência como não dependentes da competição no mercado do produto, mas ainda sugerem-se que sejam

realizadas novas pesquisas, considerando um período temporal maior e maior número de empresas.

A variável logaritmo natural do Imobilizado apresentou um coeficiente positivo (0,00422013), porém sem significância, resultado em concordância com os estudos de Cooke (1998) e Leventis et al. (2011), que também não encontraram significância no estudo sobre custo de auditoria.

Já a variável logaritmo natural do custo reflete uma relação com significância de 10%, porém negativa (-0,191484) em relação à remuneração. Quando as empresas operacionalizam em um mercado competitivo, enfrentam as pressões do custo, repassadas para os auditores, conforme colocado por (Bresnahan & Reiss, 1991). Os autores argumentam que, em uma economia industrial, o menor custo indica tenacidade na competição. Em virtude disso, a *proxy* de barreira de entrada – que indica a exigência quanto às estruturas dos custos – é um sinalizador de que a pressão competitiva não tem relação positiva com os efeitos de custos de auditoria.

A variável logaritmo natural da Receita apresentou um coeficiente positivo (0,206302) com significância de 5%, sugerindo que apresenta relação com a remuneração dos serviços de auditoria. Tal resultado é emparelhado com os achados de Leventis et al. (2011) de que as vendas são diretamente proporcionais à hora de auditoria, ou seja, quando as empresas apresentam vendas menores, menor será a hora de auditoria cobrada e vice-versa. No entanto, pelo resultado positivo encontrado, verifica-se que quanto maiores as vendas, maiores será o valor pago pelo custo de auditoria.

Por sua vez, a variável logaritmica do ativo total apresentou um coeficiente positivo (0,205220) e com significância de 10%. Esse resultado mostra conformidade com os estudos de Simunic (1980), Hallak (2011), Castro (2014) e Carvalho (2015), os quais pontuam que há uma relação positiva entre o ativo total e a remuneração cobrada pelo auditor.

Constatou-se na variável Seca um coeficiente positivo (0,0311496) com significância na relação com a variável dependente remuneração, sendo contrário com os autores Jiang, Habib e Zhou (2015). Contudo, nos estudos de Choi, Choi, Gui & Lee (2015), foi encontrada uma medida de liquidez significativa, com possibilidades de aumento para a variável de liquidez seca.

A variável ROA apresentou uma relação negativa (-0,00582213) não significativa com a variável remuneração, corroborando a pesquisa de Martinez e Moraes (2014), outrora

já comentado, que encontraram um sinal negativo em seu estudo, acreditando que empresas de auditoria receberiam menos que o esperado.

A variável Perda apresentou uma relação positiva (0,0467382), sem significância em relação à variável remuneração. O resultado corrobora os estudos de Ball e Shivakumar (2006), Kallapur et al. (2010) e Castro (2014), cuja variável serve de base para argumentar que os acréscimos são incorporados ao valor cobrado pelo serviço de auditoria. Ou seja, quando as empresas estão apresentando resultado negativo, maior o risco que a empresa de auditoria passa a assumir para apresentar o relatório e por essa razão incorpora valor ao custo cobrado.

A variável Auditoria apresentou uma relação positiva (1,03025), com significância de 1% com a variável remuneração. Isso comprova os estudos de Iatridis (2012), Hallak e Silva (2012), Lai (2013), Bortolon et al. (2013), Carvalho (2015) e Dantas, Carvalho, Couto e Silva (2016) favorecendo o argumento de que a Auditoria da qualidade é demonstrada pelo conhecimento difundido uma relação positiva com a remuneração da auditoria.

A variável Penalidade apresentou uma relação positiva (0,157388), mas sem significância com a variável remuneração. Resultado em conformidade com os estudos de Luccas (2015), ao considerar que medidas regulamentares diminuem litígios, afetando positivamente a independência do auditor, declarando que esse evento gera redução no risco.

Já a variável Parecer Modificado apresentou uma relação positiva (0,400302), mas sem significância. Resultado conforme aos estudos realizados por DeFont, Raghunandan e Subramanyam (2002), Geiger e Rama (2003) e Leventis, Weetman e Caramanis (2005), ao verificarem que a remuneração do auditor pode estar ou não relacionada com o tipo de opinião emitida pelo auditor. Por outro lado, Basioudis, Geiger e Papanastasiou (2006), Lee, Mande e Son (2009) e Pereira e Costa (2012) observaram em seus estudos uma relação significativa quando associada a remuneração à opinião do auditor. Ou seja, empresas com nível de estresss alto, que pagam por altas taxas a serviços de auditoria, conseguem retorno esperado de uma opinião modificada pelos auditores independentes.

A variável Rodízio apresentou uma relação negativa (-0,135826) sem significância com a variável remuneração, corroborando a pesquisa de Braunbeck (2010), cujo resultado encontrado refletiu numa relação negativa. O autor considera que maior tempo de relacionamento tenderia a menor remuneração cobrada ao auditado. Também estudo realizado por Castro, Peleias e Silva (2015) confirma que, na troca de auditoria, os auditados pagam valores menores pelo serviço executado no primeiro ano, porque os dados analisados pelos

auditores configuram início de trabalho, podendo, com o aprofundamento dos trabalhos, aumentar gradativamente os valores de auditoria cobrados.

Por fim, a variável da Dívida Total/Ativo Total apresentou uma relação positiva (0,000841054), com significância de 1% com a remuneração dos auditores, desarmonizando com os achados no estudo de Vogt et al. (2014).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dissertação teve como objetivo verificar de que maneira a concentração de mercado do setor de auditoria influencia o valor da remuneração dos auditores independentes. Para responder a questão proposta, a investigação foi realizada com dados das empresas de companhias abertas, num período de seis anos, compreendido entre 2010 a 2015. A concentração do mercado foi encontrada por meio do *Herfindahl Hirschman Index* (HHI), considerando o universo das empresas de auditoria que atuam no cenário nacional e prestam serviços às empresas de capital aberto no Brasil, excluindo as do setor financeiro. A escolha do HHI justifica-se pelo fato de incluir o total de empresas existentes, independente de tamanho, o que não exclui as empresas de auditoria, não consideradas *Big Four* (Santos e Santana, 2003).

A variável *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) apresentou um coeficiente negativo (-1,33483) com relação à remuneração, com um resultado significativo de 10% na estatística no modelo de regressão. Considera-se, assim, pelo método de análise utilizado, que a concentração influencia o custo de auditoria, estando em desacordo com o trabalho seminal da teoria da agência de Jensen e Meckling (1976), que consideram os custos de agência como não dependentes da competição no mercado do produto, e de acordo com o estudo de Leventis et al (2011) que considerou em seu estudo que a taxa de auditoria como um custo de agência dependente com o mercado do produto.

A variável da Receita apresentou um coeficiente positivo (0,206302) com significância de 5%, sugerindo que apresenta relação com a remuneração dos serviços de auditoria. O resultado foi ao encontro das pesquisas de Leventis et al. (2011), para quem as vendas são diretamente proporcionais à hora de auditoria, ou seja, empresas clientes que possuem receita mais baixa, apresentaram a hora de auditoria cobrada menor e vice-versa. Com isso, pelo resultado positivo encontrado, verificou-se que, quando maiores as vendas, maior será o valor pago pela hora da auditoria. Porém, pode-se inferir que existe um limite

para a receita das empresas clientes, em que, a partir de determinada curva de vendas, já não apresentaria impacto no valor cobrado pelos serviços.

A variável Perda apresentou uma relação positiva (0,0467382), sem significância em relação à variável remuneração. Esse resultado não corrobora os estudos de Ball e Shivakumar (2006), Kallapur et al. (2010) e Castro (2014), cuja variável serve de base para argumentar que os acréscimos são incorporados ao valor cobrado pelo serviço de auditoria. Ou seja, quando as empresas estão apresentando resultado negativo, maior o risco que a empresa de auditoria passa a assumir para apresentar o relatório e por essa razão incorpora valor ao custo cobrado.

No entanto, o resultado mais relevante encontrado nos dados analisados refere-se ao modelo usado para explicar o custo de auditoria. Observa-se que o  $R^2$  do modelo apresenta como resultado um valor de 0,662207. Conforme comentado na análise dos dados, esse valor é representado como um grau forte de dependência estatística entre as variáveis estudadas na regressão sob a visão de Cohen (1988) e representado como um grau moderado para (Dancey & Reidy, 2005). Dessa forma, explana-se que, a partir do dígito obtido no  $R^2$ , 66,22% da remuneração paga aos auditores pode ser explicada pelo modelo utilizado, com base no estudo de Leventis, Weetman e Caramanis (2011).

Embora o modelo tenha sido relevante para demonstrar as variáveis mais importantes que exercem influência sobre o custo de agência, considerado pelos autores Leventis et al. (2011) como uma variável similar a custo de auditoria, observou-se que a concentração é significativa dentro do modelo. Uma limitação observada refere-se à análise, que focou somente a remuneração total de auditoria, não sendo possível uma análise com base na hora auditada, por falta de acesso a esse dado quantitativo.

Neste trabalho foram consideradas as empresas dos setores industriais listadas na BM&FBovespa, com exceção do setor Financeiro, nos anos de 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015 por meio de uma regressão com efeito fixo. O estudo analisou que a relação entre a concentração e custo de auditoria é significativa, porém com um coeficiente negativo considerando a  $H1_0$  de que há relação positiva entre o Custo de Auditoria e a Concentração de Mercado de Auditoria. Pressupondo uma relação entre o resultado de concentração das empresas de auditoria com o valor de remuneração para cada ano, constatou-se um nível alto de concentração, embora não tenha sido possível averiguar de que maneira a concentração exerce influência no custo.

Ressalta-se que os resultados foram realizados com cautela, em virtude das limitações deste estudo. Tais limitações surgiram com a falta de valores de remuneração informados pelas empresas clientes à BM&Fbovespa e CVM, por meio de formulários de referências, assim como, também, a inexistência de valores das demais variáveis extraídas na plataforma Bloomberg<sup>TM</sup>. Inicialmente, a pesquisa da variável remuneração ocorreu na BM&FBovespa e, em seguida, verificou-se a falta de informações sob algumas empresas na CVM, com vistas a encontrar os demais valores e complementar a planilha em elaboração. Em seguida, porém, observou-se que os mesmos dados, quanto à variável de remuneração são idênticas nas duas plataformas de pesquisa, o que levou à exclusão de algumas empresas pela falta da informação. Por fim, a análise resultou num total de 227 (duzentos e vinte e sete) empresas num painel balanceado.

É necessário avaliar o porquê da dificuldade de ampliação no mercado de auditoria das pequenas e médias empresas, conforme já vem sendo discutido no cenário nacional por especialistas da área, “entre 75% e 80% do mercado estão nas mãos das chamadas *Big Four* e 5% fazem parte da carteira de empresas ranqueadas entre a 5ª e a 10ª posição” (Papini, 2013, p. 1).

Conforme observado pelo índice HHI, há grande concentração das *Big Four*, o que também vem ao encontro do comentado por Papini (2013), “o futuro do mercado de auditoria independente no Brasil é preocupante, devido à alta concentração, o que pode ser observado pela atuação de poucas empresas no mercado com potencial para prestar serviços e concorrer com as *Big Four*. No entanto, é necessário avaliar se as empresas clientes preferem contratar as empresas reconhecidas no mercado internacional por terem maior legitimidade, e se essas empresas realmente possuem profissionais mais eficientes pelos treinamentos oferecidos, ou apenas apresentam maior visibilidade no mercado.

Recomenda-se para futuras pesquisas a replicação deste estudo em outros períodos, ou até mesmo de outros países. Além disso, o uso de outro modelo econométrico para avaliar a concentração. Uma outra recomendação, consiste na replicação deste trabalho num painel desbalanceado, devido à possibilidade de um maior número de observações a ser estudado, podendo, enfim, alcançar um  $R^2$  mais elevado que o esperado neste estudo em questão. Como o estudo se baseou na concentração de Mercado de Auditoria, pode-se observar também como se comportam os resultados da remuneração de auditoria com base na concentração dos setores de empresas clientes.

## REFERÊNCIAS

- Adelopo, I., Jallow, K., & Scott, P. (2012). Multiple Large Ownership Structure, Audit Committee Activity and Audit Fees: Evidence from the UK. *Journal of Applied Accounting Research*, 13(2), 100–121.
- Alchian, A. A., & Demsetz, H. (1972). Production, Information Costs, and Economic Organization. *The American Economic Review*, 62(5), 777–795. <http://doi.org/10.1109/EMR.1975.4306431>
- Almeida, B. J. M. de, & Silva, A. G. da. (2015). Análise Empírica do Mercado de Auditoria Português. *Congresso Dos OTOC - Ordem Dos Técnicos Oficiais de Contas*, 1–27.
- American Accounting Association. (1973). A Statement of Basic Auditing Concepts. Committee on Basic Auditing Concepts. *Studies in Accounting Research* (6).
- Attie, W. (2011). *Auditoria conceitos e aplicações*. (6. ed). São Paulo: Atlas.
- Baggs, J., & Bettignies, J.-E. de. (2007). Product market competition and agency costs. *The Journal of Industrial Economics*, LV(2), 289–323.
- Bain, J., (1956). *Barriers to New Competition*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207–242.
- Banco Central do Brasil – BACEN. (2016). Institucional. Acesso em março de 2016. Disponível em: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br).
- Basioudis, I. G., Geiger, M. A., & Papanastasiou, V. (2006). Audit Fees, Non-audit Fees, and Auditor Reporting on UK Stressed Companies. In *Conferência Nacional de Auditoria - Universidade de Manchester*. (pp. 1–24).
- Benau, M.A.G., Barbadillo, E. R., & Martinez, A.V. (1998). *Análisis de la Estructura del Mercado de Servicios de Auditoria em España*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- Berhold, M. (1971). A Theory of Linear Profit-Sharing Incentives. *The Quarterly Journal of Economics*, 85(3), 460–482. <http://doi.org/10.1080/17470210500151444>
- Bortolon, P. M., Sarlo Neto, A. S., & Santos, T. B. (2013). Custos de Auditoria e Governança Corporativa \* Audit Costs and Corporate Governance. *R. Cont. Fin.*, 24(61), 27–36.
- Boynton, W. C., Johnson, R. N., & Kell, W. G. (2002) *Auditoria*. São Paulo: Atlas.
- Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect. *The American Economic Review*, 76(5), 956–970. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1816462>
- Braunbeck, G. O. (2010). *Determinantes da Qualidade das Auditorias Independentes no Brasil*. Universidade de São Paulo.
- Bresnahan, T., & Reiss, P. (1991). Entry and competition in concentrated markets. *Journal of Political Economy*, 99, pp. 977–1009.
- Cabán-García, M. T., & Cammack, S. E. (2011). Industry and city-level audit market concentration. *International Journal of Auditing*, 15(1), 21–42. <http://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2010.00421.x>.
- Campbell, J. R., & Hopenhayn, H. A. (2005). Market size matters. *Journal of Industrial Economics*, 53(1), pp. 1–25.
- Caramanis, C. V. (1999). International accounting firms versus indigenous auditors: intra-professional conflict in the Greek auditing profession, 1990–1993. *Critical Perspectives on Accounting*, 10(2), pp. 153–196.
- Carlton, D. W. (2004). Why barriers to entry are barriers to understanding. *The American Economic Review*, 94(2), pp. 466–470.
- Carlton, Dennis; Perloff, Jeffrey. (c.2005) *Modern industrial organization*. 4th edition.

- Boston: Pearson/Addison Wesley.
- Carvalho, P. R. M. de. (2015). *Relação entre a Remuneração dos Auditores e a Estrutura de Governança Corporativa das Companhias Auditadas*.
- Castro, W. B. de L. (2014). *Determinantes dos Honorários de Auditoria: Um Estudo nas Empresas Listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, Brasil*.
- Castro, W. B. de L., Peleias, I. R., & Silva, G. P. da. (2015). Determinantes dos Honorários de Auditoria : um Estudo nas Empresas Listadas na BM & FBOVESPA , Brasil \*. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 26(69), 261–273. <http://doi.org/10.1590/1808-057x201501560>
- Cetorelli, N., Hirtle, B., Morgan, D. P., Peristiani, S., & Santos, J. (2007). Trends in financial market concentration and their implications for market stability. *Economic Policy Review*, 13(1), 33–51. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/fip/fednep/y2007imarp33-51nv.13no.1.html>
- Choi, S., Choi, Y. S., Gul, F. A., & Lee, W. J. (2015). The impact of mandatory versus voluntary auditor switches on stock liquidity: Some Korean evidence. *British Accounting Review*, 47(1), 100–116. <http://doi.org/10.1016/j.bar.2014.08.001>.
- Clarkson, P. M., Kao, J. L., & Richardson, G. D. (1994). The voluntary inclusion of forecasts in the MD&A section of annual reports. *Contemporary Accounting Research*, pp. 423–450, Fall.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.
- Cobbin, P. E. (2002). International dimensions of the audit fee determinants literature. *International Journal of Auditing*, 6, pp. 53–77.
- Coelho, I. S. (2013). O Rodízio Obrigatório de firmas de Auditoria representa a melhor Alternativa para Aumentar a Independência do Auditor e o Ceticismo Profissional? *Instituto dos Auditores Independentes do Brasil*. Recuperado de [www.ibracon.com.br](http://www.ibracon.com.br), em 10 de fevereiro de 2017.
- Cooke, T. E. (1998). Regression analysis in accounting disclosure studies. *Accounting and Business Research*, 28(3), 209–224.
- Cooper, D. R.; Schindler, P. S. (2003). *Métodos de Pesquisa em administração*. 7ed. – Porto Alegre: Bookman.
- Crepaldi, S. A. (2011). *Auditoria Contábil: teoria e prática*. (7. ed). São Paulo: Atlas.
- Curtis, E., & Turley, S. (2004). The business risk audit – A longitudinal case study of an audit engagement. *27th annual congress of the European accounting association*. Prague.
- Dantas, J. A., Carvalho, P. R. M. de, Couto, B. A., & Silva, T. N. (2016). Determinantes da Remuneração dos Auditores Independentes no Mercado de Capitais Brasileiros. *Revista Universo Contábil*, 12(4), 68–85. <http://doi.org/10.4270/ruc.2016428>
- Dantas, J. A., Chaves, S. de M. T., Sousa, G. de A. & Silva, E. M. da. (2012). Concentração de auditoria no mercado de capitais brasileiro. *Revista de Contabilidade E Organizações*, 6(14), 4–21.
- Dantas, J. A., & Medeiros, O. R. De. (2015). Quality Determinants of Independent Audits of Banks. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(67), 43–56. <http://doi.org/10.1590/1808-057x201400030>
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199. [http://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90002-1](http://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90002-1).
- DeFond, M. L.; Subramanyam, K. R. (1998). Auditor changes and discretionary accruals. *The Journal of Accounting & Economics*, p.35-67.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions Ø Mark L. DeFond. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247–1274.
- Demsetz, H. (1973). Industry Structure , Market Rivalry , and Public Policy. *Journal of Law*

- and *Economics*, 16(1), 1–9.
- Diamond, D. W. (1989). Reputation Acquisition in Debt Markets. *Journal of Political Economy*, 97(4), 828–862. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1832193>
- Donsimoni, M.-P., Geroski, P., & Jacquemin, A. (1984). Concentration Indices and Market Power: Two Views. *The Journal of Industry Economics* 1, 32(4), 419–434.
- Dopuch, N., & Simunic, D., 1980. Competition in auditing: an assessment. In: *Symposium on Auditing Research IV*. University of Illinois, Urbana-Champaign, pp. 401-450.
- Eilifsen, A., Knechel, R., & Wallage, P. (2001). Application of the business risk audit model: a field study. *Accounting Horizons*, 15(3), pp. 193–207.
- Elias, A. L. de O., Mansano, R. S., & Campanhol, E. M. (2014). Questões Éticas na Auditoria Independente: a auditoria da empresas Arthur Andersen na empresa Enron. *Diálogos Em Contabilidade - Teoria E Prática*, 1(2), 1–16.
- Evans Jr, L., & Schwartz, J. (2014). The effect of concentration and regulation on audit fees: An application of panel data techniques ☆. *Journal of Empirical Finance*, 27, 130–144. <http://doi.org/10.1016/j.jempfin.2013.10.007>
- Fachin, O. (2001). *Fundamentos de Metodologia*. (3ª. Ed). São Paulo: Saraiva.
- Farrell, J., & Shapiro, C. (1990). Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis. *The American Economic Review*, 80(1), 107–126. Retrieved from <http://www.jstor>
- Fávero, L. P. Chan, B. L. Silva, F. L.; Belfiore, P. P. (2009). Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier- CAMPUS.
- Fay, F. J., & Radich, R. (2007). The association between share price volatility and audit fees. In *National Honours Colloquim 2007 - Australian School of Business* (pp. 1–11).
- Feldman, E. R. (2006). A basic quantification of the competitive implications of the Demise of Arthur Andersen. *Review of Industrial Organization*, 29(3), 193–212. <http://doi.org/10.1007/s11151-006-9117-5>.
- Ferguson, A., Francis, J.R., & Stokes, D. (2003). The Effects of Firm-Wide and Office Level Industry Expertise on Audit Pricing. *The Accountability Review*, 78(2), pp. 429-448.
- Fiani, R. (2013). *Arranjos institucionais e desenvolvimento: o papel da coordenação em estruturas híbridas* (No. 1815). Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
- Finkelstein, M. O., & Friedberg, R. M. (1967). The application of an entropy theory of concentration to the Clayton Act. *The Yale Law Journal*, 76(4), 677-717.
- Fisher, F. (1991). *Industrial organisation, economics and the law*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Flint, D. (1988). *Philosophy and Principles of Auditing: an Introduction*. London: Macmillan Press Ltd.
- Francis, J. R., Michas, P. N., & Seavey, S. E. (2013). Does audit market concentration harm the quality of audited earnings? Evidence from audit markets in 42 countries. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 325–355. <http://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01156.x>.
- Franco, H., & Marra, E. (2011). *Auditoria Contábil*. (4. ed). São Paulo: Atlas.
- Friedman, M. (1970). A Friedman doctrine - The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*, 32 ff.
- Gal-Or, E. (1997). Multiprincipal Agency Relationships as Implied by Product Market Competition. *Journal of Economics & Management Strategy*, 6(2), 235–256.
- GAO. (2003). Public Accounting Firms: Mandated Study on Consolidation and Competition. *United States General Accounting Office*, (July), 147.
- GAO. (2008). Audits of Public Companies Continued Concentration in Audit Market for Large Public Companies Does Not Call for Immediate Action. *United States Government Accountability Office*, (January), 1–120.

- Geiger, M. A., & Rama, D. V. (2003). Audit fees, nonaudit fees, and auditor reporting on stressed companies. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 53–69.
- George, K. D., & Joll, C. (1983). Organização industrial. *Tradução por José Ricardo Brandão Azevedo. EA Guimarães (Superv.)*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Ginevičius, R., & Krivka, A. (2009). The Research on Business Concentration in Lithuanian Economy. *Business: Theory and Practice*, 10(3), 191–203. <http://doi.org/10.3846/1648-0627.2009.10.191-203>
- Gomes, G. L. (1999). *Determinantes da Estrutura de Capitais das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsas de Valores*. Retrieved from [http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Gabriel\\_Gomes.pdf](http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Gabriel_Gomes.pdf)
- Greene, W. (2000). *Econometric Analysis*. 4th ed., New York: Macmillan.
- Guimarães, F. G., & Dantas, J. A. (2015). Concentração do Mercado de Auditoria na Indústria Bancária Brasileira. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 3(3), 84–103. <http://doi.org/10.18405/recfin20150306>.
- Gujarati D. N.; Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. 5 ed. Porto Alegre: AMGH.
- Hagerman, R. L., & Zmijewski, M. E. (1979). Some economic determinants of accounting policy choice. *Journal of Accounting and Economics*, 1, pp. 141–161.
- Hallak, R. (2011). Análise da governança corporativa como determinante das despesas de auditoria e consultoria no Brasil. Rio de Janeiro: Pontifica Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Hallak, R. T. P., & Silva, A. L. C. da. (2012). Determinantes das Despesas com Serviços de Auditoria e Consultoria Prestados pelo Auditor Independente no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 23(60), 223–231.
- Hall, M.; Tideman, N. (1987). Measures of concentration. *Journal of the American Statistical Association*, v.62, n.316, p.162-168.
- Hannah, L.; Kay, J. (1977). *Concentration in modern industry*. London: Macmillan.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297–355.
- Havrylchyk, O., & Jurzyk, E. (2006). Profitability of foreign and domestic banks in Central and Eastern Europe: does the mode of entry matter? *Economics of Transition*, pp. 443–472.
- Hay, C., Knechel, W. R., & Wong, N. (2006). Audit fees: a meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), pp. 141–191.
- Heckerman, D. G. (1975). Motivating managers to make investment decisions. *Journal of Financial Economics*, 2(3), 273–292. [http://doi.org/10.1016/0304-405X\(75\)90016-1](http://doi.org/10.1016/0304-405X(75)90016-1).
- Higson, A. W. (1997). Developments in audit approaches: from audit efficiency to audit effectiveness. In M. Sherer, & S. Turley (Eds.), *Current issues in auditing* (3rd ed.). London: Paul Chapman Publishing.
- Iatridis, G. E. (2012). Audit quality in common-law and code-law emerging markets: Evidence on earnings conservatism, agency costs and cost of equity. *Emerging Markets Review*, 13(2), 101–117. <http://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.01.001>
- International Monetary Fund; World Bank. (2005). Indicators of Financial Structure , Development , and Soundness. *Financial Sector Assessment: A Handbook*, 15–33. <http://doi.org/10.1596/978-0-8213-6432-1>.
- Instituto dos Auditorios Independentes do Brasil – IBRACON. Disponível em: [www.ibracon.com.br](http://www.ibracon.com.br). Acesso em março de 2016.
- Ireland, J.C. (2003). An empirical investigation of determinants of audit reports in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting*, v. 30, n. 7-8, p. 975-1015.
- Istaitieh, A., & Rodríguez Fernández, J. M. (2003). Firm's Capital Structure and Factor-Product Markets: A Theoretical Overview. *SSRN eLibrary*. Retrieved from

- <http://ssrn.com.ezproxy.hec.fr/paper=464360>
- Ito, E. Y. H., Mendes, P. C. de M., & Niyama, J. K. (2008). Controle de Qualidade dos Serviços de Auditoria Independente: Um Estudo Comparativo entre as Normas Brasileiras e as Normas Internacionais. *Revista UnB Contábil*, 11(1–2), 312–328.
- Jagannathan, R., & Srinivasan, S. B. (1999). Does product market competition reduce agency costs? *The North American Journal of Economics and Finance*, 10(2), 387–399.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323–329. <http://doi.org/10.2139/ssrn.99580>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2008). Teoria da Firma: Comportamento dos Administradores, Custos de Agência e Estrutura de Propriedade. *Revista de Administração de Empresas-Clássicos*, 48(2), 87–125.
- Jiang, H., Habib, A., & Zhou, D. (2015). Accounting restatements and audit quality in China. *Advances in Accounting*, 31(1), 125–135. <http://doi.org/10.1016/j.adiac.2015.03.014>
- Johnson, E. N., Walker, K. B., & Westergaard, E. (1995). Supplier Concentration and Pricing of Audit Services in New Zeland. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 14(2), 74–89.
- Kallapur, S., Sankaraguruswamy, S., & Zang, Y. (2010). Audit Market Concentration and Audit Quality. In *Social Science Research Network - SSRN* (pp. 1–55).
- Karim, W. A. K. M., & Moizer, P. (1996). Determinants of audit fees in Bangladesh. *The International Journal of Accounting*, 31(4), pp. 497–509.
- Karuna, C. (2007). Industry product market competition and managerial incentives. *Journal of Accounting and Economics*, 43, pp. 275–297.
- Krouse, C. (1990). *Theory of Industrial Economics*. Basil Blackwell, Oxford.
- Lai, K. W. (2013). Audit reporting of big 4 versus non-big 4 auditors: The case of ex-andersen clients. *International Journal of Accounting*, 48(4), 495–524. <http://doi.org/10.1016/j.intacc.2013.10.001>
- Lambe, A. (2013). Competition in the Statutory Audit Market. *Accountancy Ireland*, 45(2), 18–20.
- Lana, J., Marcon, R., Xavier, W. G., & Mello, R. B. de. (2013). Internacionalização Financeira e Desempenho da Firma. In *XXXVII Encontro da ANPAD* (pp. 1–17).
- Lee, T. (1993). *Corporate Audit Theory*. London: Chapman e Hall.
- Lee, H.Y.; Mande, V.; Son, M. (2009). Do lengthy auditor tenure and the provision of non-audit services by the external auditor reduce audit report lags? *International Journal of Auditing*, v.13, p. 87-104.
- Lei nº. 9.295 de 27 de maio de 1946*. BRASIL. Poder Executivo. Brasília, DF.
- Lei nº. 4.595, de 31 de dezembro de 1964*. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, 31.
- Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 e alterações*. BRASIL. Congresso Nacional. Brasília, DF.
- Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1976*. BRASIL. Congresso Nacional. Brasília, DF.
- Lei n.11.638/2007*. Dispõe sobre Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Acesso em 01 de novembro de 2016. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm)

- Lei n. 480/2009*. Dispõe sobre o registro de emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários. Acesso em 01 de novembro de 2016. <http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst480.html>
- Lemon, W. M., Tatum, K. W., & Turley, S. (2000). *Developments in audit methodologies*. London: ABG Professional Information.
- Leventis, S.; Weetman, P.; Caramanis, C. (2005). Determinants of audit report lag: Some evidence from the Athens Stock Exchange. *International Journal of Auditing*, v. 9, p. 45-58.
- Leventis, S., Weetman, P., & Caramanis, C. (2011). Agency costs and product market competition: The case of audit pricing in Greece. *The British Accounting Review*, 43(2), 112–119. <http://doi.org/10.1016/j.bar.2011.02.005>
- Li, S. (2010). Does Mandatory Adoption of International Financial Reporting Standards in the European Union Reduce the Cost of Equity Capital? *The Accounting Review*, 85, 607.
- Lima, G. H. de, Costa, K., Pinheiro, L. E. T., & Lamounier, W. M. (2016). Fatores Determinantes do Nível de Divulgação sobre Partes Relacionadas - Estudo nas Companhias Listadas no IBrX100. In *X Congresso Anpcont* (pp. 1–17).
- Lima, G. H. de, & Pereira, C. M. (2016). Análise do Conservadorismo Contábil em Empresas Familiares e Não Familiares após a Adoção dos Padrões Internacionais de Contabilidade. In *XVII Congresso Nacional de Administração e Contabilidade* (pp. 1–14).
- Luccas, R. G. (2015). *Desvendando a opinião da auditoria independente : o resultado da auditoria*.
- Marconi, M. de A. & Lakatos, E. M. (2010). *Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico; métodos científicos; teoria, hipóteses e variáveis; metodologia jurídica*. (7ed). São Paulo: Atlas.
- Martin, S. (1993). "Endogenous Firm Efficiency in a Cournot Principal-Agent Model." *J. Econ. Theory* 59, April, 445-50.
- Martinez, A. L., & Moraes, A. de J. (2014a). Association Between Independent Auditor Fees and Firm Value: A Study of Brazilian Public Companies. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 10(4), 442–450.
- Martinez, A. L., & Moraes, A. de J. (2014b). Remuneração de Auditores e a Qualidade da Auditoria no Brasil. In *Remuneração de Auditores e a Qualidade da Auditoria no Brasil* (pp. 1–14).
- Martins, G. de A.; Theóphilo, C.R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- Masciandaro, D., & Quintyn, M. (2009). Measuring Financial Regulation Architectures and the role of the Central Banks: The Financial Supervision Herfindahl Hirschman Index. *Paolo Baffi Centre Research Paper*, 55, 1–18.
- Mautz, R. & Sharaf, H. (1962). *The Philosophy of Auditing*. Sarasota: A.A.A., St.Edition.
- McAfee, R. P., Mialon, H. M., & Williams, M. A. (2004). What is a barrier to entry? *The American Economic Review*, 94(2), pp. 461–465.
- Medeiros, E. S. de. (2005). *A Atividade de Auditoria Independente-Um breve estudo sobre a Independência dos Auditores e as Normas Profissionais Aplicáveis*. Monografia.
- Mills, C.A. (1994). *A auditoria da qualidade: uma ferramenta para avaliação constante e sistemática de manutenção de qualidade*. Makron Books do Brasil. São Paulo.
- Mitra, S., & Hossain, M. (2007). Owership composition and non-audit service fees. *Journal of Business Research*, 60 (4), 348-356.
- Moizer, P., & Turley, S. (1989). Changes in the UK Market for Audit Services: 1972-1982. *Journal of Business Finance & Accounting*, 16(1), 41–53. <http://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1989.tb00003.x>.
- Molina, G. J. S., & Pérez, M.O. (1996). *Teoria da Auditoria Financeira*. Madrid:

- McGrawHill.
- Moraes, E. G. (2005). *Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas listadas na Bovespa. Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Moura, F. V. De, Daniel, A. F., Gomes, J. N., & Pereira, J. J. (2014). Conflitos de Agência, Legitimidade e o discurso sobre Governança Corporativa: o caso Petrobras. *XI Congresso USP de Iniciação Científica Em Contabilidade*. Retrieved from [www.congressosp.fipecafi.org](http://www.congressosp.fipecafi.org)
- Moutinho, V. N. (2012). *Audit Fees and Firm Performance*. Faculdade de Economia. Universidade do Porto.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175. [http://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](http://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- Nickell, S. J. (1996). Competition and Corporate Performance. *Journal of Political Economy*, 104(4), 724–746. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2138883>
- Oliveira, A. Q., & Santos, N. M. B. F. dos. (2007). Rodízio de Firmas de Auditoria: a Experiência Brasileira e as Conclusões do Mercado. *Revista Contabilidade & Finanças, USP, São Paulo*, 18(45), 91–100. <http://doi.org/10.1590/S1519-70772007000400009>
- Oxera. (2006). Competition and choice in the UK audit market, (April), 167. <http://doi.org/10.1097/BRS.0000000000000224>
- Oxera. (2012). *Quais seriam os custos e benefícios para mudar a estrutura competitiva do mercado para serviços de negociação e pós-negociação em Brasil? Preparado para a Comissão de Valores Mobiliários*.
- Palmrose, Z. (1988). 'An analysis of auditor litigation and audit service quality', *The Accounting Review*, 63 (1), pp. 55–73.
- Papini, M. A. (2013). Os rumos da auditoria. *Transparência - Ibracon*, 3(11), 52.
- Pearson, T., & Trompeter, G. (1994). Competition in the Market for Audit Services: The Effect of Supplier Concentration on Audit Fees. *Contemporary Accounting Research*, 11(1), 115–135. <http://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1994.tb00439.x>.
- Pepall, L., Richards, D., & Norman, G. (2008). *Industrial organisation: Contemporary theory and empirical applications*. Blackwell.
- Pereira, A.N.; Costa, F.M. (2012). Determinantes do Atraso de Auditoria Externa (Audit Delay) em Companhias Brasileiras. In: XXXVI Encontro da ANPAD. Anais... Disponível em: [http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod\\_edicao\\_subsecao=848&cod\\_evento\\_edicao=63&cod\\_edicao\\_trabalho=14555](http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=848&cod_evento_edicao=63&cod_edicao_trabalho=14555). Acesso em: 30 maio 2014.
- Perez Junior, J. H., Oliveira, L. M. de, & Costa, R. Q. (2011). *Gestão Estratégica de Custos*. (7. ed). São Paulo.
- Perobelli, Fernanda F. C; Famá, Rubens. (2001). Fatores determinantes da Estrutura de Capital: aplicação a empresas de capital aberto no Brasil. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 1. São Paulo. 1º SBFIN. 2001. 1 CD-ROM.
- Pinho, R. C. de S. (2007). *Fundamentos da auditoria: auditoria contábil, outras aplicações de auditoria*. São Paulo: Atlas.
- Pratt, J. and J. D. Stice (1994), "The Effects of Client Characteristics on Auditor Litigation Risk Judgements, Required Audit Evidence, and Recommended Audit Fees", *The Accounting Review*, Vol. 69, No. 4, pp. 639-656.
- Press, E. G., & Weintrop, J. B. (1990). Accounting based constraints in public and private debt agreements: their association with leverage and impact on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 12, pp. 65–95.
- Raith, M. (2003). Competition, Risk, and Managerial Incentives. *The American Economic Review*, 93(4), 1425–1436.
- Resende, M. (1994). Medidas de concentração industrial: uma resenha. *Análise*

- econômica*, 12(21 e 22).
- Ricardino, Á., & Carvalho, L. N. (2004). Breve Retrospectiva do Desenvolvimento das Atividades de Auditoria no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 35(3), 22–34. <http://doi.org/10.1590/S1519-70772004000200002>
- Rocha, F., Pires, L. N., & Bueno, S. S. (2010). Dinâmica da concentração de mercado na indústria brasileira. *Economia E Sociedade*, 19(3(40)), 477–498.
- Ross, A. S. (1973). The Economic The Theory of Agency: Principal's Problem. *American Economic Association*, 63(2), 134–139.
- Santos, A. G. dos, & Pagliato, W. (2007). *Curso de auditoria*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora.
- Santos, M. D., & Santana, A. D. (2003). Concentração e poder de mercado das empresas de artefatos de madeira do Estado do Pará. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 23.
- Sarbanes Oxley Act. (2002). Public Law 107-204, July 30.
- Scherer, F.M., & Ross, D. (1990). *Industrial market structure and economic performance*. (3.ed). Boston: Houghton Mifflin.
- Schmalensee, R. (1978). A Model of Advertising and Product Quality. *Journal of Political Economy*, 86(3), 485–503.
- Schmalensee, R. (1989). Industrial Economics: an Overview. *Royal Economic Society*, 98(392), pp. 643-681.
- Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE); Secretaria de Direito Econômico (SDE). Guia de análises para atos de concentração horizontal. Portaria Conjunta SEAE/SDE nº 50, de 1.8.2001. Disponível em <[www.seae.fazenda.gov.br](http://www.seae.fazenda.gov.br)>. Acesso em 7 mai., 2016.
- Shaked, A., & Sutton, J. (1987). Product Differentiation and Industrial Structure. *The Journal of Industrial Economics*, 36(2), 131–146. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2098408>.
- Sherer, M., & Kent, D. (1983). *Auditing Accounyability*. London: Pitman.
- Silva, S. P. (2010). *Auditoria independente no Brasil: evolução de 1997 a 2008 e fatores que podem influenciar a escolha de um auditor pela empresa auditada* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Silveira, A. D. M. da. (2002). *Governança Corporativa, Desempenho e Valor da Empresa no Brasil*. Universidade de São Paulo.
- Simunic, D. (1980). 'The pricing of audit services: theory and evidence', *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1, Spring, pp. 161–190.
- SOA. (2002). Public Law. *107th Congress*, (July 30), 107–204.
- Sori, Z. R. (2009). *Audit Market Competition: Causes and Consequences*. The Icfai University Press.
- Spathis, C. T. (2003). Audit qualification, firm litigation, and financial information: an empirical analysis in Greece. *International Journal of Auditing*, 7(1), pp. 1–15.
- Spence, A. M. (1975). Monopoly, Quality and Regulation. *The Bell Journal of Economics*, 6(2), 417–429. <http://doi.org/10.2307/3003237>.
- Steponaviciute, J., & Zvirblis, A. (2011). Main Principles of the Complex Assessment of Audit Market Concentration and Audit Services Quality Levels. *Issues of Business and Law* 3, pp. 20-33.
- Stulz, R. M. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3–27. [http://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-N](http://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N).
- Sutton, J. (1991). *Sunk Cost and Market Structure: Price Competition, Advertising, and the Evolution of Concentration* (MIT Press, Cambridge).
- Teixeira, B. (2016). *Relação do Tamanho, da Expertise e da Independência do Comitê de Auditoria com a Qualidade da Auditoria Independente*.

- Theil, H. (1967). *Economics and information theory*. North-Holland Pub. Co., p. 488.
- Tirole, J. (2006). *The Theory of Corporate Finance*. New Jersey: Princeton University Press.
- United State Treasury. (2008). *Advisory Committee on the Auditing Profession: Final Report*.
- US Department of Justice. (2008). *Competition and monopoly: Single-firm conduct under section 2 of the Sherman Act*. <http://www.usdoj.gov/atr/public/reports/236681.htm>.
- Veloza, E. J., Pinheiro, L. B., Santos, M. J. A. dos, & Cardozo, J. S. de S. (2013). Concentração de Firmas de Auditoria: Atuação das Big Four no Cenário Empresarial Brasileiro. *Pensar Contábil*, 15(58), 55–61.
- Velte, P., & Stiglbauer, M. (2012). Audit Market Concentration and Its Influence on Audit Quality. *International Business Research*, 5(11), 146–161. <http://doi.org/10.5539/ibr.v5n11p146>
- Vogt, M., Leite, M., Cunha, P. R. da, & Santos, V. dos. (2014). Relação entre Honorário de Auditoria e Não Auditoria com o Resultado Econômico- financeiro das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA. In *XXXVIII Encontro da ANPAD* (pp. 1–16).
- Walker, K. B., & Johnson, E. N. (1996). A review and synthesis of research on supplier concentration, quality and fee structure in non-U.S. markets for auditor services. *The International Journal of Accounting*, 31(1), pp. 1–18.
- Watts, R.L.; Zimmerman, J.L. (1983). Agency problems, auditing, and the theory of the firm: some evidence. *Journal of Law & Economics*, v. 26, n. 3, p. 613-633, out.
- Whisenant, S., Sankaraguruswamy, S., & Raghunandan, K. (2003). Evidence on the Joint Determinant of Audit and Non-Audit Fees. *Journal of Accounting Research*, 41(4), 721–744.
- Williamson, O. E. (1968). "Economies as an Antitrust Defense: The Welfare Tradeoffs," *American Economic Review*, March, 58, 18-36.
- Williamson, O. E. (2009). *Las instituciones económicas del capitalismo* (No. E70-94). FCE.

## APÊNDICE

### Apêndice 1: Relação das Empresas que Compõem a Amostra

| Ordem | Nome Completo                                    | Setor Econômico                |
|-------|--|--------------------------------|
| 01    | Whirlpool AS                                     | Consumo Cíclico                |
| 02    | Weg AS   | Bens Industriais               |
| 03    | Globex Utilidades AS                             | Consumo Cíclico                |
| 04    | Vulcabras Azaleia AS                             | Consumo Cíclico                |
| 05    | Ferrovia Centro Atlântica AS                     | Bens Industriais               |
| 06    | Valid Soluções e Serviços de Segurança           | Bens Industriais               |
| 07    | Telefonica Brasil A                              | Telecomunicações               |
| 08    | Viver Incorporadora e Construtora SA             | Consumo Cíclico                |
| 09    | Vale AS  | Materiais Básicos              |
| 10    | Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S            | Materiais Básicos              |
| 11    | Unipar Participações SA                          | Materiais Básicos              |
| 12    | Ultrapar Participações SA                        | Petróleo, Gás e Biocombustível |
| 13    | UNICASA Industria de Moveis SA                   | Consumo Cíclico                |
| 14    | Têxtil Renauxview SA                             | Consumo Cíclico                |
| 15    | Tupy SA  | Bens Industriais               |
| 16    | Cia. de Transmissão de Energia Elétrica Paulista | Utilidade Pública              |
| 17    | Trisul SA  | Consumo Cíclico                |
| 18    | TPI - Triunfo Participações e Investimentos SA   | Utilidade Pública              |
| 19    | Tec Toy SA                                       | Consumo Cíclico                |
| 20    | Totvs SA   | Tecnologia da Informação       |
| 21    | Tekno SA Indústria e Comércio                    | Materiais Básicos              |
| 22    | Tim Participações SA                             | Telecomunicações               |
| 23    | Tegma Gestão Logística SA                        | Bens Industriais               |
| 24    | Terra Santa Agro SA                              | Consumo Não Cíclico            |
| 25    | Tereos Internacional SA                          | Consumo Não Cíclico            |
| 26    | Tecblu Tecelagem Blumenau SA                     | Consumo Cíclico                |
| 27    | Tempo Participações SA                           | Consumo Cíclico                |
| 28    | Telecomunicações Brasileiras SA                  | Telecomunicações               |
| 29    | Teka-Tecelagem Kuehnrich S.A.                    | Consumo Cíclico                |
| 30    | Technos SA                                       | Consumo Cíclico                |
| 31    | Tecnisa SA                                       | Consumo Cíclico                |
| 32    | Transmissora Aliança de Energia Elétrica SA      | Utilidade Pública              |
| 33    | Suzano Papel e Celulose SA                       | Materiais Básicos              |
| 34    | Construtora Sultepa SA                           | Bens Industriais               |
| 35    | Santos Brasil Participações SA                   | Consumo Cíclico                |
| 36    | Sondotécnica Engenharia Solo SA                  | Bens Industriais               |
| 37    | São Martinho SA                                  | Consumo Não Cíclico            |
| 38    | Smiles SA  | Consumo Cíclico                |
| 39    | Saraiva SA - Livreiros e Editores                | Consumo Cíclico                |
| 40    | SLC Agrícola                                     | Consumo Não Cíclico            |
| 41    | Schulz SA  | Bens Industriais               |
| 42    | T4F Entretenimento SA                            | Consumo Cíclico                |
| 43    | Springs Global Participações SA                  | Consumo Cíclico                |

|    |   |                     |
|----|---|---------------------|
| 44 | WLM Indústria e Comércio SA                         | Utilidade Pública   |
| 45 | Ser Educacional SA                                  | Consumo Cíclico     |
| 46 | Somos Educacao SA                                   | Consumo Cíclico     |
| 47 | Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo    | Utilidade Pública   |
| 48 | Cia. de Saneamento do Paraná                        | Utilidade Pública   |
| 49 | Metalúrgica Riosulense SA                           | Materiais Básicos   |
| 50 | Rossi Residencial SA                                | Consumo Cíclico     |
| 51 | Indústrias Romi SA                                  | Bens Industriais    |
| 52 | Renova Energia SA                                   | Utilidade Pública   |
| 53 | Localiza Rent a Car SA                              | Consumo Cíclico     |
| 54 | Rodobens Negócios Imobiliários SA                   | Consumo Cíclico     |
| 55 | Recrusul SA   | Bens Industriais    |
| 56 | Randon Participações SA                             | Bens Industriais    |
| 57 | Celulose Irani SA                                   | Materiais Básicos   |
| 58 | Drogasil SA   | Consumo Cíclico     |
| 59 | Qualicorp SA  | Consumo Cíclico     |
|    |   | Petróleo, Gás e     |
| 60 | QGEP Participacoes SA                               | Biocombustíveis     |
| 61 | Pettenati SA Indústria Têxtil                       | Consumo Cíclico     |
| 62 | Portobello SA                                       | Materiais Básicos   |
| 63 | Sauipe SA   | Consumo Cíclico     |
| 64 | Prumo Logística SA                                  | Bens Industriais    |
|    |   | Petróleo, Gás e     |
| 65 | Petro Rio SA  | Biocombustíveis     |
|    |   | Tecnologia da       |
| 66 | Positivo Informática SA                             | Informação          |
| 67 | Marcopolo SA  | Bens Industriais    |
| 68 | Dimed SA Distribuidora de Medicamentos              | Consumo Cíclico     |
| 69 | Parapanema SA                                       | Materiais Básicos   |
| 70 | Profarma Distribuidora de Produtos Farmacêuticos SA | Saúde               |
|    |   | Petróleo, Gás e     |
| 71 | Petróleo Brasileiro SA                              | Biocombustíveis     |
| 72 | PDG Realty SA Empreendimentos e Participações       | Consumo Cíclico     |
| 73 | Cia. Brasileira de Distribuição Grupo Pão de Açúcar | Consumo Não Cíclico |
| 74 | Panatlântica SA                                     | Materiais Básicos   |
|    |   | Petróleo, Gás e     |
| 75 | OSX Brasil SA                                       | Biocombustíveis     |
| 76 | Oi AS   | Telecomunicações    |
| 77 | Odontoprev SA                                       | Saúde               |
| 78 | Conservas Oderich SA                                | Consumo Não Cíclico |
| 79 | Nutriplant Indústria e Comércio SA                  | Materiais Básicos   |
| 80 | Nordon Indústrias Metalúrgicas SA                   | Bens Industriais    |
| 81 | Natura Cosméticos SA                                | Consumo Não Cíclico |
| 82 | Iochpe-Maxion SA                                    | Bens Industriais    |
| 83 | Metisa Metalúrgica Timboense SA                     | Materiais Básicos   |
| 84 | Metalgráfica Iguaçu SA                              | Materiais Básicos   |
| 85 | Cia. Melhoramentos de São Paulo                     | Materiais Básicos   |
| 86 | MRV Engenharia e Participações SA                   | Consumo Cíclico     |
| 87 | Marfrig Global Foods SA                             | Consumo Não Cíclico |
| 88 | Multiplus SA  | Consumo Cíclico     |

|     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| 89  | Minupar Participações SA                     | Consumo Não Cíclico |
| 90  | MMX Mineração e Metálicos SA                 | Materiais Básicos   |
| 91  | Minasmáquinas SA                             | Consumo Cíclico     |
| 92  | Jereissati Participações SA                  | Consumo Cíclico     |
| 93  | Mills Estruturas e Serviços de Engenharia SA | Consumo Cíclico     |
| 94  | Magazine Luiza SA                            | Consumo Cíclico     |
| 95  | Mendes Júnior Engenharia SA                  | Bens Industriais    |
| 96  | M. Dias Branco SA                            | Consumo Não Cíclico |
| 97  | Magnesita Refratários SA                     | Materiais Básicos   |
| 98  | Trevisa Investimentos SA                     | Materiais Básicos   |
| 99  | Lupatech SA                                  | Petróleo, Gás e     |
| 100 | Lojas Renner SA                              | Biocombustíveis     |
| 101 | Log-in Logística Intermodal SA               | Consumo Cíclico     |
| 102 | Restoque Comércio e Confeções de Roupas SA   | Bens Industriais    |
| 103 | Construtora Lix da Cunha SA                  | Consumo Cíclico     |
| 104 | Linx SA                                      | Bens Industriais    |
| 105 | Light SA                                     | Tecnologia da       |
| 106 | Lojas Hering SA rever                        | Informação          |
| 107 | Jereissati Telecom SA                        | Utilidade Pública   |
| 108 | Mahle-Metal Leve SA Indústria e Comércio     | Consumo Cíclico     |
| 109 | Cia de Locacao das Americas                  | Consumo Cíclico     |
| 110 | Lojas Americanas SA                          | Consumo Cíclico     |
| 111 | Kroton Educacional SA                        | Consumo Cíclico     |
| 112 | Klabin SA                                    | Materiais Básicos   |
| 113 | Kepler Weber SA                              | Bens Industriais    |
| 114 | JSL SA                                       | Bens Industriais    |
| 115 | Joaquim Oliveira SA-Partic                   | Consumo Não Cíclico |
| 116 | JHSF Participações SA                        | Consumo Cíclico     |
| 117 | João Fortes Engenharia SA                    | Consumo Cíclico     |
| 118 | JBS SA                                       | Consumo Não Cíclico |
| 119 | Itautec SA - Grupo Itautec                   | Tecnologia da       |
| 120 | Inepar SA Indústria e Construções            | Informação          |
| 121 | IGB ELETRONICA AS                            | Bens Industriais    |
| 122 | IdeiasNet AS                                 | Consumo Cíclico     |
| 123 | Hypermarcas AS                               | Materiais Básicos   |
| 124 | Hotéis Othon AS                              | Saúde               |
| 125 | Cia Hering AS                                | Consumo Cíclico     |
| 126 | Hércules SA Fábrica de Talheres              | Consumo Cíclico     |
| 127 | Helbor Empreendimentos AS                    | Consumo Cíclico     |
| 128 | Haga SA Indústria e Comércio                 | Consumo Cíclico     |
| 129 | Guararapes Confeções SA                      | Materiais Básicos   |
| 130 | Grendene SA                                  | Consumo Cíclico     |
| 131 | Cia. Celg de Participações SA                | Consumo Cíclico     |
| 132 | Gol Linhas Aéreas Inteligentes SA            | Utilidade Pública   |
| 133 | Metalúrgica Gerdau SA                        | Bens Industriais    |
| 134 | Gerdau SA                                    | Materiais Básicos   |
| 135 | Gafisa SA                                    | Materiais Básicos   |
|     |  | Consumo Cíclico     |

|     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| 136 | Duke Energy International GeraçãoParanapanema SA           | Utilidade Pública   |
| 137 | Pomifrutos SA  | Consumo Não Cíclico |
| 138 | Metalfrio Solutions SA                                     | Consumo Cíclico     |
| 139 | Fleury SA  | Saúde               |
| 140 | Forjas Taurus SA   | Bens Industriais    |
| 141 | Fibria Celulose SA   | Materiais Básicos   |
| 142 | Fertilizantes Heringer SA                                  | Materiais Básicos   |
| 143 | Companhia de Ferro Ligas da Bahia                          | Materiais Básicos   |
| 144 | Ez Tec Empreendimentos e Participações SA                  | Consumo Cíclico     |
| 145 | Even Construtora e Incorporadora SA                        | Consumo Cíclico     |
| 146 | Eucatex SA Indústria e Comércio                            | Materiais Básicos   |
| 147 | Eternit AS   | Materiais Básicos   |
| 148 | Manuf Brinquedos Estrela SA                                | Consumo Cíclico     |
| 149 | Estacio Participações SA                                   | Consumo Cíclico     |
| 150 | Equatorial Energia SA                                      | Utilidade Pública   |
| 151 | Centrais Elétricas Matogrossenses SA                       | Utilidade Pública   |
| 152 | Energisa SA  | Utilidade Pública   |
| 153 | Eneva AS   | Utilidade Pública   |
| 154 | EDP - Energias do Brasil SA                                | Utilidade Pública   |
| 155 | Embraer SA   | Bens Industriais    |
| 156 | Empresa Metropolitana de Águas e Energia SA                | Utilidade Pública   |
| 157 | Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo SA     | Utilidade Pública   |
| 158 | Centrais Elétricas Brasileiras SA                          | Utilidade Pública   |
| 159 | Elekeiroz SA   | Materiais Básicos   |
| 160 | Elektro Eletricidade e Serviços SA                         | Utilidade Pública   |
| 161 | Tractebel Energia SA                                       | Utilidade Pública   |
| 162 | Cia. Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica | Utilidade Pública   |
| 163 | Empresa Nacional de Comércio Redito e Participações SA     | Consumo Cíclico     |
| 164 | EcoRodovias Infraestrutura e Logística SA                  | Consumo Cíclico     |
| 165 | Electro Aço Altona SA                                      | Bens Industriais    |
| 166 | Duratex SA   | Materiais Básicos   |
| 167 | DTCOM Direct to Co SA                                      | Consumo Cíclico     |
| 168 | Dohler SA Comércio e Indústria                             | Consumo Cíclico     |
| 169 | Direcional Engenharia SA                                   | Consumo Cíclico     |
| 170 | Diagnósticos da América SA                                 | Saúde               |
| 171 | Cyrela Brazil Realty SA articipações                       | Consumo Cíclico     |
| 172 | Cia. de Tecidos Santanense                                 | Consumo Cíclico     |
| 173 | Cia. de Tecidos do Norte de Minas - Coteminas              | Consumo Cíclico     |
| 174 | Karsten SA   | Consumo Cíclico     |
| 175 | Contax Participações SA                                    | Tecnologia da       |
| 176 | Cia. Siderúrgica Nacional SA                               | Informação          |
| 177 | Cia. de Saneamento de Minas Gerais                         | Materiais Básicos   |
| 178 | Cosan SA Indústria e Comércio                              | Utilidade Pública   |
| 179 | Millennium Inorganic Chemicals do Brasil SA                | Petróleo, Gás e     |
| 180 | CR2 Empreendimentos Imobiliários SA                        | Biocombustíveis     |
| 181 | Cia. Paranaense de Energia                                 | Materiais Básicos   |
| 182 | CPFL Energia AS  | Consumo Cíclico     |
| 183 | Cia Energética do Ceará                                    | Utilidade Pública   |

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 184 | Cia. Energética de Minas Gerais                   | Utilidade Pública   |
| 185 | Centrais Elétricas de Santa Catarina SA           | Utilidade Pública   |
| 186 | Grazziotin SA                                     | Consumo Cíclico     |
|     |   | Petróleo, Gás e     |
| 187 | Cia. de Gás de São Paulo                          | Biocombustíveis     |
| 188 | Cia. Energética de São Paulo                      | Utilidade Pública   |
|     |   | Petróleo, Gás e     |
| 189 | Cia. Distribuidora de Gás do Rio de Janeiro       | Biocombustíveis     |
| 190 | Cia. Estadual de Distribuição de Energia Elétrica | Utilidade Pública   |
| 191 | Cia. de Eletricidade do Estado da Bahia           | Utilidade Pública   |
| 192 | Cia. de Fiação e Tecidos Cedro e Cachoeira        | Consumo Cíclico     |
| 193 | Cia. Energética de Brasília                       | Utilidade Pública   |
| 194 | CCX Carvão da Colômbia SA                         | Materiais Básicos   |
| 195 | CCR AS  | Consumo Cíclico     |
| 196 | Cobrasma SA                                       | Bens Industriais    |
| 197 | Ampla Energia e Serviços SA                       | Utilidade Pública   |
| 198 | Cia. Industrial Cataguases                        | Consumo Cíclico     |
| 199 | Cia. Catarinense de Águas e Saneamento            | Utilidade Pública   |
| 200 | CSU Cardsystem SA                                 | Bens Industriais    |
| 201 | Cambuci SA  | Consumo Cíclico     |
| 202 | Construtora Adolpho Lindenberg SA                 | Consumo Cíclico     |
| 203 | Cia de Aguas do Brasil - CAB Ambiental SA         | Utilidade Pública   |
| 204 | B2W Companhia Global do Varejo                    | Consumo Cíclico     |
| 205 | Biosev AS   | Consumo Não Cíclico |
| 206 | Braskem SA  | Materiais Básicos   |
| 207 | BRF - Brasil Foods SA                             | Consumo Não Cíclico |
| 208 | Bradespar SA                                      | Materiais Básicos   |
| 209 | Brasil Pharma SA                                  | Saúde               |
| 210 | Bombril SA  | Consumo Cíclico     |
| 211 | Bicicletas Monark SA                              | Consumo Cíclico     |
| 212 | Minerva SA  | Consumo Não Cíclico |
| 213 | Bardella SA Indústrias Mecânicas                  | Bens Industriais    |
| 214 | Excelsior Alimentos SA                            | Consumo Não Cíclico |
| 215 | Baumer SA   | Saúde               |
| 216 | Azevedo e Travassos Petróleo SA                   | Bens Industriais    |
| 217 | Arezzo Industria e Comercio SA                    | Consumo Cíclico     |
| 218 | Arteris AS  | Consumo Cíclico     |
| 219 | GAEC Educacao SA                                  | Consumo Cíclico     |
| 220 | Marisa Lojas SA                                   | Consumo Cíclico     |
| 221 | Alupar Investimento SA                            | Utilidade Pública   |
| 222 | Altus Sistemas de Automacao SA                    | Bens Industriais    |
| 223 | Alpargatas SA                                     | Consumo Cíclico     |
| 224 | São Paulo Turismo SA                              | Consumo Cíclico     |
| 225 | BrasilAgro  | Consumo Não Cíclico |
| 226 | AES Elpa SA                                       | Utilidade Pública   |
| 227 | Ambev SA  | Consumo Não Cíclico |