



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
PROGRAMA MULTI-INSTITUCIONAL E INTER-REGIONAL DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS UNB/UFPB/UFRN  
DOUTORADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ROBÉRIO DANTAS DE FRANÇA

**ENSAIOS SOBRE *TAX AVOIDANCE*, REPUTAÇÃO CORPORATIVA E  
GOVERNANÇA NO BRASIL**

João Pessoa – PB  
2018

ROBÉRIO DANTAS DE FRANÇA

**ENSAIOS SOBRE *TAX AVOIDANCE*, REPUTAÇÃO CORPORATIVA E  
GOVERNANÇA NO BRASIL**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa Multi-Institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

**Orientador:** Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte

**Área de concentração:** Mensuração Contábil.

**Linha de pesquisa:** Contabilidade para tomada de decisão

João Pessoa – PB  
2018

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

F814e França, Roberio Dantas de.

Ensaaios sobre Tax Avoidance, Reputação Corporativa e Governança no Brasil / Roberio Dantas de França. - João Pessoa, 2018.

135 f. : il.

Orientação: Paulo Aguiar do Monte.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Tax Avoidance. 2. Reputação Corporativa. 3. Governança Corporativa. 4. Remuneração de Executivos. 5. Empresas de Capital Aberto e Fechado. I. Monte, Paulo Aguiar do. II. Título.

UFPB/BC

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

**Reitora**

Profa. Dra. Márcia Abrahão Moura

**Vice-Reitor**

Prof. Dr. Enrique Huelva Unternbäumen

**Decana de Pós-graduação**

Profa. Dra. Helena Eri Shimizu

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE**

Prof. Dr. Eduardo Tadeu Vieira

**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Prof. Dr. José Antônio de França

**Coordenador Geral do Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN**

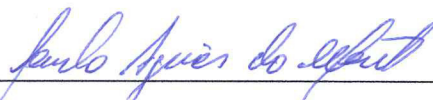
Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama

ROBÉRIO DANTAS DE FRANÇA

**ENSAIOS SOBRE *TAX AVOIDANCE*, REPUTAÇÃO CORPORATIVA E  
GOVERNANÇA NO BRASIL**

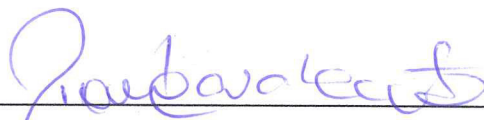
Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa Multi-Institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

**COMISSÃO AVALIADORA**



---

**Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte**  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
(Presidente da Comissão)



---

**Prof. Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante**  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
(Avaliador Interno)

---

**Prof. Dr. Amaury José Rezende**  
Universidade de São Paulo - USP  
(Avaliador Externo)

---

**Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues**  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
(Avaliador Externo)

Aos meus avós Gerson Dantas e Lourdes Joventina Dantas (*in memorian*), à minha esposa, Gercianne, aos meus filhos Robério Filho e Arthur, aos meus pais e à minha família.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, minha fonte de sabedoria.

À minha esposa Gercianne e aos meus filhos Robério Filho e Arthur, meus amores.

À minha família, pelo apoio e torcida durante todas as fases do curso.

Ao Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte, meu orientador, pelas discussões, direcionamentos e ensinamentos, sobretudo pela infinita disponibilidade e apoio ao longo de toda a elaboração do trabalho.

Aos meus professores do doutorado: Dr. Jorge Katsumi Niyama (UnB), Dr. Otávio Ribeiro de Medeiros (UnB), Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa (UnB), Dr. José Matias Pereira (UnB), Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante (UFPB), Dr. Edilson Paulo (UFPB), Dr. José Dionísio Gomes da Silva (UFRN), Dr. Márcio André Veras Machado (UFPB), Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho (UFPB) e demais professores do Programa.

Aos professores Dr. Amaury José Rezende (USP), Dr. Raimundo Nonato Rodrigues (UFPE) e Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante (Programa Multi UnB-UFPB-UFRN) por terem composto a Comissão Avaliadora por ocasião da defesa pública desta Tese.

Ao Prof. Martinho Maurício Gomes de Ornelas, meu orientador no mestrado, pelos incentivos e motivações para minha carreira acadêmica.

Aos meus amigos da 7ª turma de doutorado: Aline, Anna Paola, Antônio Firmino, Atelmo, Charline, Christianne, Daniel, Ednilto, José Emerson, Ivone, Joana, Luzivalda, Maria Daniella, Maurício e Renato.

Aos professores e amigos que trocaram ideias e compartilharam suas experiências durante a elaboração deste trabalho, sintam-se todos agradecidos!

Ao Programa Multi-Institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB-UFPB-UFRN) e a Universidade Federal da Paraíba – UFPB pelo apoio institucional e acadêmico.

Ao Departamento de Finanças e Contabilidade – DFC/UFPB por conceder o afastamento de minhas atividades acadêmicas durante todo o período do curso.

Enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram ao longo do curso na consecução deste trabalho.

## RESUMO

Esta tese é composta por três ensaios empíricos sobre questões relativas aos efeitos da reputação corporativa e da governança na *tax avoidance* de empresas brasileiras. Busca-se contribuir para o debate sobre *tax avoidance*, partindo da argumentação de que **as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte**. Vale-se da Teoria da Agência e da Teoria da Licença Moral como base teórica, a primeira, para explicar o conflito de agência ocasionado pela busca de riqueza do agente em detrimento da riqueza do proprietário, bem como o uso da governança como mitigadora deste conflito, e a segunda teoria para dar uma explicação alternativa para o fato de algumas empresas com forte reputação corporativa se envolverem em *tax avoidance* agressivo, aumentando o risco fiscal da firma. O primeiro artigo assume a hipótese de que empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem um maior nível de *tax avoidance* em relação às de capital aberto. Foram estimados modelos de regressão com dados em painel de efeitos aleatórios e efeitos fixos com LSDV (*Least Square Dummy Variables*) para analisar o poder explicativo da variável de interesse (empresas de capital fechado ou aberto) em relação à variável dependente (ETR), controlando por setores econômicos e ciclo de vida organizacional (variáveis de controle) de 668 firmas brasileiras no período de 2010 a 2015. Os resultados indicam que: (i) empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem ETRs menores em relação às empresas abertas e, (ii) os estágios de maturidade e turbulência do ciclo de vida organizacional têm relação indireta com a ETR. O segundo artigo avança na análise da *tax avoidance*, assumindo a hipótese de que a reputação corporativa é determinante da *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto. A amostra compreende 225 empresas com 1.575 observações distribuídas em um painel de dados que acompanha as mesmas empresas no período (2010 a 2016). As estimativas realizadas pelos métodos de dados em painel (RE, FE-LSDV, GLS, GLM, GEE e GMM) evidenciaram que as empresas brasileiras de capital aberto com reputação corporativa estabelecida aumentam seu *tax avoidance*. Isto pode indicar que as empresas ignoram os fatores de riscos fiscais e os danos à reputação que, porventura, venham surgir, pelo menos até determinado nível de agressividade tributária. Por fim, o terceiro artigo assume a hipótese de que oportunismo gerencial é incentivado pela remuneração variável dos executivos, sendo atenuado pela presença da governança e da reputação corporativa nas empresas brasileiras de capital aberto. Através de estimações GLS e GMM, para os determinantes da *Tax Avoidance* (mensurada pela BTD, NBTD e ABTD) pode-se inferir que: (i) quando analisada individualmente, a remuneração variável não impacta no oportunismo gerencial; (ii) a reputação corporativa consegue atenuar o oportunismo gerencial se analisada individualmente. No entanto, quando considerada sua interação com a remuneração variável, há evidências a favor de incentivos ao oportunismo gerencial; e, (iii) em relação à governança corporativa, os resultados foram inconclusivos quando a variável de governança é analisada isoladamente. No entanto, quando considerada sua interação com a remuneração variável há evidências a favor de incentivos ao oportunismo gerencial.

**Palavras-Chaves:** *Tax Avoidance*; Reputação Corporativa; Governança Corporativa; Remuneração de Executivos; Empresas de Capital Aberto e Fechado.

## ABSTRACT

This Doctoral thesis consists of three independent essays related to the effects of corporate governance and corporate reputation on tax avoidance of Brazilian companies. This thesis seeks to contribute to the tax avoidance debate based on the argument that Brazilian companies increase tax avoidance by highlighting fiscal risks, even in the presence of Corporate Governance and corporate reputation. Agency theory and Moral License Theory was used as theoretical basis. The first theory explains the agency conflict caused by the search for agent wealth to the detriment of owner wealth, as well as the use of governance as a reduce of this conflict, and the second theory to give an alternative explanation for the fact that some companies with strong corporate reputation to engage in aggressive tax avoidance, increasing the firm's fiscal risk. The First essay assumes that Brazilian private companies are prone to present a higher level of tax avoidance in relation to Brazilian publicly held companies. Regression models were estimated with random effects panel data and fixed effects with LSDV (Least Square Dummy Variables) to analyze the explanatory power of the variable of interest (private or public companies) in relation to the dependent variable (ETR), controlling by economic sectors and organizational life cycle (control variables) of 668 Brazilian firms from 2010 to 2015. The results indicate that: (i) Brazilian privately companies are prone to present lower ETRs in relation to publicly held companies; (ii) The stages of maturity and turbulence of the organizational life cycle are indirectly related to ETR. The Second essay advances in the tax avoidance analysis assuming that corporate reputation is a determinant of tax avoidance in Brazilian publicly held companies. The sample comprises 225 companies with 1,575 observations distributed in a panel data from the period (2010 to 2016). The estimations were made by panel data methods (RE, FE-LSDV, GLS, GLM, GHG and GMM) and resulting that Brazilian publicly held companies with an established corporate reputation increase their tax avoidance. This may indicate that the companies ignore possibility of fiscal risk and reputational damage which may arise, at least up to a certain level of tax aggressiveness. Finally, the Third essay assumes that managerial opportunism is encouraged by executive compensation and is mitigated by the presence of corporate governance and corporate reputation in Brazilian publicly held companies. Using GLS and GMM estimations for the determinants of tax avoidance (measured by BTD, NBTD and ABTD) it can be inferred that: (i) In an individual perspective of view, remuneration does not impact managerial opportunism; (ii) Corporate reputation can reduce managerial opportunism if analyzed individually. However, when considering its interaction with the variable remuneration there is an evidence in favor of incentives to managerial opportunism; (iii) In relation to corporate governance, the results were inconclusive when the governance variable is analyzed individually. However, when considering its interaction with the variable remuneration there is an evidence in favor of incentives to managerial opportunism.

**Keywords:** Tax Avoidance, Corporate Reputation, Corporate Governance, Executive Compensation, Publicly or Privately Held Companies.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 3.1. Histograma da variável TA1 por proxies de reputação corporativa. 2010 a 2016.<br>..... | 69 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

|                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 2.1. Composição da amostra contemplando as mesmas empresas. 2010 a 2015 .....                                                                                                                                              | 31 |
| Tabela 2.2 - Classificação dos Estágios do Ciclo de Vida organizacional (ECV) pelos fluxos de caixa .....                                                                                                                         | 33 |
| Tabela 2.3. Especificação das variáveis utilizadas na pesquisa, mensuração e fundamentação .....                                                                                                                                  | 34 |
| Tabela 2.4. Estatística descritiva das variáveis contínuas para toda a amostra. 2010 a 2015 .....                                                                                                                                 | 38 |
| Tabela 2.5. Estatística descritiva da ETR total por tipo de empresas, anos e setores. 2010 a 2015.....                                                                                                                            | 35 |
| Tabela 2.6. Resultado das regressões OLS para a ETR Total. 2010 a 2015 .....                                                                                                                                                      | 41 |
| Tabela 2.7. Resultado das regressões OLS para a ETR Diferencial. 2010 a 2015.....                                                                                                                                                 | 42 |
| Tabela 2.8. Resultado das regressões com dados em painel, de efeito fixo com LSDV (FE-LSDV), para a variável dependente: ETR Total. 2010 a 2015 .....                                                                             | 44 |
| Tabela 2.9. Resultado das regressões com dados em painel, de efeito aleatório (RE) para a variável dependente: ETR Diferencial. 2010 a 2015 .....                                                                                 | 45 |
| <br>Tabela 3.1. Composição da amostra de pesquisa para as empresas brasileiras de capital aberto. 2010 a 2016.....                                                                                                                | 60 |
| Tabela 3.2. ETR calculada por setor econômico para as empresas de capital aberto. 2010 a 2016.....                                                                                                                                | 62 |
| Quadro 3.1. Especificação das variáveis utilizadas na pesquisa, mensuração e fundamentação .....                                                                                                                                  | 65 |
| Tabela 3.3. Resultados dos testes para escolha do modelo de dados em painel e testes de heterocedasticidade e autocorrelação. ....                                                                                                | 67 |
| Tabela 3.4. Estatística descritiva das variáveis contínuas para toda a amostra. 2010 a 2016 .....                                                                                                                                 | 71 |
| Tabela 3.5. Estatística descritiva de TA1 por proxies de Reputação. 2010 a 2016.....                                                                                                                                              | 72 |
| Tabela 3.6 Estatística descritiva de TA2 (ETR Diferencial) por proxies de Reputação. 2010 a 2016..                                                                                                                                | 73 |
| Tabela 3.7. Resultado das regressões em dados de painel, de efeito fixo (FE-LSDV), dos determinantes da tax avoidance (TA1). 2010 a 2016 .....                                                                                    | 75 |
| Tabela 3.8. Resultado das regressões em dados de painel, de efeitos aleatórios (RE), para testar a associação da reputação corporativa na tax avoidance, estimada com a variável dependente Tax Avoidance (TA2). 2010 a 2015..... | 77 |
| Tabela 3.9. Resultado das regressões de dados em painel, estimados por GLS, GLM e GEE, para os determinantes da tax avoidance com a variável dependente TA1. 2010 a 2016.....                                                     | 78 |
| Tabela 3.10. Resultado das regressões de dados em painel, estimados por GLS, GLM e GEE, com as proxies de reputação corporativa e a variável dependente TA1. 2010 a 2016 .....                                                    | 79 |
| Tabela 3.11. Resultado das regressões em dados de painel estimados por GMM, para analisar a associação da reputação corporativa com a tax avoidance, estimada com a variável dependente TA1 e TA2. 2010 a 2016.....               | 81 |
| Tabela 3.11. Resultado das regressões em dados de painel estimados por GMM, para analisar a associação da reputação corporativa com a tax avoidance, estimada com a variável dependente TA1 e TA2. 2010 a 2016.....               | 76 |

|                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 3.12. Resultado das regressões em dados de painel estimados por GMM, para analisar a associação da reputação corporativa com a tax avoidance, estimada com a variável dependente TA1 e TA2. 2010 a 2016..... | 82 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.1. Composição da amostra de pesquisa para as empresas brasileiras de capital aberto. 2010 a 2016..... | 106 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 4.2. Resultado da regressão OLS adaptada de Tang (2006) e Tang e Firth (2011) para calcular a ABTD..... | 99 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 4.1. Variáveis consideradas influenciadoras da BTB..... | 100 |
|----------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 4.2. Especificação das variáveis utilizadas nos modelos de regressão (GLS e GMM)..... | 111 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.3. Resultado dos testes para escolha do modelo de dados em painel e verificação da heterocedasticidade e da autocorrelação. .... | 112 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.4. Estatística descritiva das variáveis quantitativas e qualitativas para toda a amostra. 2010 a 2016..... | 116 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.5. Estatística descritiva para os tipos de BTB por setores econômicos. 2010 a 2016..... | 117 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.6. Estatística descritiva para os tipos de BTB por governança e reputação corporativa. 2010 a 2016..... | 118 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.7. Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016 ..... | 120 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.8. Resultado dos Modelos B1, B2 e B3 estimados por GMM-Sys, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016 ..... | 122 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.9. Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016 ..... | 124 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.10. Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016 ..... | 125 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 4.11. Resultado do Modelo A de regressão, estimado por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016 ..... | 126 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABTD – *Abnormal Book-Tax Differences*

B3 – Brasil, Bolsa, Balcão

BTD – *Book-Tax Differences*

CARF – Conselho Administrativo de Recursos Fiscais

CETIP – Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos

COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DFC – Demonstração do Fluxo de Caixa

ECV – Estágios do Ciclo de Vida Organizacional

ETR – *Effective Tax Rate*

GEE – *Generalized Estimating Equation*

GLM – *Generalized Linear Models*

GLS – *Generalized Least Squares*

GMM-Sys – *Generalized Method of Moments*

IAS – *International Accounting Standards*

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

IN – Instrução Normativa

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

IRS – *Internal Revenue Service*

ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial

LSDV – *Least Square Dummy Variables*

NBTD – *Normal Book-Tax Differences*

OLS – *Ordinary Least Square*

PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PIS – Programa Integração Social

RF – Formulários de Referência

ROA – *Return On Assets*

RTT – Regime Tributário de Transição

S&P – Standard & Poor's

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                         | <b>16</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                          | <b>21</b> |
| <br>                                                                                                                              |           |
| <b>2 AS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO APRESENTAM MAIORES NÍVEIS DE TAX AVOIDANCE DO QUE AS DE CAPITAL ABERTO? .....</b> | <b>24</b> |
| <b>2.1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                       | <b>24</b> |
| <b>2.2 TAX AVOIDANCE, STATUS DA EMPRESA E DETERMINANTES DA ETR .....</b>                                                          | <b>26</b> |
| 2.2.1 TAX AVOIDANCE E AS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO E FECHADO .....                                                               | 26        |
| 2.2.2 DETERMINANTES DA EFFECTIVE TAX RATE .....                                                                                   | 27        |
| <b>2.3 METODOLOGIA .....</b>                                                                                                      | <b>30</b> |
| 2.3.1 COLETA E AMOSTRA .....                                                                                                      | 30        |
| 2.3.2 TRATAMENTO E MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS .....                                                                                 | 31        |
| 2.3.3 MODELOS ECONÔMICOS.....                                                                                                     | 34        |
| <b>2.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>                                                                               | <b>37</b> |
| 2.4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....                                                                                                 | 37        |
| 2.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO .....                                                                                                  | 40        |
| <b>2.5 CONCLUSÃO .....</b>                                                                                                        | <b>46</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                          | <b>48</b> |
| <br>                                                                                                                              |           |
| <b>3. EFEITOS DA REPUTAÇÃO CORPORATIVA NA TAX AVOIDANCE DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO .....</b>                       | <b>52</b> |
| <b>3.1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                       | <b>52</b> |
| <b>3.2 REPUTAÇÃO CORPORATIVA E TAX AVOIDANCE.....</b>                                                                             | <b>56</b> |
| 3.2.1 POSICIONAMENTO TEÓRICO E ESTUDOS ANTERIORES .....                                                                           | 56        |
| <b>3.3. METODOLOGIA .....</b>                                                                                                     | <b>59</b> |
| 3.3.1 COLETA E AMOSTRA .....                                                                                                      | 59        |
| 3.3.2 MENSURAÇÃO E TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS.....                                                                                  | 60        |
| 3.3.3 MODELOS ECONÔMICOS.....                                                                                                     | 66        |
| <b>3.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>                                                                               | <b>71</b> |
| 3.4.1 ANÁLISE DESCRITIVA .....                                                                                                    | 71        |
| 3.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO .....                                                                                                  | 74        |
| 3.4.3 REGRESSÕES PARA VARIÁVEIS DE RESPOSTA FRACIONADA .....                                                                      | 77        |
| 3.4.4 ENDOGENEIDADE.....                                                                                                          | 79        |
| <b>3.5 CONCLUSÃO .....</b>                                                                                                        | <b>83</b> |

|                                                                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| REFERÊNCIAS .....                                                                                                                          | 85         |
| <b>4. EFEITOS DA REMUNERAÇÃO, GOVERNANÇA E REPUTAÇÃO CORPORATIVA NO OPORTUNISMO GERENCIAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO ..</b> | <b>89</b>  |
| <b>4.1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                | <b>89</b>  |
| <b>4.2 POSICIONAMENTO TEÓRICO E ESTUDOS ANTERIORES.....</b>                                                                                | <b>93</b>  |
| 4.2.1 TEORIA DA AGÊNCIA E DA LICENÇA MORAL.....                                                                                            | 93         |
| 4.2.2 COMPORTAMENTO OPORTUNISTA E TAX AVOIDANCE .....                                                                                      | 95         |
| 4.2.3 REMUNERAÇÃO DE EXECUTIVOS E TAX AVOIDANCE .....                                                                                      | 97         |
| 4.2.4 GOVERNANÇA E TAX AVOIDANCE.....                                                                                                      | 98         |
| 4.2.5 REPUTAÇÃO CORPORATIVA E TAX AVOIDANCE .....                                                                                          | 100        |
| <b>4.3 METODOLOGIA .....</b>                                                                                                               | <b>101</b> |
| 4.3.1 COLETA E AMOSTRA .....                                                                                                               | 101        |
| 4.3.2 TRATAMENTO E MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS .....                                                                                          | 103        |
| 4.3.3 MODELOS ECONOMETRICOS.....                                                                                                           | 112        |
| <b>4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>                                                                                        | <b>114</b> |
| 4.4.1 ANÁLISE DESCRITIVA .....                                                                                                             | 114        |
| 4.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO .....                                                                                                           | 118        |
| 4.4.3 ANÁLISE SUPLEMENTAR.....                                                                                                             | 123        |
| <b>4.5 CONCLUSÃO .....</b>                                                                                                                 | <b>127</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                                   | <b>129</b> |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                       | <b>134</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

Esta Tese de Doutorado abordará questões relativas aos efeitos do *status* da firma (empresas de capital aberto ou fechado), reputação corporativa e governança corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras.

O termo *tax avoidance* adotado está relacionado a qualquer ação tomada pela empresa no sentido de reduzir a tributação explícita sobre o lucro (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2010; HANLON; HEITZMAN, 2010; CHEN et al., 2010; ATWOOD; DRAKE; MYERS, 2012). Portanto, será adotada uma definição mais genérica sobre o termo, visto que as fontes para a redução da tributação explícita sobre o lucro são variadas e advêm de incentivos fiscais concedidos pelo governo e/ou de estratégias, comportamentos e mecanismos utilizados pelas empresas na intenção de gerar economia de impostos. Destaca-se que as estratégias de redução de tributos implicam em efeitos colaterais negativos para a firma, uma vez que os custos de tais ações interagem sobre as demais partes contratuais (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001).

Por sua vez, em relação à **reputação corporativa**, é seguido o conceito de Fombrun e Shanley (1990), os quais consideram a reputação como algo criado e consumido pela empresa, sendo parte de uma estratégia corporativa utilizada no processo de tomada de decisões. Assim, estrategicamente, as decisões da empresa considerarão os custos e benefícios de sua reputação estabelecida, incluindo as decisões de natureza tributária (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014). Baseado nisso, a reputação corporativa, uma vez estabelecida, poderia inibir ações que aumentassem o risco fiscal da firma.

A reputação corporativa pode ser vista sob a vertente da cidadania, na qual as empresas mais respeitáveis teriam razões para protegê-la, evitando o envolvimento em estratégias mais agressivas de *tax avoidance* (GRAHAM et al., 2014; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014). Por outro lado, há uma visão alternativa sob a vertente da licença moral, em que as empresas com reputação forte usariam essa condição para explorar de forma mais agressiva as estratégias de *tax avoidance* (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Por sua vez, a **governança corporativa** é considerada um mecanismo utilizado para, dentre outras razões, diminuir o problema de agência nas organizações (JENSEN; MECKLING, 1976), como visto em estudos que ressaltam a importância do uso dos mecanismos de governança corporativa para restringir o oportunismo gerencial e, por

consequência, as estratégias de *tax avoidance* das empresas (DESAI; DHARMAPALA, 2006, 2009; DESAI; DICK; ZINGALES, 2007; LANIS; RICHARDSON, 2011; BARROS; SOARES; LIMA, 2013; MARTINEZ; RAMALHO, 2014). Apesar de diferentes, a governança e a reputação corporativa estão relacionadas e são mecanismos que podem ser utilizados para reduzir os problemas de agência.

A visão da sociedade a respeito dos impostos também influencia o comportamento das empresas, pois a cobrança pode ser maior ou menor em relação ao seu comportamento tributário. No Brasil, uma postura agressiva no tocante a *tax avoidance* pode não ser vista de forma tão negativa como em outros países, a exemplo dos Estados Unidos (CHEN et al., 2010; RAMALHO; MARTINEZ, 2010). Existem evidências de associação entre estratégias agressivas de *tax avoidance* e potenciais custos políticos, com os efeitos de frequentes anistias fiscais (MILLS; NUTTER; SCHWAB, 2013; SHEVLIN; THORNOCK; WILLIAMS, 2017). Um exemplo é o recorrente programa de refinanciamento fiscal (REFIS) para as empresas brasileiras, possibilitando o parcelamento de tributos corporativos em atraso e perdão de juros e multas (REZENDE, 2015).

Em relação ao tema, percebeu-se uma lacuna a ser preenchida no tocante aos efeitos das interações da governança e da reputação corporativa com a *tax avoidance* de empresas brasileiras, revelando um tema urgente a ser debatido. Assim, esta Tese de Doutorado busca contribuir para o debate do tema proposto, argumentando que **as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte.**

O posicionamento teórico é alicerçado na Teoria da Agência, na qual os gestores contratados, para maximizar os objetivos da empresa (acionistas), acabam maximizando suas preferências pessoais (remuneração), tomando atitudes contrárias às desejadas pela firma. Dessa forma, os gestores - racionais do ponto de vista econômico - estariam ignorando os possíveis riscos fiscais e aumentando excessivamente a agressividade das estratégias de *tax avoidance* das empresas no intuito de extrair benefícios pessoais desse processo. Isto se deve, basicamente, à assimetria de informações e falhas de monitoramento, deixando margem ao oportunismo gerencial para a obtenção de ganhos privados por parte dos gestores (JENSEN; MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1989; CHEN; CHU, 2005; CROCKER; SLEMROD, 2005).

Por outro lado, cabe também destacar a Teoria da Licença Moral originada do modelo de Equilíbrio Moral, na qual as pessoas buscariam manter um determinado nível de autoestima

moral ao longo do tempo mas que, segundo a Teoria da Licença Moral, essas pessoas moralmente retas se engajariam em certa quantidade de comportamentos imorais decorrentes de atitudes passadas que desenham imagem favorável de si mesma a agirem de forma imoral, fazendo com que o equilíbrio moral fosse alterado em certas situações (NISAN, 1990; 1991; MILLER; EFFRON, 2010; ZHONG et al., 2010; KLOTZ; BOLINO, 2013).

No tocante à reputação corporativa, pessoas (empresas) com boa reputação poderiam ter “licença moral” para se engajarem em atitudes vistas como “imorais” em algumas situações, de forma que este comportamento “imoral” se traduziria em ações de agressividade de *tax avoidance* em determinadas ocasiões (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

O formato da Tese de doutorado é composto de três ensaios em forma de artigos empíricos, cada um com sua hipótese específica, tornando-os ao mesmo tempo independentes e complementares em relação à tese em estudo.

O primeiro artigo assume a hipótese de que **empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem um maior nível de *tax avoidance* em relação às de capital aberto**. Segundo a literatura sobre o tema, nas empresas de capital aberto, as ações de seus agentes (gestores) são mais visíveis às partes interessadas (acionistas, investidores, governo), o que reflete em uma forma de pressão por melhores resultados (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; MILLS; NEWBERRY, 2001). Por sua vez, devido a um menor nível de divulgação financeira e menor pressão do mercado, as empresas de capital fechado teriam incentivos ao gerenciamento tributário (LIN; MILLS; ZHANG, 2013). Some-se, ainda, o fato de que as empresas de capital aberto tendem a ser maiores do ponto de vista financeiro e possuem estruturas mais formais e burocráticas, com isso passam a ter maior visibilidade perante os seus agentes e partes interessadas, e de aumentarem a sua aversão ao risco e à incerteza, passando a considerar os custos reputacionais (HIGGINS; OMER; PHILLIPS, 2012), além dos custos políticos (ZIMMERMAN, 1983). Destaca-se também que as maiores empresas recebem fiscalização diferenciada no Brasil perante a Receita Federal do Brasil – RFB (LOPES, 2012; REZENDE; 2015; SANTOS; 2015). No tocante às empresas de capital fechado, espera-se que o menor nível comparativo de governança e reputação, pelo menos sob o ponto de vista da visibilidade e pressão do mercado, criem incentivos para o envolvimento em estratégias tributárias mais agressivas.

Este primeiro artigo possui como caráter inovador a comparabilidade entre empresas de capital aberto e de capital fechado no Brasil, ainda que existam trabalhos que tratem do tema, tendo como referência a análise da *Effective Tax Rate* – ETR e a ETR Diferencial (*proxies* para

*tax avoidance*). O capítulo avalia a influência dos setores econômicos, dos estágios do ciclo de vida e de outros determinantes da ETR (tamanho, rentabilidade, alavancagem, intensidade de capital e de estoque) nos dois grupos de empresas, buscando um melhor entendimento de quais são os incentivos e restrições à *tax avoidance* no Brasil, focando na característica de visibilidade dessas empresas.

O primeiro artigo se relaciona com a Tese no sentido de caracterizar o ambiente brasileiro, mesmo de forma parcial, uma vez que não contempla todos os tipos de empresas, focando-se nas sociedades anônimas (capital fechado e aberto). Argumenta-se que a diferença de visibilidade e pressão do mercado, bem como do comportamento dos acionistas (agentes) que culminaria em diferenças de governança e reputação corporativa nesses dois grupos de empresas influenciariam o nível de agressividade tributária (*tax avoidance*).

Uma vez caracterizado o comportamento de empresas brasileiras quanto à propensão ao envolvimento em estratégias de *tax avoidance*, mais precisamente quanto à agressividade da ETR, o segundo artigo avança na análise do tema proposto nesta Tese assumindo a hipótese de que **a reputação corporativa é determinante da *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto**. Este artigo segue investigando apenas as empresas de capital aberto, tendo em vista que estas empresas estão mais expostas aos custos de reputação devido à sua visibilidade. Aqui, aprofunda-se o tema no sentido de analisar de forma mais direta como se dá a associação entre a *tax avoidance* e a reputação corporativa.

A principal contribuição deste artigo refere-se ao pioneirismo da investigação dos dois construtos, *tax avoidance* e reputação corporativa, no Brasil. Já foi constatado que a reputação impacta as estratégias de negócios, as decisões de investimentos e o nível de divulgação de relatórios financeiros (CAO; MYERS; OMER, 2012), logo, é esperado que a reputação corporativa tenha um papel importante na área de planejamento tributário e que impacte as estratégias de *tax avoidance* (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Por fim, o terceiro artigo assume a hipótese de que o **oportunismo gerencial é incentivado pela remuneração variável dos executivos, sendo atenuado pela presença da governança e da reputação corporativa nas empresas brasileiras de capital aberto**. A base teórica é que a governança e a reputação corporativa estão relacionadas e são mecanismos que podem ser usados para reduzir os problemas de agência. Assim, espera-se que estes mecanismos influenciem o oportunismo gerencial e funcionem como um meio capaz de atenuar os problemas de agência.

Para os propósitos deste artigo, a *tax avoidance* é investigada sob a vertente do comportamento oportunista do gestor, sendo utilizada como *proxie* a *abnormal book-tax differences* – ABTD (TANG, 2006; TANG; FIRTH, 2011). Neste artigo, também será investigado se os incentivos gerenciais, presentes na remuneração variável dos executivos, impactam o comportamento tributário da firma (DESAI; DHARMAPALA, 2006; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2010; REGO; WILSON, 2012; ARMSTRONG et al., 2015).

Ao investigar o tema (Tese) sob a estrutura de três artigos, busca-se contribuir com a agenda de pesquisa na área de contabilidade e tributos aumentando as possibilidades de investigação do tema aqui discutido. Por outro lado, expõe-se as dificuldades e limitações desta área de pesquisa, sobretudo no Brasil cujo sistema tributário é complexo e o mercado de ações carece de maior representatividade. Contudo, o estudo inova em vários aspectos e instiga futuras pesquisas, destacando-se a utilização de amostras de empresas de capital fechado no primeiro artigo e a análise da relação entre reputação corporativa estabelecida e *tax avoidance* de forma pioneira no Brasil nos artigos seguintes.

## REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; JAGOLINZER, A. D.; LARCKER, D. F. Chief executive officer equity incentives and accounting irregularities. *Journal of Accounting Research*, v. 48, n. 2, p. 225-271, 2010.
- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; JAGOLINZER, A. D.; LARCKER D. F. Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*. v. 60, p. 1–17, 2015.
- ATWOOD, T. J.; DRAKE, M. S.; MYERS, J. N.; MYERS, L. A. Home country tax system characteristics and corporate tax avoidance: International evidence. *The Accounting Review*, v. 87, n. 6, p. 1831-1860, 2012.
- BAI, Y; LOBO, G. J.; ZHAO, Y. Reputation and Corporate Tax Planning: A Moral Licensing View. Working Paper, 2017.
- BARROS, C. M.; SOARES, R. O.; LIMA, G. A. S. F. A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 7, n. 19, p. 28-39, 2013.
- CAO, Y., MYERS, L. A. OMER, T. C. Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements. *Contemporary Accounting Research*, vol. 29, n. 3, p. 956-990, 2012.
- CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, vol. 95, n. 1, p. 41-61, 2010.
- CHEN, K. P.; CHU, C. Y. C. Internal Control vs. External Manipulation: A model of corporate income tax evasion. *RAND Journal of Economics* v.36 n.4, p. 151–164, 2005.
- CLOYD, C. B.; PRATT, J.; STOCK, T. The use of financial accounting choice to support aggressive tax positions: Public and private firms. *Journal of Accounting research*, p. 23-43, 1996.
- CROCKER, K. J.; SLEMROD, J. Corporate Tax Evasion with Agency Costs, *Journal of Public Economics*, v.89, n.9-10, p.1593-1610, 2005.
- DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*. v. 79, p. 145-179, 2006.
- DESAI, M. A.; DYCK, A.; ZINGALES, L. Theft and Taxes. *Journal of Financial Economics*, v. 84, p. 591-623, 2007.
- DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, vol. 85, n. 4, 2010, p. 1163-1189.
- EISENHARDT, K. M. Agency Theory: an assessment and review. *The Academy of Management Review*, vol.14, n. 1, p. 57-74, 1989.

- FOMBRUN, C.; SHANLEY, M. What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*. vol. 33, n. 2, p. 233-258, 1990.
- GALLEMORE, J.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. The reputational costs of tax avoidance. *Contemporary Accounting Research*. vol. 31, n. 4, p. 1103-1133, 2014.
- GRAHAM, J. R.; HANLON, M.; SHEVLIN, T.; SHROFF, N. Incentives for tax planning and avoidance: Evidence from the field. *The Accounting Review*. vol. 89 n. 3, p. 991-1023, 2014.
- HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 50, p. 127-178, 2010.
- HIGGINS, D.; OMER, T. C.; PHILLIPS, J. D. The Influence of a Firm's Business Strategy on its Tax Aggressiveness. *Contemporary Accounting Research*, v. 32, n. 2, p. 674–702, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12087>
- JENSEN, C.; MECKLING, H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v.3, n.4, p. 305-360, 1976.
- KLOTZ, A. C.; BOLINO, M. C. Citizenship and Counterproductive Work Behavior: A Moral Licensing View. *Academy of Management Review*, v. 38, n. 2, p. 292–306, 2013 DOI: <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2011.0109>
- LANIS, R.; RICHARDSON, G. The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness. *Journal Accounting Public Policy*. v.30, p. 50-70, 2011.
- LIN, K. Z.; MILLS, L. F.; ZHANG, F. Public versus private firm responses to the tax rate reduction in China. *The Journal of the American Taxation Association*, v. 36, n. 1, p. 137-163, 2013.
- LOPES, T. Custos políticos tributários: o impacto do tamanho na alíquota tributária efetiva. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-06022013-190650/en.php>
- MARTINEZ, A. L.; RAMALHO, G. C. Family Firms and Tax Aggressiveness in Brazil. *International Business Research*, v. 7, n. 3, p. 129-136, 2014
- MARTINEZ, A. L. Agressividade Tributária: um survey da literatura. *REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 11, n. 6, p. 106-124, 2017
- MILLER, D. T.; EFFRON, D. A. Psychological license: When it is needed and how it functions. *Advances in Experimental Social Psychology*, v. 43, p. 115-155, 2010.
- MILLS, L. F.; NUTTER, S. E.; SCHWAB, C. M. The Effect of Political Sensitivity and Bargaining Power on Taxes: Evidence from Federal Contractors. *The Accounting Review*, v. 88, n. 3, p. 977–1005, 2015. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-50368>
- NISAN, M. Moral balance: A model of how people arrive at moral decisions. *The moral domain*, p. 283-314, 1990.

NISAN, M. The moral balance model: Theory and research extending our understanding of moral choice and deviation. In KURTINES, W. M.; GEWIRTZ, J. L. (Eds.), *Handbook of moral behavior and development*, v. 3, p. 213–249, 1991.

REGO, S. O.; WILSON, R. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*. v.50, p.775–810, 2012.

REZENDE, A. J. Avaliação do impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas. Ribeirão Preto: Tese (livre docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

SANTOS, M. A. C. Evasão tributária, probabilidade de detecção e escolhas contábeis: um estudo à luz da teoria de agência. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. 2016

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n. 1-3, p. 321-387, 2001.

SHEVLIN, T.; THORNOCK, J.; WILLIAMS, B. An examination of firms' responses to tax forgiveness. *Review of Accounting Studies*, v. 22 n. 2, p. 577-60, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11142-017-9390-6>

ZIMMERMAN, J. L. Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, North-Holland, vol. 5, p. 119-149, 1983

ZHONG, C.; KU, G.; LOUNT, R.; MURNIGHAN, J. Compensatory ethics. *Journal of Business Ethics*, v. 92, p. 323–339, 2010.

## 2. AS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO APRESENTAM MAIORES NÍVEIS DE TAX AVOIDANCE DO QUE AS DE CAPITAL ABERTO?

### 2.1 INTRODUÇÃO

A investigação sobre os impactos das características individuais das empresas sobre a *tax avoidance* (TA) tem estimulado estudos na área de contabilidade e tributos (GUPTA; NEWBERRY, 1997, DESAI; DHARMAPALA, 2006, DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008, ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013; KRAFT, 2014; PARISI, 2016; HASAN et al., 2016). Entretanto, a maioria não tem foco no contexto das empresas de capital fechado ou no que diz respeito às diferenças entre essas empresas e as de capital aberto.

A *Effective Tax Rate* (ETR) é frequentemente utilizada nas pesquisas como *proxy* para identificar atividades de *tax avoidance*, que representa reduções dos impostos sobre o lucro, incorporando todas as transações e arranjos que poderiam resultar em uma diminuição no valor do imposto sobre o lucro (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; REGO, 2003; HANLON; HEITZMAN, 2010). Em geral, as empresas apresentam ETRs abaixo da taxa nominal máxima, que no Brasil é de 34%, sugerindo que as mesmas estariam envolvidas em atividades de *tax avoidance*.

Diferentes níveis de *tax avoidance* podem estar relacionados ao fato de a empresa ter o seu capital aberto ou fechado, sendo um dos motivos a pressão por divulgação de maiores níveis de lucros que as empresas abertas estão sujeitas e a quantidade de informações financeiras exigidas para o mercado. Com isso, estratégias tributárias agressivas seriam identificadas com mais facilidade pelas autoridades fiscais e os custos associados, com essas estratégias, mais elevados (HOPE; MA; THOMAS, 2013; JACOB; ROHLFING-BASTIAN; SANDNER, 2014). Por sua vez, existem pesquisas sugerindo que as empresas de capital fechado sofrem menor pressão do mercado e têm custos mais baixos quando divulgam lucros menores. Dessa forma, essas empresas tenderiam a se envolver em estratégias tributárias agressivas por se tornar menos oneroso reduzir os lucros contábeis e tributários (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; MILLS; NEWBERRY, 2001; LIN; MILLS; ZHANG, 2013).

A decisão de se engajar em *tax avoidance* depende dos benefícios da economia tributária e dos custos envolvidos, que podem ser diretos, como os gastos para estabelecer estruturas

fiscais complexas, incluindo pagamentos para consultores fiscais; e indiretos, como o aumento da probabilidade de detecção pelas autoridades tributárias e custos de reputação (PIERK, 2016). As empresas teriam outras razões para se envolver em estratégias de *tax avoidance*, por exemplo, quando os objetivos de gestão se baseiam em medidas de lucro após os impostos, onde os gerentes seriam incentivados a alcançarem suas metas através dessas estratégias (DESAI; DHARMAPALA, 2006). Neste caso, poderiam surgir diferenças entre as empresas de capital aberto e as de capital fechado devido à pressão da administração para reportar resultados positivos que, direta ou indiretamente, remuneram proprietários, acionistas, gestores e o governo.

Além dos motivos elencados, a reputação corporativa, a assimetria informacional e os incentivos gerenciais dos executivos também podem ocasionar diferenças entre as ETRs de empresas abertas e fechadas (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2010; GRAHAM et al., 2014; DYRENG et al., 2017). Devido às características do mercado de capitais, as empresas abertas estão mais expostas aos custos de reputação, de forma que as estratégias de *tax avoidance* mais agressivas são minimizadas visando proteger a reputação da empresa e de seus diretores (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014). Em pesquisas realizadas por firmas de auditoria, a questão tributária e a reputação corporativa é uma das preocupações das grandes empresas (PWC, 2013). Em outra pesquisa é indicado entre os riscos mais gerenciados pelas empresas brasileiras, os riscos de reputação e os riscos tributários (DELLOITE, 2014).

Ainda em relação aos motivos que podem ocasionar diferenças entre as empresas de capital aberto e de capital fechado, deve-se levar em consideração a hipótese dos custos políticos (ZIMMERMAN, 1983), que está relacionada ao tamanho da empresa, em que grandes empresas são submetidas a pressão do governo por parte das autoridades tributárias visando transferência de riqueza devido a maior visibilidade no mercado. Tal hipótese já foi testada no Brasil por Lopes (2012) e Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013).

Tendo como base a literatura de que as empresas de capital aberto possuem maior visibilidade das ações que seus agentes exercem, quando da divulgação de seus lucros, o que reflete em uma forma de pressão por melhores resultados (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; MILLS; NEWBERRY, 2001; LIN; MILLS; ZHANG, 2013), assume-se a hipótese de que as **empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem um maior nível de *tax avoidance* em relação as de capital aberto.**

Com base no que foi exposto e considerando a escassez de pesquisas sobre o tema no Brasil, tem-se como objetivo **investigar se as empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem níveis maiores de *tax avoidance* em relação as de capital aberto.**

Além disso, pretende-se avaliar a influência dos setores econômicos, do ciclo de vida organizacional e de outros determinantes da *Effective Tax Rate* (tamanho, rentabilidade, alavancagem e intensidade do capital e do estoque) em uma amostra de 668 empresas brasileiras de capital aberto e fechado no período de 2010 a 2015. A comparabilidade entre empresas de capital aberto e fechado no Brasil, com a inclusão dos determinantes propostos, no referente à análise da ETR, reforça o caráter inovador do estudo, o qual se diferencia daquele de Lopes (2012), sobretudo pela inclusão dos estágios do ciclo de vida, da análise da ETR Diferencial e do período pós-implantação das normas internacionais.

Este capítulo está dividido em mais cinco seções. A seção seguinte apresenta uma breve literatura que relaciona *tax avoidance* ao *status* da empresa e alguns determinantes da *Effective Tax Rate*. A seção 2.3 descreve a metodologia utilizada neste capítulo, incluindo a coleta e amostra de dados, o tratamento e mensuração das variáveis e os modelos econométricos. Na seção 2.4 são discutidos os resultados descritivos e econométricos e, finalmente, na seção 2.5 o capítulo é concluído.

## **2.2 TAX AVOIDANCE, STATUS DA EMPRESA E DETERMINANTES DA ETR**

### **2.2.1 TAX AVOIDANCE E AS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO E FECHADO**

As pesquisas sobre *tax avoidance* que investigam os determinantes da *Effective Tax Rate* (ETR) com foco no contexto das empresas de capital fechado ou no que diz respeito às diferenças entre essas empresas e as de capital aberto ainda são escassas quando comparadas às pesquisas que possuem como foco as empresas de capital aberto (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; DHALIWAL; GLEASON; MILLS, 2004; HOPE; MA; THOMAS, 2013; LIN; MILLS; ZHANG, 2013; JACOB; ROHLFING-BASTIAN; SANDNER, 2014; PIERK, 2016).

As empresas de capital aberto que, normalmente, sofrem maior pressão do mercado, levando-as a considerar mais cuidadosamente a importância da informação financeira e a qualidade dos lucros divulgados (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; MILLS; SANSING, 2000; JACOB; ROHLFING-BASTIAN; SANDNER, 2014; PIERK, 2016). Cloyd, Pratt e Stock (1996), argumentam que as empresas de capital aberto incorrem em custos não tributários maiores quando relatam lucros mais baixos. Dessa forma, para um determinado nível esperado de economia de impostos, essas empresas estarão menos inclinadas a se envolver com estratégias de *tax avoidance*. Para os autores, as firmas de capital aberto são menos propensas

a não conformidade do que as de capital fechado com a justificativa de que seriam mais sensíveis aos custos de divulgação financeira; conclusão similar à de Penno e Simon (1986) e Mills e Newberry (2001).

Por sua vez, devido a um menor nível de divulgação financeira, as empresas de capital fechado teriam incentivos ao gerenciamento tributário (LIN; MILLS; ZHANG, 2013). Vale salientar que no Brasil, a Lei 11.638/07 determina às sociedades de grande porte que se apliquem os mesmos efeitos da Lei 6.404/76. Desse modo, as empresas de capital fechado consideradas de grande porte estão sujeitas as mesmas exigências de divulgação das empresas de capital aberto. Ainda assim, as empresas de capital aberto sofrem pressão adicional em sua divulgação devido às características de sua propriedade e controle, cobertura de analistas de mercado e investidores sofisticados, além de custos de agência mais elevados e estruturas mais complexas de governança.

Em um estudo relacionado à propriedade, que tangencia o tema aqui presente, Martinez e Ramalho (2014) constataram que as empresas familiares brasileiras são mais agressivas nas estratégias de *tax avoidance*, sinalizando o efeito de propriedade nessas empresas. Os autores se pautam em Chen et al. (2010), os quais investigaram a influência das empresas familiares na agressividade fiscal de empresas chinesas e constataram que as mesmas têm maiores ETRs, portanto apresentam menores níveis de *tax avoidance*. Os autores atribuem esta constatação às preocupações com a reputação dos proprietários.

A despeito dos motivos que podem causar diferenças entre as empresas de capital aberto e de capital fechado elencados anteriormente, o escopo deste capítulo se posiciona nos determinantes da ETR, os quais comporão os modelos econométricos e são apresentados a seguir.

### 2.2.2 DETERMINANTES DA EFFECTIVE TAX RATE

A ETR é a taxa efetiva de imposto sobre o lucro que pode ser calculada para cada empresa, e pode variar em função de múltiplos fatores associados às características dessas empresas como, por exemplo, o setor de atividade econômica onde atuam e o porte das mesmas. Dentre os principais determinantes citados na literatura, estão: setor econômico (LOPES, 2012; SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013), Estágios do Ciclo de Vida (HASAN et al., 2016; SILVA, 2016), tamanho da empresa (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986), alavancagem (REGO, 2003; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; KRAFT, 2014), rentabilidade (GUPTA; NEWBERRY, 1997; PLESKO, 2003; RICHARDSON; LANIS, 2007;

ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012), intensidade do capital (PLESKO, 2003; LIU; CAO, 2007; CHEN et al., 2010) e a intensidade de estoque (GUPTA; NEWBERRY, 1997; RICHARDSON; LANIS, 2007; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-ARIAS, 2014; PARISI, 2016).

O setor econômico é um determinante importante para os estudos da área tributária no Brasil, uma vez que determinados setores apresentam regimes específicos de tributação e outros são alvo de incentivos fiscais. Lopes (2012) constatou que o tamanho da firma é negativamente associado à ETR, mas seus resultados indicam que determinados setores, como o financeiro, apresentam ETRs menores em relação aos de construção civil e têxtil. Por sua vez, Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013) demonstram que no setor de energia elétrica as variáveis que representam o tamanho, a lucratividade e a intensidade do estoque explicam as variações da ETR.

Os Estágios do Ciclo de Vida Organizacional (ECV) são um importante determinante da ETR, uma vez que em cada estágio do ECV as transações econômicas são diferentes e podem refletir no tratamento contábil e tributário (DRAKE, 2015; MARTINEZ; BASSETTI, 2015; HASAN et al., 2016). No Brasil, Silva (2016) constatou que os ECVs iniciais e avançados possuem maiores níveis de planejamento tributário, numa amostra que contemplou as empresas de capital aberto do índice IBrX-100 (Índice Brasil – 100) da BM&FBovespa (atual B3). A relação da empresa com os agentes externos, inclusive o governo, tem natureza distinta em cada ciclo de vida. Por exemplo, o governo pode estar interessado em fomentar determinada atividade e com isso criar incentivos fiscais que refletem nos ECV iniciais, influenciando o nível de ETR.

Em relação ao tamanho da firma, a discussão sobre a associação com a *tax avoidance* se baseia em duas visões concorrentes: a teoria dos custos políticos (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986) e a teoria do poder político (SIEGFRIED, 1972). Sob a ótica dos custos políticos, a visibilidade das empresas maiores e mais prósperas as tornam vítimas de ações reguladoras e transferência de riqueza por parte do governo. A teoria do poder político, por sua vez, defende que as grandes empresas teriam menores níveis de *tax avoidance* porque possuem recursos substanciais para manipular o processo político ao seu favor. Além disso, as grandes empresas se tornariam especializadas em planejamento tributário por possuírem conhecimento técnico superior e, por consequência, usariam essa vantagem para otimizar suas economias de impostos.

As pesquisas que buscam uma relação entre a ETR e o tamanho da firma encontram resultados contraditórios (REGO, 2003; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; KRAFT,

2014). No Brasil, pode-se destacar o trabalho de Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013) que investigou se a ETR das empresas de capital aberto poderia ser explicada pelo tamanho da firma. Os resultados mostraram uma relação positiva do tamanho com a tributação, sendo consistente com a hipótese dos custos políticos. No entanto, observou-se também uma relação não linear, sugerindo que a partir de um determinado tamanho as firmas reduzem a ETR, alinhando-se, assim, a hipótese do poder político.

A alavancagem é um determinante da ETR que está relacionado aos benefícios fiscais da dívida. A utilização de dívidas e a minimização de impostos seriam atividades complementares e não substitutas (REGO, 2003, LIN; TONG; TUCKER, 2014). Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013) explicam que as firmas maiores assumem endividamento elevado por estarem submetidas a uma maior tributação, sendo que esta decisão não seria condizente com a hipótese dos custos políticos, pois tal efetividade implicaria em menores impostos. Embora fosse possível argumentar a favor da hipótese do poder político, segundo os autores, o motivo para tal decisão não decorre da influência política.

A argumentação teórica para a rentabilidade ser considerada um dos determinantes da ETR reside no fato de que as empresas pagariam mais impostos por possuírem lucros mais elevados e, conseqüentemente, estariam sujeitas a apresentarem ETRs maiores. Outro argumento é que empresas rentáveis seriam eficientes na utilização dos recursos financeiros, permitindo maior investimento em planejamento tributário para gerar ETRs mais baixas (GUPTA; NEWBERRY, 1997; PLESKO, 2003; RICHARDSON; LANIS, 2007; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012).

Por fim, outro importante determinante da ETR é a intensidade de capital que está relacionada à possibilidade de dedução dos encargos fiscais provenientes da depreciação dos ativos fixos. Uma vez que a vida útil desses ativos geralmente supera o período de depreciação, empresas intensivas em capital podem gerenciar seus impostos de forma mais flexível através das despesas de depreciação (PLESKO, 2003; LIU; CAO, 2007; CHEN et al., 2010). Por sua vez, a decisão de investimento em estoques pode ser uma alternativa aos investimentos em ativos fixos (GUPTA; NEWBERRY, 1997). Assim, quanto maior o investimento em capital, menor seria este em estoque, de modo que, quando a empresa investe em estoque, está abrindo mão das deduções fiscais provenientes da depreciação dos ativos fixos, ocasionando em maior tributação efetiva (RICHARDSON; LANIS, 2007; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-ARIAS, 2014; PARISI, 2016).

## 2.3. METODOLOGIA

### 2.3.1 COLETA E AMOSTRA

A coleta de dados deu-se através da base de dados Economatica (empresas abertas, listadas na B3) e da Quantum Axis® (empresas fechadas) e se refere ao reporte anual das demonstrações financeiras nos anos de 2010 a 2015. O recorte entre 2010 e 2015 foi limitado pelas informações das Demonstrações do Fluxo de Caixa (somente a partir de 2010) e pela disponibilidade de dados das empresas fechadas (última informação disponível por ocasião da coleta de dados era de 2015).

Da base de dados Quantum Axis® foram coletadas as 500 maiores empresas fechadas, distribuídas por setores econômicos. Foram mantidas na amostra final as empresas de capital fechado, portanto, potenciais participantes do mercado de ações, uma vez que apresentam as características necessárias para abrirem seu capital. Através deste critério de coleta é razoável assumir que as empresas as quais compõem a amostra estão sob o mesmo conjunto de regras fiscais, dado que os impostos sobre o lucro seriam calculados sob a mesma base, mantendo-as constantes para efeito de análise e garantindo a alíquota nominal máxima de 34% (importante para efeito de comparação com a alíquota efetiva sobre o lucro). A amostra, incluindo os dois grupos de empresas, compreende 668 empresas com 4.008 observações iniciais, ajustadas posteriormente após tratamento estatístico.

O período contemplado na pesquisa iniciou-se após a implantação das leis nº 11.638/07 e nº 11.941/07 e do Regime Tributário de Transição (RTT), garantindo consistência na contabilidade das empresas investigadas. Contudo, incluiu-se nos Modelos F e J de regressão em painel de dados (Tabelas 2.6 e 2.7) variáveis de ano para controlar possíveis influências dos ajustes contábeis feitos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) nos anos iniciais, e dos efeitos da crise econômica nos anos finais da amostra. A Tabela 2.1 apresenta a composição da amostra inicial das empresas utilizadas neste trabalho.

Tabela 2.1. Composição da amostra contemplando as mesmas empresas. 2010 a 2015

|                                                                                                                                                                                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Empresas fechadas                                                                                                                                                                 | 500   |
| (-) Sociedades de economia mista, sociedade empresária limitada, arrendamento mercantil, bancos, administradoras (holdings), intermediação financeira e seguradoras e corretoras. | (173) |
| Total de empresas fechadas após exclusões                                                                                                                                         | 327   |
| Empresas abertas                                                                                                                                                                  | 373   |
| (-) Bancos, administradoras (holdings), intermediação financeira e seguradoras e corretoras.                                                                                      | (32)  |
| Total de empresas abertas após exclusões                                                                                                                                          | 341   |
| Total de empresas da amostra                                                                                                                                                      | 668   |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

### 2.3.2 TRATAMENTO E MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS

A **variável dependente** adotada nos modelos econométricos explicados a seguir é a *tax avoidance*, mensurada através de duas medidas, TA1 e TA2, representadas respectivamente pela *Effective Tax Rate* (ETR total) e a ETR Diferencial.

Para a primeira medida de TA (TA1), utilizou-se a ETR Total, uma vez que não foi possível obter os valores separados dos impostos correntes e diferidos de todas as empresas da amostra. A ETR total foi tratada com base nos seguintes critérios: (i) quando o imposto de renda foi negativo, substitui-se o valor por zero no numerador; (ii) quando o LAIR foi menor que zero no denominador e o imposto de renda foi positivo, colocou-se 1 (um) no numerador. Além disso, as ETRs maiores que 1 (um) foram censuradas por apresentarem condições atípicas. Este procedimento seguiu em parte a metodologia aplicada por Stickney e McGee (1982), Gupta e Newberry (1997), Richardson e Lanis (2007), Kraft (2014) e Ribeiro, Cerqueira e Brandão (2015) e permitiu uma redução de perdas da amostra e, conseqüentemente, um melhor ajustamento nos modelos econométricos. Este tratamento proporcionou modificações em 196 observações de empresas de capital fechado e 23 observações de empresas de capital aberto.

A segunda medida de *tax avoidance* utilizada (TA2) é representada pela ETR Diferencial (HANLON; HEITZMAN, 2010). Aqui levou-se em consideração a média da ETR por setor, ao invés de utilizar uma taxa nominal, já que no Brasil o setor ou atividade econômica é um fator importante para a determinação da forma de tributação, a exemplo dos setores de construção civil e de energia elétrica (SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013). Esta medida, além de minimizar algumas limitações da ETR Total, possibilita, por exemplo, verificar o esforço dispendido pela empresa no sentido de reduzir suas alíquotas efetivas sobre o lucro, de sorte que, quanto maior a ETR Diferencial, mais a empresa é agressiva na redução da ETR.

As **variáveis independentes** adotadas nos modelos econométricos são:

(i) FIRMA. É a principal variável de análise (*dummy*) que representa as empresas abertas ou fechadas. Diante da hipótese assumida, espera-se que as empresas de capital fechado apresentem ETR inferior à das empresas de capital aberto;

(ii) TAM – Tamanho. O tamanho da empresa é um determinante da *tax avoidance* que pode estar relacionado positivamente à ETR, sob a hipótese dos custos políticos. Por outro lado, a hipótese do poder político aduz que grandes empresas possuem recursos financeiros e intelectuais para investir em atividades de planejamento tributário e, assim, reduzir consideravelmente o pagamento de seus tributos (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986; SIEGFRIED, 1972);

(iii) ALAV – Alavancagem. Empresas com maior alavancagem podem apresentar ETR menores por causa das deduções de despesas com juros para fins tributários, enquanto que os dividendos não são dedutíveis. Isto se dá em função das decisões operacionais de investimentos e financiamentos (STICKNEY; McGEE; 1982; GUPTA; NEWBERRY, 1997);

(iv) ROA – Rentabilidade. Empresas rentáveis implicam em maiores lucros e, portanto, em maior parcela de tributação. Mas também pode ocasionar em menor tributação devido à eficiência na aplicação de recursos;

(v) INTCAP – Intensidade de Capital. Esta variável está ligada ao endividamento por causa de maiores deduções nos lucros por juros e, principalmente por causa das depreciações provenientes dos investimentos em ativos fixos;

(vi) INTINV – Intensidade de Estoque. Uma vez que os investimentos em estoque pode ser uma alternativa aos investimentos em ativos fixos, a empresa pode estar abrindo mão das deduções com depreciações, o que pode estar relacionado à busca de maiores vendas futuras e consequente aumento na rentabilidade;

(vii) ECV – Estágios do Ciclo de Vida. Uma vez que as diferentes estratégias das empresas, inclusive as tributárias, estão associadas aos estágios do ciclo de vida organizacional (DRAKE, 2015; HASAN et al., 2016) e, que, por sua vez, dão origem a diferenças nas ETRs, utiliza-se um conjunto de variáveis baseado no modelo de Dickinson (2011) para representar os estágios do ciclo de vida (ECV). Assim, a variável ECV assume um dos cinco estágios com base nos sinais dos fluxos de caixa (modelo de Dickinson), sendo que os dois últimos estágios podem apresentar mais de uma variação - conforme demonstrado na Tabela 2.2.

A inclusão do ciclo de vida organizacional na análise sobre os determinantes da ETR no Brasil é pouco explorada e é vista como uma contribuição. Hasan et al. (2016) mostram que o ciclo de vida organizacional é um determinante importante da *tax avoidance* (estratégias para

diminuição dos impostos sobre o lucro). No Brasil, Silva (2016) constatou que os estágios iniciais e avançados do ciclo de vida organizacional possuem maiores níveis de planejamento tributário, porém sua amostra considerou apenas as empresas de capital aberto do índice IBrX 100 da B3.

Tabela 2.2 - Classificação dos Estágios do Ciclo de Vida organizacional (ECV) pelos fluxos de caixa

| Fluxo de Caixa | Estágios de Ciclo de Vida organizacional |             |            |             |   |   |          |
|----------------|------------------------------------------|-------------|------------|-------------|---|---|----------|
|                | Nascimento                               | Crescimento | Maturidade | Turbulência |   |   | Declínio |
| Operacional    | -                                        | +           | +          | +           | - | + | - -      |
| Investimento   | -                                        | -           | -          | +           | - | + | + +      |
| Financiamento  | +                                        | +           | -          | +           | - | - | + -      |

Fonte: Dickinson (2011, p. 1974).

(viii) SETOR. O setor econômico é outra variável independente importante, uma vez que determinados setores apresentam regimes específicos de tributação e outros recebem incentivos fiscais (LOPES, 2012; SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013);

(ix) ANO. Variáveis *dummies* de anos para controlar possíveis influências macroeconômicas e outros efeitos do tempo no período de análise.

A Tabela 2.3 apresenta a descrição das variáveis, a forma como foram mensuradas e os trabalhos que as fundamentam.

Tabela 2.3. Especificação das variáveis utilizadas na pesquisa, mensuração e fundamentação

| Descrição                       | Variável    | Mensuração                                                                                                                                                                          | Fundamentação                                                                         |
|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Effective Tax Rate</i> - ETR | TA1         | Imposto de renda (IRPJ + CSLL) / Lucro Antes do Imposto de Renda - LAIR                                                                                                             | Hanlon e Heitzman (2010); Chen et al. (2010)                                          |
| ETR diferencial                 | TA2         | ETR média do setor (-) ETR total da firma                                                                                                                                           | Adaptado de Hanlon e Heitzman (2010)                                                  |
| Status da empresa               | FIRMA       | <i>Dummy</i> , sendo 1 para as empresas de capital fechado e 0 para as demais                                                                                                       | Cloyd, Pratt e Stock, (1996); Jacob, Rohlfing-Bastian e Sandner, (2014); Pierk (2016) |
| Tamanho da Firma                | TAM         | <i>Log</i> do ativo total                                                                                                                                                           | Zimmerman (1983); Richardson e Lanis (2007); Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013)    |
| Alavancagem                     | ALAV        | Dívidas de longo prazo / Ativo total                                                                                                                                                | Rego (2003); Taylor, Richardson (2014), Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013)         |
| Rentabilidade                   | ROA         | <i>Lucro antes do IR e CSLL</i> / Ativo total                                                                                                                                       | Gupta e Newberry (1997); Richardson; Lanis (2007); Desai e Dharmapala (2009)          |
| Intensidade do Capital          | INTCAP      | Imobilizado / Ativo total                                                                                                                                                           | Gupta e Newberry (1997); Desai e Dharmapala (2009)                                    |
| Intensidade do Estoque          | INTINV      | Estoque / Ativo total                                                                                                                                                               | Parisi (2016), Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2014)                            |
| Estágio do Ciclo de Vida – ECV  | ECV         | <i>Variáveis dummies</i> para cada ciclo de vida adotado (nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio)                                                              | Dickinson (2011), Hasan et al., (2016), Drake, 2015                                   |
| Setores econômicos              | SETOR       | <i>Variáveis dummies</i> para setor de atividade econômica: indústria, comércio, construção civil, comunicação, água e energia, transporte e serviços relacionados e outros setores | Adaptado de Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013)                                     |
| Ano                             | 2010 a 2015 | <i>Variáveis dummies</i> para cada ano                                                                                                                                              | -                                                                                     |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

### 2.3.3 MODELOS ECONOMETRICOS

Inicialmente, foram estimados dois modelos de regressão por OLS (*Ordinary Least Square*) para cada variável dependente (TA1 e TA2), por ano, para analisar a associação existente entre as características individuais das empresas brasileiras e a *tax avoidance*. A análise permitirá verificar se há variação no comportamento da variável dependente perante a variável de interesse (FIRMA) em cada período. Todos os pressupostos da regressão foram testados e os modelos foram estimados com erros padrão robustos (Tabela 2.5 e 2.6).

Em seguida foram estimados os modelos de dados em painel. A vantagem de usar dados em painel em relação a dados de corte deve-se ao: (i) controle da heterogeneidade individual, que possibilita medir separadamente os efeitos gerados por conta de diferenças individuais em cada *cross-section*, além da possibilidade de avaliar a evolução das variáveis de dado indivíduo ao longo do tempo; (ii) aumento da quantidade de informações, garantindo uma maior variabilidade dos dados, aumento do número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação.

Com base nos Testes de Wooldridge e de Wald rejeitaram-se as hipóteses nulas de ausência de autocorrelação e de heteroscedasticidade, respectivamente, para a variável TA1. No caso da variável TA2, houve ausência de autocorrelação serial. A correção da heteroscedasticidade deu-se por estimações com erros padrões robustos nas regressões. Os testes Breusch-Pagan-Godfrey e o teste robusto de Hausman foram usados para a escolha do modelo de Efeitos Fixos (FE) ou Efeitos Aleatórios (RE). Dado que a variável de interesse (FIRMA) e os setores econômicos (SETOR) são *dummies* invariantes no tempo, os modelos de efeitos fixos foram estimados pela abordagem da variável *dummy* de mínimos quadrados (LSDV - *Least Square Dummy Variables*). A estimação por LSDV permite que as variáveis constantes no tempo sejam estimadas e seja considerada a heterogeneidade entre as empresas, permitindo que cada uma tenha seu próprio intercepto  $\beta_{0i}$  (GUJARATI; PORTER, 2011).

O pressuposto de normalidade foi relaxado (Modelo 1 – TA1), uma vez que a amostra é relativamente grande, havendo uma tendência para a distribuição normal de acordo com o teorema do limite central (GUJARATI; PORTER, 2011). Uma vez que o estudo usa duas bases de dados distintas, buscou-se verificar se as médias apresentam diferenças significativas lançando mão dos testes de médias. O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi aplicado em conjunto com o Test *t* por causa do relaxamento do pressuposto de normalidade e para dar mais robustez aos resultados (FÁVERO et al., 2014). Para determinar a forma mais adequada de rodar o Test *t*, foi verificado, em cada ano, a igualdade de variâncias pelo Test *F*. Os testes de diferenças de médias levaram à rejeição da hipótese nula de que as médias são diferentes para as ETRs (TA1) em todos os anos, o mesmo ocorrendo para a ETR Diferencial (TA2).

A Equação 2.1 apresenta o modelo de regressão em dados de painel que testa a influência das características financeiras e operacionais específicas das empresas brasileiras de capital fechado e de capital aberto na *tax avoidance* com inclusão de todas as variáveis explicativas.

$$TA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FIRMA_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 ALAV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 INTCAP_{i,t} \\ + \beta_6 INTINV_{i,t} + \beta_{7-10} ECV_{i,t} + \beta_{11-15} SETOR_{i,t} + \beta_{16-20} ANO + \mu_{i,t} \quad (2.1)$$

Onde,  $TA_{i,t}$  = *Effective Tax Rate* (ETR total – TA1) ou ETR Diferencial (TA2) da firma  $i$  no tempo  $t$  (exercícios financeiros encerrados em 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015).  $\beta_0$  = intercepto.  $\beta_1$  a  $\beta_{20}$  = coeficientes da regressão, representando as variáveis dependentes (Tabela 2.3). Para os modelos que utilizam a variável ETR Diferencial (TA2), não foram incluídas as *dummies* de setores, uma vez que esta variável já captura os efeitos dos setores econômicos.

Embora esteja descrito apenas o modelo de regressão de dados em painel (Equação 2.1), ao todo foram estimadas dezenove equações econométricas, sendo seis regressões OLS para a variável TA1 (Modelo A), seis regressões OLS para a variável TA2 (Modelo B), quatro regressões em dados em painel para a variável dependente TA1 (Modelos C, D, E e F) e três regressões em dados em painel para variável dependente TA2 (Modelo G, H e I).

Por fim, é importante citar que as variáveis contínuas (TAM, ALAV, ROA, INTCAP, INTINV) foram padronizadas pelo ativo total e os *outliers* winsorizados entre 1% e 99% para amenizar possíveis distorções na interpretação dos resultados.

## 2.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 2.4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 2.4 demonstra a estatística descritiva das variáveis contínuas. Percebe-se que as empresas brasileiras apresentam uma ETR Total média de 21,5% no período, inferior a alíquota efetiva nominal máxima de 34%. Os valores mínimos e máximos dessa variável são reflexos dos critérios aplicados no tratamento da ETR. No entanto, ao observar os painéis A e B, percebe-se que as empresas de capital fechado têm a média da ETR Total bem mais baixa em relação às de capital aberto, 14,6% e 27,4%, respectivamente. Sabe-se que esta diferença pode estar capturando diferenças nos tratamentos contábeis e fiscais, porém, como dito anteriormente, buscou-se amenizar tal impacto na fase de coleta de dados, quando escolhidas as empresas de capital fechado. Outro fator que reforça este argumento é que os valores da ETR Diferencial também se mostraram distantes em relação aos dois grupos de empresas. A ETR Diferencial das empresas de capital fechado apresenta-se mais agressiva em relação aos seus pares, com valores de 0,499 e 0,120 respectivamente, sugerindo que estas empresas estão mais distantes da ETR em média.

Em relação às outras variáveis, observa-se que a rentabilidade (ROA) apresenta-se com média baixa (-0,056), indicando que as empresas no período analisado tiveram pouca lucratividade, resultado que foi influenciado pelas empresas de capital aberto. Porém, tal impacto é amenizado porque a mediana já apresenta valores positivos. Observa-se, também, que as empresas são mais intensivas no capital (38,2%) em relação aos estoques (5,7%), sugerindo que os investimentos em imobilizado são priorizados em relação aos estoques, fato que se confirma nos dois grupos de empresas. Destaca-se que este resultado reflete o tipo de atividade, pois empresas industriais são mais intensivas que empresas comerciais, as quais são mais intensivas que empresas de serviços.

Percebe-se, também, uma variação na alavancagem das empresas, uma vez que o desvio padrão é alto em relação à média e há uma distância razoável entre os valores mínimos e máximos desta variável, porém, ao observar as amostras separadas (painéis A e B) constata-se que as empresas de capital aberto foram responsáveis por este resultado (média de 0,523 e desvio padrão de 1,149). Por fim, observa-se que a variável tamanho não é influenciada por valores extremos, uma vez que a média se aproxima da mediana nos dois grupos de empresas.

**Tabela 2.4.** Estatística descritiva das variáveis contínuas para toda a amostra. 2010 a 2015

| PAINEL A - Empresas de Capital Aberto  |       |         |       |         |       |        |
|----------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|
| Variáveis                              | N     | Média   | SD    | Min     | P50   | Max    |
| ETR Total                              | 1.939 | 0,274   | 0,313 | 0,000   | 0,213 | 1,000  |
| ETR Diferencial                        | 1.962 | 0,120   | 0,492 | - 4,068 | 0,131 | 3,317  |
| Tamanho                                | 1.963 | 5,930   | 1,277 | 1,204   | 6,185 | 8,088  |
| Alavancagem                            | 1.963 | 0,523   | 1,149 | 0,000   | 0,318 | 11,25  |
| ROA                                    | 1.963 | - 0,176 | 0,978 | - 9,718 | 0,031 | 0,744  |
| Intensidade do capital                 | 1.959 | 0,311   | 0,278 | 0       | 0,255 | 0,990  |
| Intensidade do estoque                 | 1.963 | 0,071   | 0,091 | 0       | 0,014 | 0,410  |
| PAINEL B - Empresas de Capital Fechado |       |         |       |         |       |        |
| Variáveis                              | N     | Média   | SD    | Mín     | P50   | Máx    |
| ETR Total                              | 1.655 | 0,146   | 0,345 | 0,000   | 0,000 | 0,2998 |
| ETR Diferencial                        | 1.581 | 0,499   | 0,418 | - 4,068 | 0,525 | 3,317  |
| Tamanho                                | 1.860 | 5,714   | 0,742 | 3,231   | 5,752 | 8,088  |
| Alavancagem                            | 1.791 | 0,247   | 0,225 | 0       | 0,196 | 2,332  |
| ROA                                    | 1.791 | 0,075   | 0,154 | - 0,962 | 0,055 | 0,744  |
| Intensidade do capital                 | 1.791 | 0,460   | 0,329 | 0       | 0,448 | 0,990  |
| Intensidade do estoque                 | 1.971 | 0,042   | 0,080 | 0       | 0,003 | 0,410  |
| PAINEL C – Amostra Total               |       |         |       |         |       |        |
| Variáveis                              | N     | Média   | SD    | Mín     | P50   | Máx    |
| ETR Total                              | 3.594 | 0,215   | 0,334 | 0,000   | 0,000 | 1,000  |
| ETR Diferencial                        | 3.813 | 0,304   | 0,495 | - 4,068 | 0,290 | 3,317  |
| Tamanho                                | 3.823 | 5,825   | 1,056 | 1,204   | 5,915 | 8,088  |
| Alavancagem                            | 3.754 | 0,391   | 0,856 | 0       | 0,260 | 11,25  |
| ROA                                    | 3.754 | - 0,056 | 0,726 | - 9,718 | 0,041 | 0,744  |
| Intensidade do capital                 | 3.750 | 0,382   | 0,312 | 0       | 0,325 | 0,990  |
| Intensidade do estoque                 | 3.754 | 0,057   | 0,087 | 0       | 0,005 | 0,410  |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: N = número de observações. SD = desvio padrão. P50 = mediana.

A Tabela 2.5 reporta os resultados da estatística descritiva para a variável dependente ETR Total (TA1) e ETR Diferencial (TA2) por tipo de empresas e anos (coluna da esquerda) e por setores econômicos (coluna da direita). Verifica-se que, em todos os anos, as ETRs das empresas fechadas são menores. Sendo que, no ano de 2015, houve um aumento da ETR nos dois grupos. Este fato pode estar relacionado ao agravamento da crise econômica e financeira que o país atravessou nesse período, fazendo com que as empresas percebam maior risco fiscal e evitem reportar ETRs mais agressivas. Estes resultados, a priori, corroboram a literatura referendada a respeito dos incentivos que as empresas de capital aberto possuem devido ao nível de divulgação financeira, o risco fiscal e os custos diretos e indiretos do planejamento tributário (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; LIN; MILLS; ZHANG, 2013; JACOB; ROHLFING-BASTIAN; SANDNER, 2014) para se envolver em estratégias tributárias

agressivas, relatando ETRs maiores. Contudo, apesar das empresas de capital aberto apresentarem ETRs maiores, em nenhum ano superou-se a taxa nominal de 34%.

A análise da ETR Diferencial mostra que as empresas de capital fechado se distanciam fortemente da ETR média do setor e possuem pouca dispersão. Observa-se que, em todos os anos, as médias se mantêm alta em relação ao outro grupo de empresas, sugerindo que as empresas não mudaram seu comportamento, mesmo diante da crise financeira ocorrida nos anos finais do período investigado. Por sua vez, as empresas de capital aberto apresentam desvio padrão elevado e os valores da ETR Diferencial abaixo da média das empresas de capital fechado, sendo que, nos dois últimos anos, a média ficou abaixo de 10%, corroborando o comportamento da ETR Total nos últimos anos.

A divisão da amostra por setores visa a avaliar possíveis diferenças nas ETRs provenientes da atividade econômica e de benefícios fiscais concedidos a setores específicos. Pode-se verificar que os dados das empresas fechadas são mais dispersos do que as de capital aberto no que se refere à ETR Total. No entanto, de forma geral, as ETRs das empresas de capital fechado continuam inferiores às de capital aberto dentro dos setores econômicos, sendo que a menor diferença média é a do setor industrial.

Em relação às empresas de capital aberto, o setor com o menor desvio padrão, em relação à média, é o de comércio e o de transporte e serviços relacionados, indicando um comportamento mais homogêneo da ETR. Este último setor também apresentou as ETRs mais próximas da taxa nominal para ambas as empresas. O setor mais regulamentado, que é o de comunicação, água e energia apresentam uma ETR média de 30,1% para as empresas abertas e desvio padrão próximo da média. Vale salientar que a mediana das empresas de capital fechado ficou abaixo da média em toda a amostra, por ano e por setores econômicos, denotando que há assimetria na distribuição dos dados, mas especificamente à direita (positiva), mesmo diante do tratamento dos *outliers*.

A ETR Diferencial, por sua vez, segue a mesma lógica de distanciamento demonstrada nas outras análises, ou seja, as empresas de capital fechado se distanciam mais fortemente da ETR média do setor em relação as empresas de capital fechado. O desvio padrão das empresas de capital aberto, em todos os setores se mostrou elevado em relação à média. Sendo que, para as empresas de capital fechado, os setores da indústria e comércio apresentaram menor desvio padrão.

**Tabela 2.5.** Estatística descritiva da ETR total por tipo de empresas, anos e setores. 2010 a 2015.

| Empresas |    | N   | Média | SD    | Min     | P50   | Max   | N                                   | Média   | SD    | Min     | P50     | Max   |
|----------|----|-----|-------|-------|---------|-------|-------|-------------------------------------|---------|-------|---------|---------|-------|
| 2010     |    |     |       |       |         |       |       | Indústria                           |         |       |         |         |       |
| TA1      | A* | 312 | 0,256 | 0,267 | 0,000   | 0,235 | 1,000 | 616                                 | 0,248   | 0,322 | 0,000   | 0,156   | 1,000 |
|          | F* | 257 | 0,149 | 0,343 | 0,000   | 0,000 | 1,000 | 163                                 | 0,231   | 0,421 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 314 | 0,143 | 0,445 | - 1,773 | 0,113 | 2,955 | 625                                 | 0,132   | 0,496 | - 4,068 | 0,120   | 2,955 |
|          | F  | 306 | 0,494 | 0,499 | - 1,773 | 0,521 | 2,955 | 176                                 | 0,541   | 0,503 | - 1,773 | 0,551   | 3,317 |
| 2011     |    |     |       |       |         |       |       | Comércio                            |         |       |         |         |       |
| TA1      | A  | 319 | 0,254 | 0,285 | 0,000   | 0,207 | 0,318 | 115                                 | 0,288   | 0,248 | 0,000   | 0,283   | 1,000 |
|          | F  | 294 | 0,130 | 0,327 | 0,000   | 0,000 | 0,000 | 109                                 | 0,203   | 0,394 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 319 | 0,142 | 0,404 | - 1,193 | 0,121 | 2,112 | 116                                 | - 0,015 | 0,307 | - 2,422 | - 0,015 | 0,874 |
|          | F  | 324 | 0,476 | 0,353 | - 1,193 | 0,511 | 2,112 | 110                                 | 0,567   | 0,557 | - 1,773 | 0,573   | 3,317 |
| 2012     |    |     |       |       |         |       |       | Construção civil                    |         |       |         |         |       |
| TA1      | A  | 318 | 0,265 | 0,297 | 0,000   | 0,224 | 1,000 | 128                                 | 0,329   | 0,362 | 0,000   | 0,162   | 1,000 |
|          | F  | 299 | 0,124 | 0,319 | 0,000   | 0,000 | 1,000 | 360                                 | 0,113   | 0,307 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 326 | 0,108 | 0,424 | - 1,352 | 0,094 | 2,089 | 128                                 | 0,211   | 0,568 | - 4,068 | 0,143   | 2,112 |
|          | F  | 324 | 0,496 | 0,321 | - 1,352 | 0,527 | 2,089 | 402                                 | 0,440   | 0,356 | - 1,773 | 0,435   | 2,112 |
| 2013     |    |     |       |       |         |       |       | Comunicação, água e energia         |         |       |         |         |       |
| TA1      | A  | 330 | 0,272 | 0,311 | 0,000   | 0,209 | 1,000 | 330                                 | 0,301   | 0,318 | 0,000   | 0,233   | 1,000 |
|          | F  | 293 | 0,137 | 0,336 | 0,000   | 0,000 | 1,000 | 334                                 | 0,150   | 0,350 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 330 | 0,151 | 0,350 | - 0,795 | 0,137 | 1,821 | 335                                 | 0,310   | 0,508 | - 4,068 | 0,301   | 2,112 |
|          | F  | 326 | 0,516 | 0,298 | - 0,795 | 0,528 | 1,821 | 364                                 | 0,666   | 0,348 | - 2,422 | 0,725   | 2,955 |
| 2014     |    |     |       |       |         |       |       | Transportes e serviços relacionados |         |       |         |         |       |
| TA1      | A  | 330 | 0,265 | 0,324 | 0,000   | 0,181 | 1,000 | 107                                 | 0,342   | 0,248 | 0,000   | 0,337   | 1,000 |
|          | F  | 291 | 0,156 | 0,356 | 0,000   | 0,000 | 1,000 | 116                                 | 0,253   | 0,428 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 336 | 0,084 | 0,731 | - 4,068 | 0,155 | 1,823 | 108                                 | 0,056   | 0,309 | - 1,773 | - 0,007 | 1,489 |
|          | F  | 325 | 0,469 | 0,438 | - 4,068 | 0,526 | 1,823 | 120                                 | 0,524   | 0,325 | - 1,094 | 0,586   | 2,112 |
| 2015     |    |     |       |       |         |       |       | Outros setores                      |         |       |         |         |       |
| TA1      | A  | 330 | 0,330 | 0,372 | 0,000   | 0,214 | 1,000 | 643                                 | 0,260   | 0,307 | 0,000   | 0,212   | 1,000 |
|          | F  | 221 | 0,201 | 0,394 | 0,000   | 0,000 | 1,000 | 573                                 | 0,107   | 0,300 | 0,000   | 0,000   | 1,000 |
| TA2      | A  | 337 | 0,092 | 0,496 | - 2,422 | 0,191 | 3,317 | 650                                 | 0,027   | 0,485 | - 4,068 | 0,031   | 3,317 |
|          | F  | 246 | 0,553 | 0,576 | - 2,422 | 0,534 | 3,317 | 679                                 | 0,417   | 0,422 | - 4,068 | 0,445   | 3,317 |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: N = número de observações. SD = desvio padrão. P50 = mediana. TA1 = ETR total. TA2 = ETR Diferencial. \*A = Empresas de capital aberto. F = Empresas de capital fechado.

## 2.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO

As Tabelas 2.6 e 2.7 apresentam os resultados da análise de regressão estimada por OLS para os anos de 2010 a 2015 para as variáveis TA1 (ETR Total) e TA2 (ETR Diferencial),

*proxies* de *tax avoidance* neste trabalho. Esta é uma análise preliminar sem levar em consideração os controles não observáveis ao longo do tempo. Constatou-se que a variável de interesse (FIRMA) apresentou uma associação negativa com a ETR, com pouca variação entre os anos de 2010 a 2015 (de 10% a 14%). Por esta ótica, pode-se inferir que as empresas de capital fechado são mais propensas a apresentarem ETRs menores.

Destaca-se que, no ano de 2015, os ECVs apresentam relação estatisticamente negativa com a ETR, com exceção do estágio de nascimento, sugerindo que as empresas nestes estágios do ciclo de vida apresentaram ETRs mais agressivas. Este fato, no entanto, pode estar relacionado à possível existência de incentivos fiscais na fase inicial do empreendimento, especialmente se o governo tem interesse em desenvolver o setor. Quanto aos setores econômicos, destaca-se o setor de construção civil que apresentou uma relação significativa e negativa com a ETR nos anos de 2010, 2012, 2013 e 2014. Vale destacar que muitas empresas do setor de construção civil pagam IFPJ/CSLL com base no lucro presumido, o que, apesar do cuidado na amostra de contemplar as maiores empresas, este resultado pode estar enviesado por este aspecto. O tamanho da firma também se mostrou associado com a ETR, mas de forma positiva ao longo do período. As demais variáveis não apresentaram significância padronizada no período.

**Tabela 2.6.** Resultado das regressões OLS para a ETR Total. 2010 a 2015

| Variáveis                        | Modelo A – OLS |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                  | 2010           | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
| Firma                            | -0,103***      | -0,103*** | -0,123*** | -0,113*** | -0,130*** | -0,146*** |
| Tamanho                          | 0,033**        | 0,049***  | 0,058***  | 0,062***  | 0,040***  | 0,046***  |
| Alavancagem                      | -0,004         | -0,011    | -0,022    | -0,013    | 0,002     | -0,027*   |
| ROA                              | -0,009         | -0,018    | -0,052    | -0,021    | -0,051    | 0,000     |
| Intensidade do capital           | 0,031          | 0,001     | 0,000     | 0,011     | 0,061     | 0,083     |
| Intensidade do estoque           | 0,006          | 0,143     | 0,502***  | 0,432**   | 0,162     | 0,300     |
| Setor - Indústria                | 0,006          | 0,003     | -0,057    | -0,060    | -0,021    | -0,006    |
| Setor - Comércio                 | -0,091**       | 0,063     | -0,072    | -0,096*   | 0,077     | 0,125     |
| Setor - Construção Civil         | -0,073*        | -0,029    | -0,087**  | -0,083**  | 0,117**   | -0,067    |
| Setor - Comunicação/Água/Energia | 0,077*         | 0,043     | 0,038     | -0,040    | 0,084**   | -0,009    |
| Setor - Transporte               | 0,100*         | 0,135**   | 0,055     | 0,221     | 0,122**   | 0,192***  |
| ECV - Nascimento                 | 0,079          | 0,014     | 0,097     | 0,094     | 0,148     | -0,172    |
| ECV – Crescimento                | -0,007         | -0,036    | -0,059    | -0,038    | -0,021    | -0,220**  |
| ECV - Maturidade                 | -0,093         | -0,107    | -0,057    | -0,091    | -0,046    | -0,297*** |
| ECV - Turbulência                | -0,010         | -0,088    | -0,008    | -0,057    | -0,024    | -0,152*   |
| Constante                        | 0,068          | -0,001    | -0,055    | -0,047    | -0,024    | 0,217*    |
| Observações                      | 565            | 613       | 617       | 623       | 621       | 490       |

|    |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| R2 | 0,095 | 0,101 | 0,116 | 0,104 | 0,092 | 0,118 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Todos os pressupostos da regressão foram testados e os modelos estimados com erros padrão robustos.

A Tabela 2.7 mostra o resultado das regressões OLS para a ETR Diferencial, para os anos de 2010 a 2015. Neste caso, a variável firma apresenta relação positiva e significativa com a ETR Diferencial (TA2), indicando que as empresas de capital fechado são mais propensas a se distanciarem da ETR média do setor. Os coeficientes desta variável (entre 35% e 46%) demonstram forte relação com a variável dependente, denotando agressividade das estratégias de *tax avoidance* sob esta ótica. Os R2 das regressões são maiores que os apresentados no Modelo A, indicando maior poder explicativo deste modelo, quando utilizada a variável TA2.

**Tabela 2.7.** Resultado das regressões OLS para a ETR Diferencial. 2010 a 2015

| Variáveis              | Modelo B – OLS |           |            |            |          |          |
|------------------------|----------------|-----------|------------|------------|----------|----------|
|                        | 2010           | 2011      | 2012       | 2013       | 2014     | 2015     |
| Firma                  | 0,406***       | 0,359***  | 0,412***   | 0,384***   | 0,400*** | 0,469*** |
| Tamanho                | - 0,001        | - 0,012   | - 0,009    | 0,015      | - 0,022  | - 0,031  |
| Alavancagem            | 0,017          | 0,015     | 0,015*     | 0,004      | 0,036*   | 0,010    |
| ROA                    | - 0,034        | - 0,026   | 0,000      | 0,013      | - 0,049* | - 0,004  |
| Intensidade do capital | - 0,166***     | - 0,119** | - 0,162*** | - 0,086**  | - 0,102  | - 0,023  |
| Intensidade do estoque | - 0,326*       | 0,023     | 0,175      | - 0,050    | - 0,608  | - 0,060  |
| ECV - Nascimento       | - 0,113        | - 0,002   | 0,000      | - 0,074    | - 0,015  | - 0,132  |
| ECV – Crescimento      | 0,000          | - 0,031   | - 0,007    | - 0,135*** | - 0,071  | - 0,111  |
| ECV - Maturidade       | 0,025          | - 0,029   | 0,005      | - 0,105**  | - 0,007  | - 0,164  |
| ECV - Turbulência      | 0,022          | - 0,003   | - 0,056**  | - 0,071    | - 0,089  | - 0,038  |
| Constante              | 0,185          | 0,117     | 0,227**    | 0,180*     | 0,038    | 0,391**  |
| Observações            | 615            | 643       | 650        | 656        | 661      | 512      |
| R2                     | 0,156          | 0,173     | 0,229      | 0,256      | 0,106    | 0,172    |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Todos os pressupostos da regressão foram testados e os modelos estimados com erros padrão robustos.

Em seguida, estimaram-se os modelos de regressão de dados em painel, cujos resultados estão nas Tabela 2.8 e 2.9. Os modelos para a ETR Total (TA1) foram estimados com Efeitos Fixos (FE) pela abordagem da variável *dummy* de mínimos quadrados (LSDV - *Least Square Dummy Variables*). Já para a variável ETR Diferencial (RE) as estimações deram-se através do modelo de Efeitos Aleatórios (RE). Ambos os modelos foram escolhidos através dos testes Breusch-Pagan-Godfrey e Hausman. A inclusão gradativa das variáveis visa dar robustez à relação investigada. Nos modelos com a variável TA2 não foram incluídos os setores econômicos, pois já são capturados pela ETR Diferencial.

Os resultados da Tabela 2.8 mostram que existe, na maioria dos casos, uma relação significativa e negativa entre a variável FIRMA e a TA1 (ETR Total), indicando que as empresas de capital fechado são mais propensas a apresentarem ETRs menores. Esta relação se apresenta nos Modelos D-E-F, considerados os modelos mais completos. Esses resultados permitem confirmar a hipótese de pesquisa (H1) e está em consonância com Cloyd, Pratt e Stock, (1996) e Lin, Mills e Zhang (2013).

Ademais, observou-se uma relação negativa e significativa para as variáveis representativas dos setores econômicos, nos modelos D, E e F. Em relação aos ECVs, incluídos em conjunto no modelo E, percebe-se que os coeficientes da variável FIRMA se mantêm negativamente relacionados à variável dependente, apresentando uma pequena modificação de -0,441 para -0,425 entre os modelos E e F, sugerindo que os modelos finais capturam de forma mais eficiente a influência que as empresas de capital fechado exercem na ETR. Nota-se, ainda, que o ECV nascimento não mostrou significância estatística, indicando que neste estágio as empresas de capital fechado não são propensas a reduzir suas ETRs. Este resultado é parcialmente corroborado por Hasan et al. (2016) ao confirmar a associação da ETR com os ECVs, mas a direção do sinal é oposta para as empresas maduras.

Quanto as *dummies* de ano, constatou-se que o ano de 2015 foi o único que mostrou significância estatística e associação positiva. Este resultado pode ter capturado o impacto da crise econômica e financeira que ocorreu nos anos finais da amostra, sugerindo que numa situação de crise as empresas são mais propensas a aumentar a ETR.

Em relação às demais variáveis de controle, percebeu-se que o tamanho da firma (TAM) está positivamente relacionado à ETR. O resultado está em consonância com a teoria dos custos políticos, a qual afirma que as empresas maiores aumentam a ETR para evitar ações reguladoras e transferência de riqueza por parte do governo (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986). Por outro lado, esse resultado pode sinalizar para os gestores espaço legal para diminuição da carga tributária de suas empresas no futuro.

A variável ROA também se mostrou significativa nos quatro modelos com os sinais dos coeficientes negativos (em torno de 5%), evidenciando que uma empresa mais lucrativa é capaz de canalizar seus recursos para atividades de *tax avoidance*, a fim de reduzir sua ETR. Não obstante, este resultado contraria pesquisas que mostraram relação positiva da lucratividade com a ETR (GUPTA; NEWBERRY, 1997; PLESKO, 2003; RICHARDSON; LANIS, 2007; LIU; CAO, 2007; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012). Por fim, em relação à alavancagem, à intensidade do capital e à intensidade do estoque incluídas nos modelos como determinantes da ETR, os resultados não permitiram chegar a conclusões, uma vez que não

houve associação estatisticamente significativa dessas variáveis nos modelos mais complexos. Porém, suas inclusões nas estimações permitiram avaliar melhor a influência da variável de interesse (FIRMA) na ETR.

**Tabela 2.8.** Resultado das regressões com dados em painel, de efeito fixo com LSDV (FE-LSDV), para a variável dependente: ETR Total. 2010 a 2015

| Variáveis                        | Modelo C   | Modelo D   | Modelo E   | Modelo F   |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Firma                            | 0,088      | - 0,440*** | - 0,441*** | - 0,425*** |
| Tamanho                          | 0,090***   | 0,090***   | 0,094***   | 0,082***   |
| Alavancagem                      | - 0,010    | - 0,010    | - 0,011*   | - 0,010    |
| ROA                              | - 0,049*** | - 0,049*** | - 0,049*** | - 0,044*** |
| Intensidade do capital           | - 0,039    | - 0,039    | - 0,045    | - 0,041    |
| Intensidade do estoque           | - 0,431    | - 0,431    | - 0,456    | - 0,462    |
| Setor – Indústria                | -          | - 0,601*** | - 0,592*** | - 0,564**  |
| Setor – Comércio                 | -          | - 0,394*   | - 0,384*   | - 0,368*   |
| Setor - Construção Civil         | -          | - 0,406*   | - 0,397*   | - 0,389*   |
| Setor - Comunicação/Água/Energia | -          | - 528**    | - 0,548**  | - 0,567**  |
| Setor - Transporte               | -          | - 0,369*   | - 0,360*   | - 0,341    |
| ECV - Nascimento                 | -          | -          | - 0,035    | - 0,033    |
| ECV – Crescimento                | -          | -          | - 0,070**  | - 0,065*   |
| ECV - Maturidade                 | -          | -          | - 0,070**  | - 0,069**  |
| ECV - Turbulência                | -          | -          | - 0,068**  | - 0,070**  |
| 2011                             | -          | -          | -          | - 0,006    |
| 2012                             | -          | -          | -          | - 0,010    |
| 2013                             | -          | -          | -          | - 0,010    |
| 2014                             | -          | -          | -          | - 0,009    |
| 2015                             | -          | -          | -          | 0,040**    |
| Constante                        | - 0,235    | 0,292      | 0,339      | 0,389      |
| Observações                      | 3.529      | 3.529      | 3.529      | 3.529      |
| R2                               | 0,470      | 0,470      | 0,472      | 0,474      |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Todos os modelos foram estimados com erros padrão robustos para heterocedasticidade.

A Tabela 2.9 mostra os resultados da regressão para a variável dependente TA2 (ETR Diferencial). Em todos os modelos estimados (Modelos G-H-I), a variável FIRMA apresentou coeficientes positivos e estatisticamente significativos (em torno de 0,395), sugerindo um esforço das empresas de capital fechado no sentido de distanciar-se da ETR média do setor em que atuam. Diferente dos modelos anteriores (com a ETR total como variável dependente) a inclusão gradativa das variáveis de controle não alterou o coeficiente da variável de interesse (FIRMA).

Por fim, os ECV e as *dummies* de ano não foram estatisticamente significativas. Ademais, não foram incluídas as variáveis setoriais visto que a ETR Diferencial já captura os efeitos dos setores econômicos.

**Tabela 2.9.** Resultado das regressões com dados em painel, de efeito aleatório (RE) para a variável dependente: ETR Diferencial. 2010 a 2015

| Variáveis              | Modelo G   | Modelo H   | Modelo I   |
|------------------------|------------|------------|------------|
| Firma                  | 0,395***   | 0,396***   | 0,395***   |
| Tamanho                | - 0,002    | - 0,001    | 0,002      |
| Alavancagem            | 0,010*     | 0,009*     | 0,009*     |
| ROA                    | - 0,014**  | - 0,012*   | - 0,013*   |
| Intensidade do capital | - 0,122*** | - 0,123*** | - 0,123*** |
| Intensidade do estoque | - 0,264**  | - 0,255**  | - 0,254**  |
| ECV - Nascimento       | -          | - 0,034    | - 0,038    |
| ECV – Crescimento      | -          | - 0,047    | - 0,050    |
| ECV - Maturidade       | -          | - 0,037    | - 0,039    |
| ECV - Turbulência      | -          | - 0,039    | - 0,039    |
| 2011                   | -          | -          | - 0,008    |
| 2012                   | -          | -          | - 0,013    |
| 2013                   | -          | -          | 0,016      |
| 2014                   | -          | -          | - 0,039    |
| 2015                   | -          | -          | - 0,022    |
| Constante              | 0,177***   | 0,193***   | 0,196***   |
| Observações            | 3.737      | 3.737      | 3.737      |
| R2 <i>within</i>       | 0,000      | 0,001      | 0,003      |
| R2 <i>between</i>      | 0,359      | 0,361      | 0,363      |
| R3 <i>overall</i>      | 0,157      | 0,157      | 0,159      |

Fonte: Quantum Axis® e Economática®.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Todos os modelos foram estimados com erros padrão robustos para heterocedasticidade.

## 2.5. CONCLUSÃO

Este capítulo investigou se as empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem níveis maiores de *tax avoidance* em relação às de capital aberto. Poucos estudos foram nessa direção (CLOYD; PRATT; STOCK, 1996; LIN; MILLS; ZHANG, 2013; JACOB; ROHLFING-BASTIAN; SANDNER, 2014; PIERK, 2016), e, no Brasil, verificou-se uma lacuna, aqui parcialmente preenchida, uma vez que não foram encontradas pesquisas com este intento com a configuração proposta.

Os resultados reportados nos modelos de regressão, através das *proxies* utilizadas, permitem confirmar a hipótese de que as empresas de capital fechado são propensas a apresentarem um maior nível de *tax avoidance* comparativamente às empresas de capital aberto. Este achado pode estar relacionado à menor pressão do mercado e ao nível de divulgação de informações ao mercado, conforme explicado por Cloyd, Pratt e Stock, (1996) e Lin, Mills e Zhang, (2013). Contudo, tal relação pode ser explicada por outros fatores aqui não investigados. É importante destacar que os resultados estão limitados à amostra analisada e aos métodos empregados, não devendo ser generalizados.

Salienta-se que, em todos os modelos, o objetivo principal era estimar a associação entre a variável FIRMA (que representa as empresas de capital aberto ou fechado) e as *proxies* de *tax avoidance*, e, em todas as estimações, o coeficiente da FIRMA apresentou associação com TA1 e TA2, indicando que o fato de a empresa ter seu capital fechado influencia no nível de agressividade da ETR, sugerindo atividades de *tax avoidance*. A intensidade do coeficiente aumentou conforme foram inseridas novas variáveis (setores econômicos, ECV e *dummies* de ano) nos modelos de painel que utilizaram a variável TA1, mostrando que a inclusão destas contribuíram para confirmar a associação das empresas fechadas com a ETR. Estes resultados estão em consonância com as pesquisas de Cloyd, Pratt e Stock (1996) e Mills e Newberry (2001), mas, na contramão de Pierk (2016) que evidenciou ETRs mais agressivas nas empresas abertas.

Com relação a TA2, cuja *proxie* utilizada foi a ETR Diferencial, em todos os modelos a variável FIRMA apresentou relação positiva e estatisticamente significativa, denotando o esforço das empresas de capital fechado para se distanciar da ETR média do setor. Dessa forma é razoável supor que as empresas de capital fechado são mais propensas ao envolvimento em estratégias de *tax avoidance*.

Como implicações práticas, o estudo contribui para o avanço da pesquisa na área de contabilidade e tributos que trata dos determinantes da *Effective Tax Rate*, em especial, pela inclusão de empresas de capital fechado na amostra de pesquisa. Ademais, observa-se que, em geral, as empresas brasileiras apresentam ETRs abaixo da taxa nominal de 34% e que em todas as análises as empresas de capital fechado possuem ETRs mais agressivas comparativamente às abertas, conforme hipótese assumida no estudo.

É importante enfatizar que a metodologia de cálculo da ETR para análises estatísticas e econométricas não é algo trivial, haja vista as diferentes métricas encontradas na literatura. Este trabalho seguiu os procedimentos adotados em Gupta e Newberry (1997), Kraft (2014), Ribeiro, Cerqueira e Brandão (2015) e Pierk (2016), embora reconheça que outros métodos, como os usados por Armstrong, Blouin e Larcker, (2012), Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013) e Law e Mills (2015) podem gerar diferentes resultados. Acredita-se que somente com o avanço da pesquisa, das informações disponíveis e das discussões acadêmicas possa haver uma maior convergência metodológica acerca da forma mais adequada de mensuração de cálculo da *tax avoidance*.

Para um resultado mais consistente, é necessário um maior aprofundamento das análises sobre as influências das características individuais das empresas na determinação da ETR, considerando aspectos relacionados à governança corporativa, gestão familiar e custos de reputação, além da adoção de medidas tributárias que captem outras tecnologias de redução de tributos.

Em relação à Tese defendida, de que “as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte”, o capítulo contribui no seguinte sentido: empresas de capital fechado são mais propensas a apresentarem ETR agressivas, assim como ETR distantes da taxa nominal média do setor (ETR Diferencial). Apesar deste tipo de empresa sofrer influências de outros fatores que podem impactar a ETR, ao compará-las com as empresas de capital aberto, caracteriza-se melhor o ambiente brasileiro no que diz respeito ao *status* da firma. Logo, este primeiro artigo indica que as empresas de capital aberto podem estar relevando os riscos fiscais (por apresentarem maiores níveis de *tax avoidance*), o que motiva o aprofundamento da análise deste grupo de empresas no tocante ao que foi previsto na Tese referente à presença da governança e reputação corporativa, as quais se sabe que se apresentam de forma diferenciada nas empresas de capital aberto.

## REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; LARCKER, D. F. The Incentives for Tax Planning. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 53, p. 391-411, 2012.
- CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, vol. 95, n. 1, 2010, p. 41-61.
- CLOYD, C. B.; PRATT, J.; STOCK, T. The use of financial accounting choice to support aggressive tax positions: Public and private firms. *Journal of Accounting research*, 1996, p. 23-43.
- DELLOITE. O estágio atual da gestão de riscos – Estratégias e ações para o crescimento sustentável. Deloitte Touche Tohmatsu, 2014.
- DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*. Vol. 79, 2006, p. 145-179.
- DICKINSON, V. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, vol. 86, n. 6, 2011, p. 1969–1994.
- DHALIWAL, D. S.; GLEASON, C. A.; MILLS, L. F. Last-chance earnings management: using the tax expense to meet analysts' forecasts. *Contemporary Accounting Research*, vol. 21, n. 2, 2014, p. 431-459.
- DRAKE, K. Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence? Working Paper. 2015. Disponível em: <https://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Aarizonastate%5C%3A15021>
- DYRENG, S.; HANLON, M.; MAYDEW. ETR Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*. Vol. 83, n. 1, 2008, p. 61-82.
- DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, vol. 85, n. 4, 2010, p. 1163-1189.
- DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. Changes in corporate effective tax rates over the past 25 years. *Journal of Financial Economics*, vol. 124, n. 3, 2017, p. 441-463.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; TAKAMATSU, R. T.; SUZART, J. Métodos Quantitativos com Stata: procedimentos, rotinas e análise de resultados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, E.; MARTÍNEZ-ARIAS, A. Determinants of the Effective Tax Rate in the BRIC Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, vol. 50, 2014, p. 214-228.
- GALLEMORE, J.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. The reputational costs of tax avoidance. *Contemporary Accounting Research*. vol. 31, n. 4, p. 1103-1133, 2014.
- GRAHAM, J. R.; HANLON, M.; SHEVLIN, T.; SHROFF, N. Incentives for tax planning and avoidance: Evidence from the field. *The Accounting Review*, vol. 89, n. 3, 2014, p. 991-1023.

- GUJARATI, D. M.; PORTER, D. C. *Econometria Básica*. 5 ed., Porto Alegre: AMGH, 2011.
- GUPTA, S.; NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 16, n. 1, 1997, p. 1-34.
- HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 50, 2010, p. 127-178.
- HASAN, M. M.; AL-HADI, A.; TAYLOR, G.; RICHARDSON, G. Does a Firm's Life Cycle Explain Its Propensity to Engage in Corporate Tax Avoidance? *European Accounting Review*, 2016, p. 1-33.
- HOPE, O-K.; MA, M.; THOMAS, W. B. Tax avoidance and geographic earnings disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 56, n. 2-3, 2013, p. 170-189.
- JACOB, M.; ROHLFING-BASTIAN, A.; SANDNER, K. Why do not all firms engage in tax avoidance? *Facct Center Working Paper*, 19, 2014.
- KRAFT, A. What really affects German firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, vol. 5, n. 3, 2014, p. 1-19.
- LAW, K.; MILLS, L. F. Taxes and Financial Constraints: Evidence from Linguistic Cues. *Journal of Accounting Research*, vol. 53, n. 4, 2015, p. 777-819.
- LIN, S.; TONG, N.; TUCKER, A. L. Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking & Finance*, vol. 40, 2014, p. 227-241.
- LIN, K. Z.; MILLS, L. F.; ZHANG, F. Public versus private firm responses to the tax rate reduction in China. *The Journal of the American Taxation Association*, vol. 36, n. 1, 2013, p. 137-163.
- LIU, X.; CAO, S. Determinants of Corporate Effective Tax Rates: Evidence from listed companies in China. *The Chinese Economy*, vol. 40, 2007, p. 49-67.
- LESTER, D. L.; PAMELL, J. A.; CARRAHER, S. Organizational life cycles: a five-stage empirical scale. *The International Journal of Organizational Analysis*. vol. 11, n. 4, 2003, p. 339-354.
- LOPES, T. Custos políticos tributários: o impacto do tamanho na alíquota tributária efetiva. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-06022013-190650/en.php>
- MARTINEZ, A. L.; RAMALHO, G. C. Family Firms and Tax Aggressiveness in Brazil. *International Business Research*, vol. 7, n. 3, 2014, p. 129-136.
- MILLS, L. F.; SANSING, R. C. Strategic Tax and Financial Reporting Decisions: theory and evidence. *Contemporary Accounting Research*, vol. 17, n. 1, 2000, p. 85-106.
- MILLS, L. F.; NEWBERRY, K. The influence of tax and non-tax costs on book-tax reporting differences: public and private firms. *Journal of the American Taxation Association*, vol. 23, n. 1, 2001, p. 1-19.

PARISI, V. The determinants of Italy's corporate tax rates: an empirical investigation. *Public and Municipal Finance*, vol. 5, n. 1, 2016.

PENNO, M.; SIMON, D. Accounting Choices: Public versus Private Firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 13, 1986, p. 561-569.

PIERK, J. Are Private Firms Really More Tax Aggressive than Public Firms? *WU International Taxation Research Paper Series*. Vol 2, 2016.

PLESKO, G. A. An evaluation of alternative measures of corporate tax rates. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 35, n. 2, 2003, p. 201-226.

PWC. 16h Annual Global CEO Survey: Dealing with disruption – focus on tax. PriceWaterHouseCoopers, 2013.

REGO, S. O. Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, vol. 20, n. 4, 2003, p. 805-833.

RIBEIRO, A. I. M.; CERQUEIRA, A.; BRANDÃO, E. The Determinants of Effective Tax Rates: Firms' Characteristics and Corporate Governance, n. 567, 2015. Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.

RICHARDSON, G.; LANIS, R. Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 26, n. 6, 2007, p. 689-704.

SANTOS, M. A. C.; CAVALCANTE, P. R. N.; RODRIGUES, R. N. Tamanho da firma e outros determinantes da tributação efetiva sobre o lucro no brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting – ASAA*, vol. 6, n. 2, 2013, p. 179-210.

SILVA, J. M. A influência do ciclo de vida organizacional sobre o nível de planejamento tributário. Tese de Doutorado. USP. Ribeirão Preto, 2016.

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n. 1-3, 2001, p. 321-387.

SIEGFRIED, J. The Relationship Between Economic Structure and the Effect of Political Influence: Empirical Evidence from the Federal Corporation Income Tax Program. 1972. Dissertation, University of Wisconsin.

SILVA, J. M. A influência do ciclo de vida organizacional sobre o nível de planejamento tributário. 2016. Tese de Doutorado. USP. Ribeirão Preto.

STICKNEY, C. P.; MCGEE, V. E. Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of accounting and public policy*, vol. 1, n. 2, 1982, p. 125-152.

TAYLOR, G.; RICHARDSON, G. Incentives for corporate tax planning and reporting: Empirical evidence from Australia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 10, 2014, p. 1-15.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive Accounting Theory. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

WILKIE, P. J.; LIMBERG, S. T. The Relationship Between Firm Size and Effective Tax Rate: A Reconciliation of Zimmerman [1983] and Porcano [1986]. Journal of the American Taxation Association, vol. 11, 1990, p. 76–91.

ZIMMERMAN, J. L. Taxes and firm size. Journal of Accounting and Economics, North-Holland, vol. 5, 1983, p. 119-149.

### 3. EFEITOS DA REPUTAÇÃO CORPORATIVA NA TAX AVOIDANCE DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

#### 3.1 INTRODUÇÃO

A reputação corporativa é um construto que resulta das impressões e percepções de várias partes interessadas (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014), sendo de difícil definição conceitual (WALKER, 2010). Não obstante, Fombrun e Shanley (1990) a conceitua como algo que é criado e consumido pela empresa, sendo parte de uma estratégia corporativa utilizada para tomada de decisões, inclusive de cunho tributário. O conceito de *tax avoidance*, por sua vez, é utilizado de forma genérica e refere-se a qualquer ação no sentido de evitar, reduzir ou adiar impostos, sem distinção de sua legalidade (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; HANLON; HEITZMAN, 2010; CHEN et al., 2010; ATWOOD; DRAKE; MYERS, 2010). Apesar das dificuldades em relação ao conceito e mensuração da reputação corporativa, bem como aos desafios inerentes às pesquisas em contabilidade e tributos envolvendo diversas tecnologias tributárias (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; HANLON; HEITZMAN, 2010; LIETZ, 2013; MARTINEZ, 2017), a investigação a respeito das relações entre reputação corporativa e *tax avoidance* tem avançado e este capítulo busca contribuir nessa direção.

Estudos anteriores demonstram que a reputação impacta as estratégias de negócios, tais como as decisões de financiamento e divulgação de relatórios financeiros (CAO; MYERS; OMER, 2012). Como tal, é esperado que a reputação tenha um papel importante na área de planejamento tributário (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). O estudo de Graham *et al.* (2014) confirma esse argumento ao comprovar que diretores executivos da área de tributos estão inclinados a recuar as estratégias de *tax avoidance* potencialmente prejudiciais a reputação da empresa.

Embora existam empresas dispostas a pagar impostos adicionais elevando seus lucros e com isso reduzindo a probabilidade de detecção por parte das autoridades tributárias, e por consequência o risco fiscal da empresa (ERICKSON; HANLON; MAYDEW, 2004), outras estariam dispostas a reduzir seus lucros na intenção de economizar impostos (KLASSEN, 1997). Nesse *trade off* de decisões relacionadas ao montante dos lucros, é importante refletir sobre o efeito da reputação corporativa nas estratégias de *tax avoidance* e qual seria o comportamento das empresas no tocante a evitar danos à sua reputação oriundos dessas estratégias (AUSTIN; WILSON, 2017).

Graham et al. (2014) e Gallemore, Maydew e Thornock (2014) investigaram os custos reputacionais das práticas tributárias agressivas se baseando em eventos que poderiam causar danos à reputação da empresa. Os estudos citados adotam uma visão de cidadania, na qual a preocupação com a reputação motivaria as empresas mais respeitáveis, portanto, com reputação forte, a não se envolverem com estratégias agressivas de *tax avoidance*. A percepção de empresa com reputação forte ou fraca é subjetiva e difícil de se medir, porque depende de julgamentos de partes interessadas. As pesquisas usam *proxies* que buscam segregar empresas com reputação forte ou fraca, a exemplo dos “guias de reputação” de revistas especializadas, cobertura de analistas, listas de empresas socialmente responsáveis, dentre outras. (GRAHAM et al., 2014; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Bai, Lobo e Zhao (2017), usando *proxies* de reputação estabelecida, propõem uma visão alternativa sob a ótica da licença moral, em que as empresas mais respeitáveis poderiam explorar essa condição e aumentar a agressividade da *tax avoidance*. De acordo com a Teoria da Licença Moral, um ator é licenciado por boas ações passadas para agir de forma imoral (NISAN, 1990, 1991; MILLER; EFFRON, 2010). Os autores utilizaram como *proxies* de reputação corporativa o *ranking* das melhores e maiores empresas americanas da revista Fortune, a cobertura de analistas e a classificação de *rating* da Standard & Poor's. Essas medidas têm como características capturar a reputação estabelecida da empresa na visão do mercado e de seus *stakeholders*.

As pesquisas da área de contabilidade e tributos que investigam as relações entre *tax avoidance* e reputação corporativa têm focado na possibilidade de danos à reputação da empresa, ocasionados pela descoberta de estratégias agressivas de teor duvidoso, como *tax shelters*<sup>1</sup>, por exemplo (GRAHAM et al., 2014; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014). Comumente, os estudos partem do pressuposto de que é necessário um evento para identificar o efeito da *tax avoidance* na reputação corporativa, tal como a exposição da empresa na mídia ou no mercado ocasionado por questionamentos do órgão tributário fiscalizador devido ao envolvimento da empresa em estratégias de *tax avoidance* agressivas.

Nesse contexto, um exemplo de evento se dá quando uma empresa é desafiada/questionada pelo órgão tributário a respeito da legalidade de alguma estratégia de redução de impostos. De acordo com Lietz (2013), a empresa aumenta o risco fiscal quando

---

<sup>1</sup> *Tax shelters* são estratégias de reduções de impostos que, mesmo sendo a princípio legais, causam interpretações ambíguas e por isso sua legalidade é desafiada pelos entes tributários e muitas culminam em litígios fiscais.

utiliza estratégias de *tax avoidance* da área cinzenta, portanto, sujeitas a questionamentos pelo órgão tributário fiscalizador.

A despeito da relevância dos estudos que buscam avaliar os danos à reputação corporativa causado por envolvimento da empresa em estratégias agressivas de se evitar impostos, este capítulo busca investigar o efeito da reputação estabelecida no *tax avoidance*, ou seja, trata-se de uma análise *ex-ante* a uma ação causadora do dano. A questão aqui assumida é examinar se as empresas com reputação forte (aqui consideradas as empresas que estão listadas nas proxies de reputação adotadas) são propensas a evitar ou reduzir suas estratégias de *tax avoidance* visando proteger a empresa de eventuais danos reputacionais.

O tema ainda é pouco explorado na área de contabilidade e tributos, e, no Brasil, não foram encontrados estudos que relacionem de forma direta a reputação corporativa com as estratégias de *tax avoidance*, o que garante o seu ineditismo. Em nível internacional, destacam-se os artigos de Graham et al. (2014) e Gallemore, Maydew e Thornock (2014) que buscaram investigar se práticas agressivas de *tax avoidance* causam danos à reputação corporativa, e o de Bai, Lobo e Zhao (2017) que investigou se as empresas usam a reputação estabelecida como forma de licenciar ações mais agressivas de *tax avoidance*. Tais estudos encontraram evidências da associação entre reputação corporativa e *tax avoidance*.

Portanto, com base na literatura acima citada e considerando-se que as empresas atuam para proteger e aumentar sua reputação, estratégias agressivas de *tax avoidance* podem causar efeitos colaterais negativos para a firma, podendo-se inferir que a propensão ao aumento da *tax avoidance* estaria associada à reputação corporativa, de modo que as empresas com reputação estabelecida tenderão a evitar estratégias agressivas de *tax avoidance*. Dessa forma, levando-se em consideração que no Brasil o tema ainda não foi explorado da forma como se apresenta, assume-se a hipótese de que a **reputação corporativa é determinante da *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto.**

Nesse contexto, o capítulo tem como objetivo **analisar se a reputação corporativa é determinante da *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto.** Para isso, serão utilizados diversos métodos econométricos que buscam testar a existência de uma possível associação entre reputação corporativa e *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto. Para tal, serão utilizadas como variáveis dependentes a *Effective Tax Rate*<sup>2</sup> e a ETR

---

<sup>2</sup> A *Effective Tax Rate* representa a taxa efetiva de impostos sobre o lucro e é uma medida considerada adequada para capturar a *tax avoidance* de forma ampla (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; REGO, 2003; HANLON; HEITZMAN, 2010).

Diferencial<sup>3</sup>. Diferente do capítulo anterior, aqui são consideradas apenas as empresas de capital aberto porque estas apresentam características distintas daquelas no que se refere à visibilidade e pressão de seus *stakeholders*, conforme a literatura e os resultados encontrados no capítulo anterior.

Em relação à mensuração da reputação corporativa, são utilizadas cinco *proxies* de reputação estabelecida: (i) “guias de reputação” divulgados através de *rankings* das melhores e maiores empresas em revistas especializadas (CAO; MYERS; OMER, 2012; KIM, PARK; WIER, 2012; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017); (ii) indicadores de responsabilidade social e ambiental (HUSEYNOV; KLAMM, 2012; LAGUIR; STAGLIANO; ELBAZ, 2015); (iii) *ratings* de créditos (BAI; LOBO; ZHAO, 2017); (iv) cobertura de analistas de mercado (SHEN; TANG; CHEN, 2013; BAI; LOBO; ZHAO, 2017) e (v) uma medida ampla de reputação corporativa que contempla as quatro *proxies* anteriores, elaborada para este capítulo com o propósito de capturar a reputação corporativa de forma mais ampla, contemplando um leque maior de partes interessadas.

A amostra deste capítulo é composta por 225 empresas brasileiras de capital aberto, totalizando 1.575 observações/ano distribuídas em um painel de dados no período de 2010 a 2016. Para a formação das variáveis foram utilizadas as bases de dados Economática® e Thomson Reuters®, os sítios da Bolsa de Valores do Brasil - B3<sup>4</sup> e da Comissão de Valores Mobiliários - CVM, o Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE da B3 e o Anuário da Revista Exame – 500 Melhores & Maiores Empresas do Brasil.

Além desta introdução, o capítulo está estruturado em mais cinco seções. A seção seguinte apresenta alguns estudos que relacionaram a reputação corporativa e a *tax avoidance*. A seção 3.3 aborda a metodologia, amostra de pesquisa e modelos econométricos, onde também são apresentadas as variáveis do estudo. A seção 3.4 refere-se a discussão e análise dos resultados descritivos e dos modelos de regressão. Por fim, a última seção reporta-se às considerações finais.

---

<sup>3</sup> A ETR Diferencial representa a diferença entre a taxa estatutária de imposto sobre o lucro e a taxa efetiva de impostos sobre o lucro (HANLON; HEITZMAN, 2010).

<sup>4</sup> A B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) foi criada em março de 2017 como fruto da combinação entre a BM&FBOVESPA e a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos - CETIP.

## 3.2 REPUTAÇÃO CORPORATIVA E TAX AVOIDANCE

### 3.2.1 POSICIONAMENTO TEÓRICO E ESTUDOS ANTERIORES

O termo *tax avoidance* é aqui utilizado de forma ampla e refere-se a qualquer ação que resulte em reduções dos impostos explícitos sobre o lucro, sem distinção de sua legalidade, podendo ser usado como sinônimo de planejamento tributário (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; HANLON; HEITZMAN, 2010; CHEN et al., 2010; ATWOOD; DRAKE; MYERS, 2010). As fontes para a redução da tributação explícita sobre o lucro são variadas e advêm de incentivos fiscais concedidos pelo governo e/ou de estratégias, comportamentos ou mecanismos utilizados pelas empresas na intenção de gerar economia de impostos. Ressalta-se que estratégias de redução de tributos podem implicar efeitos colaterais negativos para a firma, uma vez que os custos de tais ações interagem sobre as demais partes contratuais (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; SCHOLES et al., 2009).

A reputação corporativa é uma construção multifacetada que resulta de impressões e percepções de várias partes interessadas (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014) e seu significado aponta para coisas diferentes em diferentes contextos (WALKER, 2010). Todavia, o conceito adotado neste capítulo é similar ao assumido por Fombrun e Shanley (1990), no qual a reputação é algo criado e consumido como parte de uma estratégia corporativa, cabendo a parte administrativa atuar para proteger e aumentar a reputação da empresa.

A pesquisa sobre reputação corporativa mostra que as empresas com reputação forte apresentam desempenho médio melhores (FOMBRUN; SHANLEY, 1990; ROBERTS; DOWLING, 2002) e limitam seu comportamento por preocupações de reputação (CAO et al., 2012). Assim, estrategicamente, a empresa tomará decisões considerando os custos e benefícios de sua reputação, incluindo as decisões de natureza tributárias (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014).

A reputação de uma empresa tem um impacto significativo nas estratégias de negócios, tais como as escolhas de financiamento e a divulgação de relatórios financeiros (CAO; MYERS; OMER 2012). Logo, a reputação deveria desempenhar um papel importante na área de planejamento tributário, na qual existe uma ampla assimetria de informações entre empresas e partes interessadas. Os estudos que investigaram a relação entre reputação corporativa e *tax avoidance* sugerem que as preocupações das firmas com sua reputação podem variar, fazendo

com que algumas empresas renunciem maiores lucros advindos de ações que podem causar danos à sua reputação (CHEN et al., 2010; GRAHAM et al., 2014).

Uma visão alternativa sobre o comportamento tributário da empresa quanto à reputação foi apresentada por Bai, Lobo e Zhao (2017). Os autores examinaram se o *status* de reputação de uma empresa afetaria seu planejamento tributário, utilizando a Teoria da Licença Moral para capturar a percepção dos gestores e outras partes interessadas e investigar se uma boa reputação poderia justificar o envolvimento da empresa em *tax avoidance* agressivo. As conclusões do estudo confirmaram o efeito da licença moral em tecnologias de redução de impostos mais agressivas, ou seja, aquelas que caem na área cinzenta.<sup>5</sup>

A Teoria da Licença Moral descreve como os atos positivos podem internamente licenciar as pessoas para se envolver em atos negativos posteriores. Nesse sentido, boas ações geram “créditos morais” que permitem às pessoas se desviarem do bom comportamento. Uma premissa fundamental da Teoria da Licença Moral é que uma licença moral permite que as pessoas realizem atos negativos sem se desacreditar publicamente (NISAN, 1991; MILLER; EFFRON, 2010). No tocante à reputação corporativa e sob a ótica dessa Teoria é razoável supor que pessoas (empresas) com boa reputação poderiam ter “licença moral” para se engajarem em atitudes vistas como “imorais” em algumas situações, de forma que este comportamento “imoral” se traduziria em ações de agressividade de *tax avoidance* em determinadas ocasiões (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). Dessa forma, o argumento de Bai, Lobo e Zhao (2017) sugerindo que o comportamento tributário agressivo das empresas com boa reputação poderia ser explicado por este desvio de comportamento (licença moral).

Graham et al. (2014) investigaram a opinião de cerca de 595 executivos ligados à área tributária de suas empresas e constataram que mais da metade dos entrevistados indica que o potencial dano à reputação de sua empresa é um fator importante na decisão de implementar estratégias de planejamento tributário. Os três principais motivos que os executivos entrevistados deram para não se envolverem em estratégias de *tax avoidance* agressivas foram: (i) a transação não tinha finalidade comercial ou substância econômica (86%); (ii) existência de um potencial dano para a reputação da empresa (69,5%); e (iii) existência de risco de detecção e desafio da IRS - *Internal Revenue Service* (62%). Os autores também evidenciaram que as empresas se preocupam com os resultados contábeis, uma vez que 71% das empresas de

---

<sup>5</sup> Lietz (2013) classifica área cinzenta como aquela em que as estratégias de *tax avoidance* são passíveis de dúvidas quanto à sua legalidade.

capital aberto alegam que as estratégias tributárias não devem prejudicar o lucro por ação. Além do mais, cerca de 76% classificou a ETR GAAP<sup>6</sup> como importante, tanto quanto a ETR *Cash*<sup>7</sup>.

Gallemore, Maydew e Thornock (2014) não conseguiram evidências empíricas do efeito da reputação nas empresas que utilizam estratégias agressivas de *tax avoidance*. Para os autores, a falta de evidência empírica em seu estudo não sugere a inexistência desse efeito, pois a não evidenciação pode ter sido motivada pelas particularidades da amostra de pesquisa ou dos métodos utilizados. Os autores comentam que as empresas que têm preocupação com os custos de reputação podem evitar estratégias de *tax avoidance* mais agressivas justamente por este motivo e, dessa forma, seu estudo pode não ter capturado este comportamento dado que teve como foco as empresas que foram desafiadas pelos entes tributários sobre a estratégia tributária implementada, deixando de considerar as que não se envolveram nessas estratégias agressivas justamente por temer danos à sua reputação.

---

<sup>6</sup> De acordo com Hanlon e Heitzman (2010) a “GAAP ETR is the GAAP effective tax rate defined as total tax expense (data TXT) divided by pretax accounting income (data PI).”

<sup>7</sup> De acordo com Hanlon e Heitzman (2010) a “Cash ETR is the cash effective tax rate defined as the sum of total tax paid (data TXPD) divided by pretax income (data PI).”

### 3.3. METODOLOGIA

#### 3.3.1 COLETA E AMOSTRA

Os dados foram coletados em fontes secundárias e compreendem uma amostra de empresas brasileiras de capital aberto listadas na bolsa de valores do Brasil - B3. Os dados se referem ao reporte anual das demonstrações financeiras de 2010 a 2016. O recorte entre 2010 e 2016 foi limitado pelas informações disponíveis referentes à Demonstração do Fluxo de Caixa – DFC (somente a partir de 2010) e para proteger os dados de possíveis efeitos das transformações das normas contábeis brasileiras ocorridas anteriormente a este período.

As empresas que compõem a amostra estão sob o mesmo conjunto de regras tributárias, dado que os impostos sobre o lucro são calculados sob a mesma base, mantendo-as constantes para efeito de análise. O período contemplado na pesquisa iniciou-se após a implantação das Leis nº 11.638/07 e nº 11.941/07 e do Regime Tributário de Transição (RTT) garantindo, assim, a consistência na contabilidade das empresas investigadas.

A amostra compreende 225 empresas com 1.575 observações distribuídas em um painel de dados que acompanha as mesmas empresas no período (2010 a 2016), mas variando de acordo com os ajustes nas estimações dos modelos econométricos. Foram excluídas as empresas do setor financeiro e de seguros por apresentarem características destoantes em relação às regras tributárias. As empresas que não apresentaram informações suficientes para o cálculo das variáveis também foram excluídas da amostra. A amostra de pesquisa (225 empresas) representa 38,09% do universo (365 empresas) em termos de ativos totais. A Tabela 3.1 apresenta a composição da amostra inicial das empresas brasileiras de capital aberto utilizadas neste trabalho para o período de 2010 a 2016.

**Tabela 3.1.** Composição da amostra de pesquisa para as empresas brasileiras de capital aberto. 2010 a 2016

| PAINEL A: Composição da amostra contemplando as mesmas empresas nos anos de 2010 a 2016         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Empresas                                                                                        |       | 365    |
| (-) Bancos, intermediação financeira, seguradoras e corretoras.                                 |       | (34)   |
| (-) Dados ausentes/insuficientes para o cálculo das variáveis.                                  |       | (106)  |
| Total de empresas da amostra                                                                    |       | 225    |
| Representatividade da amostra em relação ao universo em ativos totais                           |       | 38,09% |
| PAINEL B: Composição da amostra por setores e por número de observações nos anos de 2010 a 2016 |       |        |
| Setor                                                                                           | Obs.  | %      |
| Indústria                                                                                       | 672   | 42,66  |
| Comércio                                                                                        | 119   | 7,56   |
| Construção civil                                                                                | 105   | 6,67   |
| Telecomunicação, água e energia                                                                 | 329   | 20,89  |
| Transportes e serviços relacionados                                                             | 98    | 6,22   |
| Outros                                                                                          | 252   | 16,00  |
| Total                                                                                           | 1.575 | 100    |

Fonte: Economática®.

### 3.3.2 MENSURAÇÃO E TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS

A primeira medida de *tax avoidance* (TA1) adotada é representada pela *Effective Tax Rate* (ETR corrente) e calculada conforme a Equação 3.1.

$$TA1 = \frac{\text{Imposto Corrente}}{\text{LAIR}} \quad (3.1)$$

Onde TA1 representa a *Effective Tax Rate* (ETR corrente) da empresa *i* no ano *t*. O imposto corrente é a soma do imposto de renda pessoa jurídica (IRPJ) e a contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL), sem considerar o imposto diferido (IRD) da empresa *i* no ano *t*.

A ETR (TA1) foi ajustada entre 0 e 1, aplicando-se os seguintes critérios: (i) quando o imposto de renda foi negativo, substitui-se o valor por zero no numerador; (ii) quando o LAIR foi menor que zero no denominador e o imposto de renda foi positivo, substitui-se por 1 (um) no numerador; e (iii) as ETRs acima de 1 (um) foram censuradas por apresentarem condições atípicas. Este procedimento evita maiores perdas na amostra e melhora o ajustamento dos modelos econométricos (STICKNEY; McGEE, 1982; GUPTA; NEWBERRY, 1997; RICHARDSON; LANIS, 2007; KRAFT, 2014; RIBEIRO; CERQUEIRA; BRANDÃO, 2015).

Ademais, a presença de *outliers* distorce a ETR, por isso, os valores negativos devem ser considerados zero e os valores maiores do que 1 transformados em 1 (CARVALHO *et al.*, 2017).

A ETR pode ser usada para comparação com a taxa nominal de imposto sobre o lucro, que no Brasil é de 34% (alíquota máxima, considerando 15% de IRPJ, 9% de CSLL e 10% de adicional de IRPJ). Mas também pode ser avaliada sua agressividade pelo seu distanciamento em relação à taxa nominal, de modo que uma ETR baixa sugere comportamento tributário agressivo da firma. Ressalta-se que a mensuração da *tax avoidance* pela ETR é amplamente utilizada na literatura, embora apresente limitações (HANLON; HEITZMAN, 2010; CHEN *et al.*, 2010; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017). Uma limitação importante é que um nível mais baixo de ETR pode resultar não apenas de estratégias de *tax avoidance*, mas também de incentivos e políticas fiscais, isenções tributárias, escolhas contábeis e outras formas de redução de impostos (TANG, 2005; FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; GUIMARÃES; MACÊDO; CRUZ, 2016).

A segunda medida de *tax avoidance* adotada neste estudo é a TA2, representada pela ETR Diferencial e calculada conforme a Equação 3.2.

$$TA2 = ETR \text{ Média Setorial} ( - ) TA1 \quad (3.2)$$

Onde TA2 representa a ETR Diferencial da firma *i* no ano *t*. A ETR média setorial é a média da ETR corrente dos setores econômicos (Tabela 2). TA1 é a *Effective Tax Rate* (ETR corrente) da firma *i* do ano *t* (Equação 3.1).

É importante destacar que foi considerada a média da ETR setorial ao invés de utilizar a ETR estatutária, já que no Brasil o setor ou atividade econômica é um fator importante para a determinação da forma de tributação (SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013). Hanlon e Heitzman (2010) apresentaram a ETR Diferencial calculada da seguinte forma: ETR estatutária (-) ETR GAAP. O resultado da medida indica o quanto a ETR GAAP de uma determinada empresa se distancia da ETR estatutária. Dessa forma, a medida permitiria verificar o esforço dispendido da empresa no sentido de reduzir suas alíquotas efetivas sobre o lucro, de forma que quanto maior a ETR Diferencial, mais a empresa é agressiva na redução da ETR GAAP. Além disso, minimiza as limitações da ETR e controla as diferenças que podem resultar de diferentes métodos contábeis e tributários. Portanto, a medida adotada neste trabalho

tem a mesma função e interpretação, porém foi ajustada pelos setores conforme motivos já elencados, o que para a realidade brasileira parece ser mais eficiente.

A Tabela 3.2 apresenta as médias da ETR por setores econômicos utilizadas para calcular a ETR diferencial. É possível observar que todas as médias setoriais estão abaixo da taxa nominal de 34%, portanto, o ajuste efetuado no cálculo da ETR diferencial faz sentido no caso brasileiro, uma vez que fica evidente a influência do setor econômico na taxa efetiva de imposto sobre o lucro.

**Tabela 3.2.** ETR calculada por setor econômico para as empresas de capital aberto. 2010 a 2016.

| Setores                            | ETR média (%) | Obs. |
|------------------------------------|---------------|------|
| Indústria                          | 16,9          | 672  |
| Comércio                           | 22,2          | 119  |
| Construção civil                   | 14,4          | 105  |
| Comunicação, água e energia        | 21,8          | 329  |
| Transporte e serviços relacionados | 29,9          | 98   |
| Outros setores                     | 18,6          | 252  |

Fonte: Economática®.

A reputação corporativa (REPUT) foi mensurada através de cinco medidas:

(i) M&M - Baseia-se no anuário da revista Exame Melhores e Maiores de empresas brasileiras, cuja metodologia é semelhante ao da revista americana Fortune e é utilizada no campo de pesquisa de negócios (FOMBRUN; SHANLEY, 1990; ORLIZKY; SCHMIDT; RYNES, 2003; CAO; MYERS; OMER, 2012; KIM, PARK; WIER, 2012; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017). De acordo com Orlizky, Schmidt e Rynes (2003), a medição da reputação corporativa através de “guias de reputação” ajuda a construir uma imagem positiva da empresa para seus *stakeholders*. É, portanto, uma medida capaz de capturar a reputação de forma ampla, sob a visão da mídia e do mercado.

(ii) S&P - Indicador do grau de investimento com base na classificação de crédito da *Standard & Poor's* (S&P). A classificação de crédito está ligada à reputação de crédito e é parte integrante da reputação da empresa. As empresas com maior reputação são propensas à classificação de crédito mais alta (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). Observou-se que poucas empresas da amostra estavam classificadas com grau de investimento, o que prejudicaria as estimações dos modelos de regressão por causa do pequeno número de ocorrências. Dessa

forma, optou-se por considerar no indicador S&P as empresas com grau de investimento e aquelas com grau de especulação, perfazendo um total de 239 observações.

(iii) ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3. O desempenho ambiental e social de uma empresa aferidos através de relatórios ou *rankings* de sustentabilidade podem ser condutores de reputação, uma vez que comunica aos seus *stakeholders* que a empresa está se comportando como um “bom cidadão corporativo” (MICHELON, 2011). As pesquisas demonstraram que a prática de políticas de responsabilidade social pode ser incompatível com a *tax avoidance* (HUSEYNOV; KLAMM, 2012; LAGUIR; STAGLIANO; ELBAZ, 2015). Davis *et al.* (2016) investigaram se havia relação entre os pagamentos de impostos corporativos e a responsabilidade social corporativa. Os autores encontraram evidências consistentes de que a ETR *Cash* de longo prazo (cinco anos) está negativamente relacionada com a responsabilidade social das empresas e positivamente relacionada com as despesas de *lobby* na área tributária. Dessa forma, constaram que, em média, a responsabilidade social e os pagamentos de impostos atuam como substitutos. As empresas podem usar estrategicamente a divulgação de informações socioambientais como forma de gerenciamento da reputação corporativa junto aos seus *stakeholders* (CHO et al., 2012), ou como forma de legitimidade.

(iv) COB – Cobertura de analistas. Um dos benefícios das empresas que possuem reputação forte é o efeito de “ordenação do *status*”<sup>8</sup> que permite às empresas atraírem a atenção dos analistas de mercado (SHEN; TANG; CHEN, 2013). Em comparação com outras coberturas, por exemplo, a cobertura da mídia, a medida de reputação baseada na cobertura de analistas tem a vantagem de ser sempre positiva para a empresa, enquanto que a cobertura da mídia pode ser negativa, quando contempla notícias ruins (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). A classificação de crédito (S&P) e a cobertura de analistas (COB) refletem medidas de reputação especializada, mas tem a desvantagem de só capturar parte dos *stakeholders* da empresa.

(v) IRC – Índice de Reputação Empresarial. Contempla as quatro medidas anteriores (M&M, ISE, S&P e COB), e foi computada da seguinte forma: atribuiu-se um peso de 0,25 se a empresa foi capturada pelas medidas citadas anteriormente, de forma que, se uma empresa obteve o valor 1 (um) sugere-se que tem maior reputação, pois está listada nas M&M e ISE, é ranqueada pelo S&P e recebe cobertura de analistas (COB). Na outra ponta, se uma empresa

---

<sup>8</sup> A ordenação do *status*, nesse caso, **refere-se** ao número de analistas seguindo a empresa. Logo, quanto maior este número mais reputação a empresa possui neste quesito.

não constar em nenhuma das medidas anteriores, receberá atribuição zero (peso 0,00). A expectativa é que esta medida capture de forma mais ampla a reputação corporativa.

É importante destacar que serão consideradas empresas com reputação forte aquelas inseridas em alguma das proxies de reputação adotadas (M&M, S&P, ISE, COB e IRC), sendo consideradas empresas com reputação fracas as não inseridas.

As variáveis de controle utilizadas são representadas por um conjunto de medidas comumente utilizadas nas pesquisas acadêmicas (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986; GUPTA; NEWBERRY, 1997; REGO, 2003; RICHARDSON; LANIS, 2007; HOI; WU; ZHANG, 2013; SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-ARIAS, 2014; CAO; MYERS; OMER, 2014; LIN; TONG; TUCKER, 2014; PARISI, 2016). As variáveis de controle aqui utilizadas são consideradas determinantes da *tax avoidance* e representam o tamanho da empresa (TAM), a alavancagem financeira (ALAV), a rentabilidade (ROA), intensidade de capital (INTCAP), a intensidade de estoque (INTINV), o ativo intangível (INTANG) e o prejuízo fiscal do ano anterior (PF), além das *dummies* representativas dos anos para controlar efeitos nas mudanças de normas contábeis ou tributárias e crises econômicas e financeiras setoriais, regionais ou globais. E *dummies* dos setores econômicos para controlar os efeitos de diferenças contábeis e tributárias provenientes dos incentivos fiscais, concedidos a determinados setores ou atividade econômica.

O Quadro 3.1 apresenta a descrição das variáveis, a mensuração e a base de dados utilizada.

**Quadro 3.1.** Especificação das variáveis utilizadas na pesquisa, mensuração e fundamentação

| Variável | Descrição                                                                                     | Mensuração                                                                                                                                                                          | Base de dados                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| TA1      | <i>Tax Avoidance</i> mensurada pela <i>Effective Tax Rate</i> – ETR                           | Imposto corrente (IRPJ + CSLL) / Lucro Antes do Imposto de Renda – LAIR                                                                                                             | Economática® e CVM                                               |
| TA2      | <i>Tax Avoidance</i> mensurada pela ETR Diferencial, ajustada pelos setores econômicos.       | ETR média do setor (-) ETR da firma                                                                                                                                                 | Economática®                                                     |
| REPUT    | M&M – Reputação Corporativa mensurada através do <i>ranking</i> das Melhores & Maiores        | Variável binária representativa da reputação corporativa, sendo 1 se a firma <i>i</i> no tempo <i>t</i> é listada na M&M                                                            | Anuário da Revista Exame – 500 Melhores & Maiores Empresas       |
|          | S&P – Reputação Corporativa mensurada através do <i>ranking</i> da <i>Standard &amp; Pool</i> | Variável binária representativa da reputação corporativa, sendo 1 se a firma <i>i</i> no tempo <i>t</i> é classificada como grau de investimento ou especulação.                    | Thomson Reuters®                                                 |
|          | ISE – Reputação Corporativa mensurada através do ISE                                          | Variável binária representativa da reputação corporativa, sendo 1 se a firma <i>i</i> no tempo <i>t</i> é listada no ISE                                                            | Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3               |
|          | COB – Reputação Corporativa mensurada através da Cobertura de Analistas                       | Variável binária representativa da reputação corporativa, sendo 1 se a firma <i>i</i> no tempo <i>t</i> possui cobertura de analistas.                                              | Thomson Reuters®                                                 |
|          | IRC – Índice de Reputação Corporativa                                                         | Índice calculado através das medidas de Reputação M&M, ISE, S&P e COB, atribuindo-se peso 0,25 para a presença de cada medida na firma <i>i</i> no tempo <i>t</i> .                 | Melhores & Maiores da revista Exame, ISE da B3 e Thomson Reuters |
| TAM      | Tamanho da Firma                                                                              | <i>Log</i> do ativo total                                                                                                                                                           | Economática®                                                     |
| ALAV     | Alavancagem                                                                                   | Dívidas de longo prazo / Ativo total                                                                                                                                                | Economática®                                                     |
| ROA      | Rentabilidade                                                                                 | <i>Lucro antes do IR e CSLL</i> / Ativo total                                                                                                                                       | Economática®                                                     |
| INTCAP   | Intensidade do Capital                                                                        | Imobilizado / Ativo total                                                                                                                                                           | Economática®                                                     |
| INTINV   | Intensidade do Estoque                                                                        | Estoque / Ativo total                                                                                                                                                               | Economática®                                                     |
| INTANG   | Intangível                                                                                    | Intangível / Ativo Total                                                                                                                                                            | Economática®                                                     |
| PF       | Prejuízo Fiscal                                                                               | <i>Dummy</i> , sendo “1” se a empresa apresentou LAIR negativo no ano anterior e “0” para o contrário                                                                               | Economática®                                                     |
| SETOR    | Setores econômicos                                                                            | <i>Variáveis dummies</i> para setor de atividade econômica: indústria, comércio, construção civil, comunicação, água e energia, transporte e serviços relacionados e outros setores | Economática®                                                     |
| ANO      | 2010-2016                                                                                     | <i>Variáveis dummies</i> para cada ano                                                                                                                                              | -                                                                |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Revista Exame e B3.

### 3.3.3 MODELOS ECONOMETRICOS

O efeito da reputação corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto foi analisado através de uma regressão de dados em painel visando controlar a heterogeneidade individual das empresas, além de permitir uma maior eficiência na estimação. A Equação 3.3 descreve o modelo estimado:

$$TA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 REPUT_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 ALAV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 INTCAP_{i,t} + \beta_6 INTINV_{i,t} + \beta_7 INTANG_{i,t} + \beta_8 PF_{i,t} + \beta_{9-14} SETOR_{i,t} + \beta_{15-21} ANO + \mu_{i,t} \quad (3.3)$$

Onde,  $i$  e  $t$  representam, respectivamente, a empresa e o ano.  $TA_{i,t}$  é a *tax avoidance* da firma  $i$  em  $t$  (exercícios financeiros encerrados em 2010 a 2016), representada pelas medidas TA1 (Modelo 1) e TA2 (Modelo 2).  $\beta_0$  é o intercepto da regressão.  $\beta_1$  é a variável de interesse, mensurada através de cinco *proxies* (M&M, S&P, ISE, COB e IRC) que buscam capturar os efeitos da reputação corporativa na *tax avoidance* da empresa.  $\beta_2 \dots \beta_{22}$  são os coeficientes dos determinantes da *tax avoidance* levantado na literatura sobre a ETR.  $\mu_{i,t}$  é o erro da regressão.

Ao todo foram estimadas dez equações econométricas, sendo cinco para o Modelo 1 (Modelos 1A, 1B, 1C, 1D e 1E) e cinco para o Modelo 2 (Modelos 2A, 2B, 2C, 2D e 2E), conforme foram incluídas as *proxies* de reputação corporativa (M&M, S&P, ISE, COB e IRC). Ademais, em todos as equações do Modelo 1 (modelos estimados com a variável TA1) foram incluídas variáveis *dummies* de setor econômico e de ano. Já em relação aos modelos estimados com a variável TA2, apenas foram consideradas as *dummies* de ano, pois a própria variável (TA2) já contempla os setores econômicos em sua mensuração (Equação 3.2).

A escolha do modelo de dados em painel mais adequado deu-se através dos testes de sobreidentificação de restrições de Schaffer e Stillman (2010), equivalente ao teste de Hausman robusto<sup>9</sup>. O teste de *Breusch-Pagan-Godfrey* ou teste de Wald e o Teste de Wooldridge foram utilizados para verificar a presença de heterocedasticidade e autocorrelação, respectivamente.

Os resultados dos testes são evidenciados na Tabela 3.3, onde é possível visualizar que, para ambos os modelos de painel (FE e RE), rejeita-se a hipótese nula de ausência de heterocedasticidade, assim, os modelos foram estimados com erros padrão robustos para heterocedasticidade. Quanto à autocorrelação serial, os resultados levaram a não rejeição da

<sup>9</sup> Sobre o teste de Hausman robusto, ver Fávero (2015, p. 251)

hipótese nula e a conclusão de que não há autocorrelação serial de primeira ordem em ambos os modelos (FE e RE). Dado que as *dummies* de setores econômicos (SETOR) são invariantes no tempo, os modelos de efeitos fixos foram estimados pela abordagem da variável *dummy* de mínimos quadrados (LSDV - *Least Square Dummy Variables*). A estimação por LSDV permite que as variáveis constantes no tempo sejam estimadas. O LSDV também considera a heterogeneidade entre as empresas, de forma que cada uma tenha seu próprio intercepto  $\beta_{0i}$  (GUJARATI; PORTER, 2011).

**Tabela 3.3.** Resultados dos testes para escolha do modelo de dados em painel e testes de heterocedasticidade e autocorrelação.

| Modelos/ <i>Proxies</i> |     | Teste de Schaffer e Stillman<br>(Escolha do Modelo) | Modelo sugerido | Teste de Wald ou Teste de Breusch-Pagan<br>(Heterocedasticidade) | Teste de Wooldridge<br>(Autocorrelação) |
|-------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Modelo 1<br>(TA1)       | M&M | 0,0000                                              | FE              | 0,0000                                                           | 0,2244                                  |
|                         | S&P | 0,0000                                              | FE              | 0,0000                                                           | 0,2193                                  |
|                         | ISE | 0,0000                                              | FE              | 0,0000                                                           | 0,2193                                  |
|                         | COB | 0,0000                                              | FE              | 0,0000                                                           | 0,2178                                  |
| Modelo 2<br>(TA2)       | M&M | 0,1369                                              | RE              | 0,0000                                                           | 0,2356                                  |
|                         | S&P | 0,0415                                              | RE              | 0,0000                                                           | 0,2308                                  |
|                         | ISE | 0,1232                                              | RE              | 0,0000                                                           | 0,2082                                  |
|                         | COB | 0,1550                                              | RE              | 0,0000                                                           | 0,2199                                  |

Fonte: Elaboração própria.

Observações: A heterocedasticidade foi verificada pelo teste de Wald para os modelos FE, e pelo teste de Breusch-Pagan para os modelos RE.

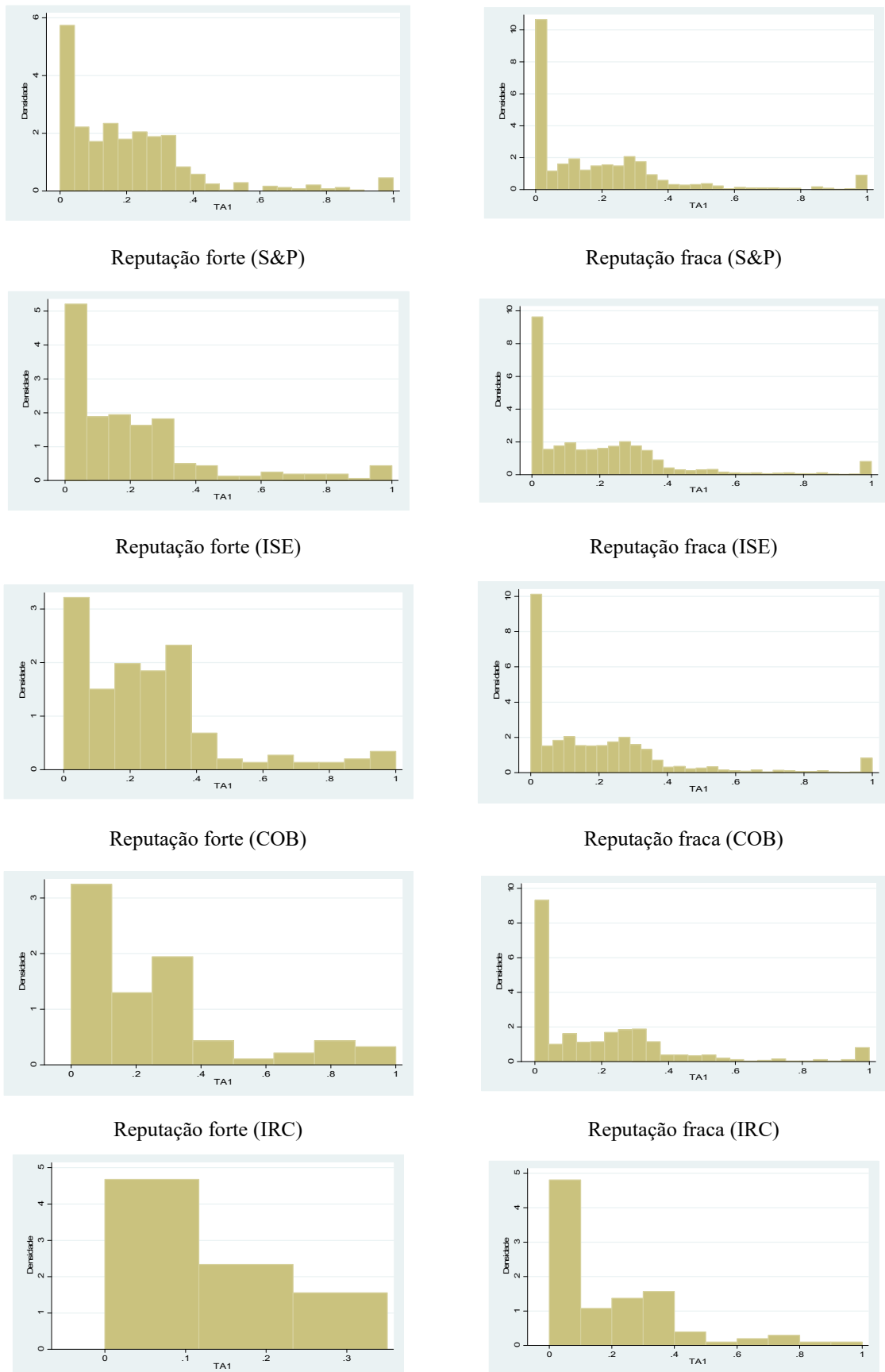
Os ajustes efetuados na variável TA1 culminaram em valores restritos entre 0 (zero) e 1 (um) e inflacionados de 0 (zero), dando características de dados de resposta fracionada. Dessa forma, os Modelos 1 foram novamente estimados através de regressões de resposta fracionada seguindo a metodologia adotada por Papke e Wooldridge (1986, 2008)<sup>10</sup>. Segundo os autores, primeiro estima-se os coeficientes e depois os efeitos marginais dos modelos *Generalized Linear Models* - GLM e *Generalized Estimating Equation* - GEE. Além disso, estima-se regressões por *Generalized Least Squares* - GLS para efeito de comparação.

A Figura 3.1 apresenta o histograma da distribuição da variável TA1 (ETR corrente) por *proxies* de reputação corporativa (M&M, S&P, ISE, COB e IRC). A análise através dos gráficos mostra que há a necessidade de utilizar alguma técnica estatística específica que considere a

<sup>10</sup> Ver Papke e Wooldridge (1986, 2008) para maiores detalhes.

característica da distribuição da variável TA1, que não apresenta uma distribuição normal. Nesse sentido, aplicou-se os modelos GLS, GLM e GEE, conforme proposto por Papke e Wooldridge (1986, 2008) para dados de resposta fracionária.

**Figura 3.1.** Histograma da variável TA1 por *proxies* de reputação corporativa. 2010 a 2016.



Fonte: Economática® e Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Ainda, como forma de verificar possíveis fontes de endogeneidade, que podem enviesar os parâmetros obtidos pela regressão, também foram estimados modelos dinâmicos pelo método *Generalized Method of Moments* - GMM-Sys (ARELLANO; BOND, 1991; ROODMAN, 2009). Este método é robusto à heterocedasticidade e não assume a normalidade da distribuição das variáveis, embora requer os pressupostos de que não haja autocorrelação de segunda ordem AR (2), e de que os instrumentos sejam válidos. Para isso, aplicam-se os testes de Arellano/Bond para autocorrelação e testes de Hansen para sobreidentificação, além do teste de Diferença em Hansen para subconjuntos de instrumentos. A Equação 3.4 apresenta o modelo de regressão estimado pelo GMM-Sys para testar o efeito da reputação corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto.

$$TA_{i,t} = \alpha + \beta_1 TA_{i,t-1} + \beta_2 REPUT_{i,t} + \beta_3 TAM_{i,t} + \beta_4 ALAV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 INTCAP_{i,t} + \beta_7 INTINV_{i,t} + \beta_8 INTANG_{i,t} + \beta_9 PF_{i,t} + \beta_{10-15} ANO + \eta_i + u_{i,t} \quad (3.4)$$

Onde,  $i$  e  $t$  representam, respectivamente, a empresa e o ano.  $TA_{i,t}$  é a *tax avoidance* da firma  $i$  em  $t$  (exercícios financeiros encerrados em 2010 a 2016), representada pelas medidas TA1 (Modelos 1) e TA2 (Modelos 2), de forma alternada.  $\beta_0$  é o intercepto da regressão.  $TA_{i,t-1}$  é a primeira defasagem da variável dependente.  $\beta_2$  é a variável de interesse, mensurada através de cinco *proxies* (M&M, S&P, ISE, COB e IRC) que buscam capturar os efeitos da reputação corporativa na *tax avoidance* da empresa.  $\beta_3, \dots, \beta_9$  são os coeficientes dos determinantes da *tax avoidance* observados na literatura e considerando as métricas da ETR.  $\eta_i + u_{i,t}$  é a decomposição do termo de erro aleatório ( $\varepsilon_{i,t} = \eta_i + u_{i,t}$ ). Além dessas, os modelos são controlados por variáveis *dummies* de ano. A inclusão das variáveis de setores econômicos violou os pressupostos do GMM-Sys, optando-se por não estimar as regressões desses modelos com as *dummies* de setor.

### 3.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

A Tabela 3.4 reporta a estatística descritiva das variáveis contínuas para a amostra no período de 2010 a 2016, em que é observado o valor médio da ETR total (19,5%) que é inferior a taxa nominal de 34%. Já na ETR Diferencial, os valores positivos (0,100) calculados representam diminuição da ETR em relação à ETR média do setor. Em conjunto, os resultados sugerem o envolvimento das empresas brasileiras de capital aberto em atividades de *tax avoidance*.

Em relação ao tamanho da firma, verifica-se que os dados não são dispersos (média 6,390, desvio padrão 0,773), demonstrando que as empresas se aproximam em relação aos ativos totais. As empresas da amostra também não apresentam muita discrepância em relação à alavancagem, com média e desvio padrão de 0,332 e 0,226. A rentabilidade, por sua vez, é baixa, mas os dados são dispersos (média 0,016, desvio padrão 0,134) e apresentam valores negativos no percentil 25. Em relação aos investimentos, percebe-se que as empresas possuem mais intensidade no capital, provavelmente influenciadas pelo setor industrial (representam 42,66% da amostra). Por outro lado, a intensidade do estoque é o mais baixo (média 0,081), sendo influenciado pela baixa proporção de empresas comerciais (representam 7,56% da amostra). Já na variável intangível verifica-se dispersão nos dados e valores maiores concentrados no percentil 75 (média e desvio padrão de 0,130 e 0,200, respectivamente).

**Tabela 3.4.** Estatística descritiva das variáveis contínuas para toda a amostra. 2010 a 2016

| Variáveis              | Média | Desvio-Padrão | Percentil |       |       | Obs.  |
|------------------------|-------|---------------|-----------|-------|-------|-------|
|                        |       |               | P25       | P50   | P75   |       |
| TA1 (ETR)              | 0,195 | 0,223         | 0,000     | 0,142 | 0,288 | 1.575 |
| TA2 (ETR Diferencial)  | 0,100 | 0,736         | - 0,193   | 0,028 | 0,351 | 1.575 |
| Tamanho da firma       | 6,390 | 0,773         | 5,914     | 6,464 | 6,892 | 1.566 |
| Alavancagem            | 0,332 | 0,226         | 0,184     | 0,322 | 0,431 | 1.566 |
| ROA                    | 0,016 | 0,134         | - 0,004   | 0,031 | 0,071 | 1.566 |
| Intensidade do capital | 0,236 | 0,227         | 0,020     | 0,187 | 0,375 | 1.566 |
| Intensidade do estoque | 0,081 | 0,092         | 0,001     | 0,043 | 0,142 | 1.566 |
| Intangível             | 0,130 | 0,200         | 0,002     | 0,027 | 0,181 | 1.268 |

Fonte: Quantum Axis® e Economática® e sitio da CVM.

A Tabela 3.5 apresenta a estatística descritiva da TA1 conforme as *proxies* de reputação utilizadas e segregadas em empresas de reputação forte e reputação fraca. Observa-se que as empresas com reputação fraca são menores em relação àquelas que possuem reputação forte. A maior diferença está no índice de sustentabilidade empresarial (ISE), com 25% de média para as empresas com forte reputação e 18,7% para o grupo que possui reputação fraca. Quanto ao índice de reputação (IRC), observa-se que as empresas com maior peso (1,00) apresentam ETR média mais elevada, ou seja, o fato das empresas figurarem nas quatro listagens (M&M, S&P, ISE e COB) não as inibe de apresentar maiores níveis de tax avoidance de acordo com a medida TA1.

**Tabela 3.5.** Estatística descritiva de TA1 (ETR corrente) por *proxies* de Reputação. 2010 a 2016

| Empresas                                     | Média | Desvio-<br>Padrão | Percentil |       |       | Obs.  |
|----------------------------------------------|-------|-------------------|-----------|-------|-------|-------|
|                                              |       |                   | P25       | P50   | P75   |       |
| Melhores & Maiores (M&M)                     |       |                   |           |       |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,191 | 0,231             | 0,000     | 0,125 | 0,287 | 1.026 |
| Reputação forte                              | 0,202 | 0,206             | 0,045     | 0,163 | 0,291 | 549   |
| Stand & Pool (S&P)                           |       |                   |           |       |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,193 | 0,220             | 0,000     | 0,141 | 0,289 | 1.336 |
| Reputação forte                              | 0,205 | 0,238             | 0,000     | 0,143 | 0,287 | 239   |
| Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) |       |                   |           |       |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,187 | 0,221             | 0,000     | 0,129 | 0,282 | 1.385 |
| Reputação forte                              | 0,250 | 0,227             | 0,084     | 0,221 | 0,335 | 190   |
| Cobertura de analistas (COB)                 |       |                   |           |       |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,196 | 0,229             | 0,000     | 0,141 | 0,293 | 791   |
| Reputação forte                              | 0,193 | 0,216             | 0,000     | 0,142 | 0,282 | 784   |
| Índice de Reputação (IRC)                    |       |                   |           |       |       |       |
| Reputação fraca<br>(0,00)                    | 0,194 | 0,237             | 0,000     | 0,125 | 0,295 | 624   |
|                                              | 0,180 | 0,215             | 0,000     | 0,116 | 0,268 | 457   |
| Peso 0,25                                    | 0,210 | 0,184             | 0,067     | 0,196 | 0,304 | 251   |
| Peso 0,50                                    | 0,193 | 0,216             | 0,000     | 0,147 | 0,272 | 169   |
| Peso 0,75                                    | 0,246 | 0,269             | 0,018     | 0,210 | 0,327 | 74    |
| Peso 1,00                                    |       |                   |           |       |       |       |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

A Tabela 3.6, por sua vez, mostra a estatística descritiva da ETR Diferencial (TA2) conforme as *proxies* de reputação utilizadas. A ETR Diferencial, denota o esforço que a empresa está fazendo para se afastar da ETR média do setor que atua, de modo que um resultado distante de zero indica um maior afastamento da taxa média setorial (ETR média). Se este valor for positivo significa que a empresa é agressiva nas estratégias de *tax avoidance*, tendo como

base a ETR média do setor. Dito isto, é possível observar que os dados apresentam valores dispersos, uma vez que o desvio padrão é superior à média da amostra.

Uma evidência a ser destacada é o fato de que as empresas com reputação forte, de acordo com as métricas M&M, S&P e ISE, apresentam ETR Diferencial positivas, indicando agressividade da ETR em relação à ETR média do setor, embora a *proxy* cobertura de analistas (COB) mostrou resultado diferente, sugerindo que as empresas com forte reputação se distanciam pouco das ETRs médias do setor. Estes resultados podem estar relacionados à intenção das empresas em apresentar lucros maiores para atender às previsões de analistas e, portanto, preservar a sua reputação. Quanto ao IRC, observa-se que, ao passo que as empresas aumentam sua reputação, baseada nos pesos calculados pelo IRC (0,25 a 1,00), afastam-se da ETR média do setor, tornando-se, portanto, mais agressivas no *tax avoidance*. Por outro lado, as empresas que não estão figuradas nas quatro listagens (M&M, S&P, ISE e COB), logo, com peso zero no indicador IRC (reputação fraca), mantêm-se próximas da ETR média do setor.

**Tabela 3.6** Estatística descritiva de TA2 (ETR Diferencial) por *proxies* de Reputação. 2010 a 2016

| 2010                                         |       |                   |           |         |       |       |
|----------------------------------------------|-------|-------------------|-----------|---------|-------|-------|
| Empresas                                     | Média | Desvio-<br>Padrão | Percentil |         |       | Obs.  |
|                                              |       |                   | P25       | P50     | P75   |       |
| Melhores & Maiores (M&M)                     |       |                   |           |         |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,020 | 0,668             | - 0,235   | - 0,16  | 0,183 | 1.026 |
| Reputação forte                              | 0,249 | 0,830             | - 0,106   | 0,108   | 0,700 | 549   |
| Standard & Poor's (S&P)                      |       |                   |           |         |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,091 | 0,732             | - 0,211   | 0,020   | 0,348 | 1.336 |
| Reputação forte                              | 0,151 | 0,757             | - 0,104   | 0,068   | 0,363 | 239   |
| Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) |       |                   |           |         |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,066 | 0,720             | - 0,211   | 0,009   | 0,235 | 1.385 |
| Reputação forte                              | 0,350 | 0,806             | - 0,081   | 0,321   | 0,701 | 190   |
| Cobertura de analistas (COB)                 |       |                   |           |         |       |       |
| Reputação fraca                              | 0,131 | 0,651             | - 0,148   | 0,101   | 0,509 | 791   |
| Reputação forte                              | 0,069 | 0,813             | - 0,261   | - 0,028 | 0,231 | 784   |
| Índice de Reputação Corporativa (IRC)        |       |                   |           |         |       |       |
| Reputação fraca (0,00)                       | 0,021 | 0,639             | - 0,184   | 0,017   | 1,815 | 624   |
| Peso 0,25                                    | 0,137 | 0,740             | - 0,298   | - 0,014 | 0,667 | 457   |
| Peso 0,50                                    | 0,133 | 0,835             | - 0,170   | 0,026   | 0,295 | 251   |
| Peso 0,75                                    | 0,171 | 0,774             | - 0,106   | 0,118   | 0,648 | 169   |
| Peso 1,00                                    | 0,261 | 0,957             | - 0,104   | 0,090   | 0,617 | 74    |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: O peso 0,25 é computado por figuração da empresa nas medidas M&M, ISE, S&P e COB, se uma empresa figura nas quatro medidas, soma-se o peso 1,00.

### 3.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO

A Tabela 3.7 reporta os resultados das regressões em dados de painel para a variável TA1. Observa-se que as medidas M&M e IRC são capazes de capturar o efeito da reputação estabelecida sobre a *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto, reportada de forma indireta e com significância estatística. O R<sup>2</sup> dos modelos se manteve em torno de 33%, mostrando o poder explicativo do conjunto de variáveis independentes. O tamanho (*log* do ativo total) e a rentabilidade (ROA) têm relação direta e significativa com TA1, relação confirmada em todos os modelos.

A hipótese de que há associação entre a reputação corporativa e a *tax avoidance* de empresas de capital aberto pode ser confirmada parcialmente, uma vez que nem todas as *proxies* se mostraram eficientes para testar esta hipótese nos modelos estimados. Dessa forma, é possível inferir que a hipótese é válida quando se utiliza as *proxies* M&M e IRC nos modelos de efeitos fixos (FE-LSDV) com a TA1 (ETR total) como variável dependente. Em ambos os casos, a reputação corporativa apresentou relação negativa com TA1. Por esse critério é possível afirmar que as empresas com reputação estabelecida apresentam menores taxas efetivas sobre o lucro, portanto, maiores níveis de *tax avoidance*. Para efeito de comparação, dada as devidas diferenças na amostra de dados, o estudo de Bai, Lobo e Zhao (2017) que testaram a *proxie* M&M com a ETR encontraram uma relação negativa e significativa ao nível de 1%.

As *proxies* M&M e IRC se mostraram mais eficientes para capturar o efeito da reputação corporativa na TA1 (ETR total) das empresas brasileiras de capital aberto. O Índice de Reputação Corporativa (IRC) também capturou o efeito da reputação corporativa com a variável TA1. O IRC tem a intenção de capturar de forma mais ampla a reputação corporativa da empresa perante seus *stakeholders*, uma vez que inclui as outras quatro medidas testadas anteriormente (M&M, S&P, ISE e COB).

Em relação às variáveis de controle, apenas o tamanho e a rentabilidade apresentaram significância estatística ao nível de 1%, ambas com relação positiva. O resultado da variável tamanho é consistente com a hipótese dos custos políticos (ZIMMERMAN, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1986) e está de acordo com outros estudos no Brasil, a exemplo de Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013). A rentabilidade apresentou relação positiva e significativa a 1% em todos os modelos, mostrando por esta análise que as empresas mais rentáveis, considerando ROA como medida de rentabilidade, apresentam ETRs maiores. Os estudos sugerem que as

empresas mais rentáveis possuem maiores ETRs por possuírem lucros mais elevados (GUPTA; NEWBERRY, 1997; RICHARDSON; LANIS, 2007).

**Tabela 3.7.** Resultado das regressões em dados de painel, de efeito fixo (FE-LSDV), dos determinantes da *tax avoidance* (TA1). 2010 a 2016

| Variáveis                | Modelo 1 <sup>a</sup> | Modelo 1B | Modelo 1C | Modelo 1D | Modelo 1E |
|--------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| M&M                      | - 0,078**             | -         | -         | -         | -         |
| S&P                      | -                     | - 0,104   | -         | -         | -         |
| ISE                      | -                     | -         | - 0,024   | -         | -         |
| COB                      | -                     | -         | -         | - 0,024   | -         |
| IRC                      | -                     | -         | -         | -         | - 0,172** |
| Tamanho da firma         | 0,118***              | 0,119***  | 0,116***  | 0,121***  | 0,135***  |
| Rentabilidade            | 0,157***              | 0,157***  | 0,156***  | 0,150***  | 0,147***  |
| Alavancagem              | 0,043                 | 0,038     | 0,035     | 0,035     | 0,041     |
| Intensidade do capital   | 0,029                 | 0,028     | 0,031     | 0,025     | 0,024     |
| Intensidade do estoque   | 0,145                 | 0,143     | 0,142     | 0,143     | 0,145     |
| Intangível               | 0,037                 | 0,027     | 0,029     | 0,032     | 0,030     |
| Prejuízo Fiscal anterior | - 0,17                | - 0,017   | - 0,017   | - 0,016   | - 0,017   |
| <i>Dummies</i> de setor  | Sim                   | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       |
| <i>Dummies</i> de ano    | Sim                   | Sim       | Sim       | Sim       | Sim       |
| Constante                | - 0,348               | - 0,350   | - 0,335   | - 0,357   | - 0,428*  |
| Observações              | 1.268                 | 1.268     | 1.268     | 1.268     | 1.268     |
| R2                       | 0,338                 | 0,336     | 0,335     | 0,335     | 0,338     |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$

A Tabela 3.8 apresenta os resultados das regressões de dados em painel para a variável dependente *Tax Avoidance* (TA2) - (ETR Diferencial). De acordo com os Testes de *Breusch-Pagan-Godfrey* e Testes de Hausman e de sobreidentificação de restrições de Schaffer e Stillman (2010), os modelos de regressão com a variável dependente TA2 foram estimados com efeitos aleatórios e com erros padrão robustos para heterocedasticidade.

Para interpretar os resultados das regressões de TA2, deve-se levar em consideração que, quanto maior o valor positivo da ETR Diferencial, mais as ETRs individuais das empresas se distanciam da ETR média do setor. Logo, se o resultado da regressão reporta uma relação direta de M&M e ISE com TA2 sugere-se que as empresas com reputação corporativa possuem menores taxas efetivas sobre o lucro, portanto, menor nível de *tax avoidance*. Levando-se em consideração que TA2 foi calculada com base na média setorial, a distância aqui observada pode ser ainda maior em relação a taxa nominal de 34%, pois os setores apresentaram médias de ETR abaixo dessa taxa nominal.

As variáveis M&M (modelo 2A) e ISE (modelo 2C) apresentaram coeficientes positivos e estatisticamente significativos (0,217 e 0,284 respectivamente), enquanto que a variável COB apresentou coeficiente negativo e estatisticamente significativo ( $-0,142$ ). A *proxy* M&M busca capturar a percepção do mercado através dos guias de reputação, portanto, trata-se de uma *proxie* que captura de forma mais ampla o público próximo à empresa. Os coeficientes estimados com sinal positivo indicam agressividade das empresas, sugerindo que as empresas ignoram os custos de reputação.

A *proxie* ISE, que busca capturar se o fato da empresa se envolver em ações sociais e ambientais aumenta a reputação, apresentou coeficiente positivo e significativo (0,284) sugerindo que inferir que essas ações não diminuem a agressividade das taxas efetivas sobre o lucro; diferentemente do observado no artigo de Bai, Lobo e Zhao (2017) quando esta *proxie* fora construída pelo guia de reputação da Fortune.

Já em relação à variável COB (modelo 2D), a associação negativa com TA2 sugere que as empresas com cobertura de analistas não ignoram os riscos associados à perda de reputação. Analistas de mercado são partes interessadas na empresa com maior nível técnico e isto denota em maior atenção da empresa para preservar sua reputação perante este público, já que são fontes diretas de aumento de reputação. Em relação à variável COB, este resultado, está de acordo com o estudo de Bai, Lobo e Zhao (2017) que encontraram a mesma direção associativa quando utilizaram a ETR Diferencial com a *proxie* cobertura de analistas, sendo que lá a significância foi de 10%. Os autores ainda encontraram uma relação negativa da ETR Diferencial com a *proxy* S&P, enquanto que aqui não se pode confirmar tal associação. Salienta-se que tal comparação é apenas didática, pois a análise aqui é exploratória, tendo em vista que não se encontrou estudos com as relações aqui estabelecidas no mercado brasileiro para efeito de comparação.

**Tabela 3.8.** Resultado das regressões em dados de painel, de efeitos aleatórios (RE), para testar a associação da reputação corporativa na *tax avoidance*, estimada com a variável dependente *Tax Avoidance* (TA2). 2010 a 2015

| Variáveis              | Modelo 2A  | Modelo 2B  | Modelo 2C  | Modelo 2D  | Modelo 2E  |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| M&M                    | 0,217**    | -          | -          | -          | -          |
| S&P                    | -          | 0,038      | -          | -          | -          |
| ISE                    | -          | -          | 0,284***   | -          | -          |
| COB                    | -          | -          | -          | - 0,142**  | -          |
| IRC                    | -          | -          | -          | -          | 0,190      |
| Tamanho da firma       | 0,029      | 0,083*     | 0,044      | 0,141***   | 0,043      |
| Rentabilidade          | - 0,458*** | - 0,431*** | - 0,433*** | - 0,462*** | - 0,426*** |
| Alavancagem            | - 0,039    | - 0,029    | - 0,035    | - 0,037    | - 0,031    |
| Intensidade do capital | - 0,108    | - 0,123    | - 0,163    | - 0,158    | - 0,116    |
| Intensidade do estoque | - 0,651**  | - 0,700**  | - 0,641**  | - 0,693**  | - 0,682*** |
| Intangível             | 0,090      | 0,127      | 0,112      | 0,091      | 0,128      |
| Prejuízo Fiscal        | - 0,025    | 0,031      | - 0,022    | - 0,031    | - 0,028    |
| <i>Dummies</i> de ano  | Sim        | Sim        | Sim        | Sim        | Sim        |
| Constante              | - 0,148    | - 0,418    | - 0,192    | - 0,697**  | - 0,215    |
| Observações            | 1.268      | 1.268      | 1.268      | 1.268      | 1.268      |
| R2_ <i>overall</i>     | 0,056      | 0,040      | 0,058      | 0,055      | 0,041      |
| R2_ <i>between</i>     | 0,122      | 0,079      | 0,128      | 0,122      | 0,082      |
| R2_ <i>within</i>      | 0,017      | 0,015      | 0,014      | 0,012      | 0,016      |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Todos os modelos foram estimados com erros padrão robustos para heterocedasticidade.

### 3.4.3 REGRESSÕES PARA VARIÁVEIS DE RESPOSTA FRACIONADA

A Tabela 3.9 descreve o resultado das regressões de dados em painel estimados por GLS, GLM e GEE para os determinantes da *tax avoidance* considerando a variável ETR corrente (TA1). Nota-se que houve significância estatística nos três modelos apresentados para a variável M&M, denotando uma relação negativa entre a reputação corporativa e a *tax avoidance*. Os coeficientes dos modelos marginais (GLM-M e GEE-M) estão próximos do GLS, indicando que apesar dos dados da TA1 se apresentarem fracionados, os modelos são comparáveis.

A rentabilidade apresentou relação positiva e significativa a 1% em todos os modelos, mostrando por esta análise que as empresas mais rentáveis, considerando ROA como medida de rentabilidade, apresentam ETRs maiores. Os estudos sugerem que as empresas mais

rentáveis possuem maiores ETRs por possuírem lucros mais elevados (GUPTA; NEWBERRY, 1997; RICHARDSON; LANIS, 2007).

A intensidade do capital e o intangível apresentam relação positiva e estatisticamente significativa, sugerindo que a magnitude dos investimentos nos ativos da empresa impacta positivamente a taxa efetiva de impostos sobre o lucro. O prejuízo fiscal do ano anterior, por sua vez, mostra-se estatisticamente significativa e apresenta relação negativa com a TA1, indicando que as empresas que apresentam prejuízo fiscal no ano anterior reduzem suas ETRs no ano posterior. Acredita-se que, como no Brasil os prejuízos fiscais são dedutíveis ao limite de 30% da base do lucro tributável e podem fazer parte dos ativos diferidos, a TA1 poderia capturar esses benefícios fiscais caso considerasse os impostos diferidos, mas não é o caso, porque TA1 representa a ETR corrente. Logo, o resultado sugere que as empresas que apresentam prejuízos fiscais anteriores podem estar usando alguma estratégia de *tax avoidance* para minimizar a taxa efetiva de impostos sobre o lucro no ano posterior ao prejuízo fiscal.

**Tabela 3.9.** Resultado das regressões de dados em painel, estimados por GLS, GLM e GEE, para os determinantes da *tax avoidance* com a variável dependente TA1. 2010 a 2016

| Variáveis                | GLS                     | GLM                     | GLM-M                   | GEE                     | GEE-M                  |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M&M                      | - 0,0341**<br>(0,0156)  | - 0,2444**<br>(0,1164)  | - 0,0369**<br>(0,0175)  | - 0,2961**<br>(0,1176)  | - 0,0406**<br>(0,0186) |
| Tamanho da firma         | 0,0097<br>(0,0094)      | 0,1083<br>(0,0770)      | 0,0164<br>(0,0117)      | 0,1413*<br>(0,0852)     | 0,0223*<br>(0,0135)    |
| Rentabilidade            | 0,1673***<br>(0,0493)   | 2,0789***<br>(0,4616)   | 0,3142***<br>(0,0692)   | 2,2734***<br>(0,4815)   | 0,3627***<br>(0,0737)  |
| Alavancagem              | - 0,0268<br>(0,0277)    | - 0,3286<br>(0,2220)    | - 0,0497<br>(0,0338)    | - 0,3687<br>(0,2385)    | - 0,0537<br>(0,0385)   |
| Intensidade do capital   | 0,1087***<br>(0,0326)   | 0,8155***<br>(0,3091)   | 0,1233***<br>(0,0470)   | 0,7919**<br>(0,3290)    | 0,1141**<br>(0,0465)   |
| Intensidade do estoque   | 0,0785<br>(0,0912)      | 0,7550<br>(0,6875)      | 0,1141<br>(0,1038)      | 0,8741<br>(0,7735)      | 0,1175<br>(0,1003)     |
| Intangível               | 0,1075***<br>(0,0386)   | 0,7189**<br>(0,2823)    | 0,1087**<br>(0,0423)    | 0,7269**<br>(0,3146)    | 0,1190**<br>(0,0492)   |
| Prejuízo Fiscal anterior | - 0,0926***<br>(0,0157) | - 0,6820***<br>(0,1714) | - 0,4696***<br>(0,1619) | - 0,4696***<br>(0,1619) | - 0,0633**<br>(0,0279) |
| <i>Dummies</i> de setor  | Sim                     | Sim                     |                         | Sim                     |                        |
| <i>Dummies</i> de ano    | Sim                     | Sim                     |                         | Sim                     |                        |
| Constante                | 0,1316**<br>(0,0589)    | - 2,1708***<br>(0,4837) | -                       | - 2,3729***<br>(0,5398) | -                      |
| Observações              | 1.268                   | 1.268                   |                         | 1.268                   |                        |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: GLS = *General Least Squares*. GLM = *Generalized Linear Models*. GEE = *Generalized Estimating Equations*. p < 0,10; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01. Os valores entre parênteses referem-se ao erro padrão.

As mesmas estimações da Tabela 3.9 foram realizadas para as demais *proxies* de reputação corporativa SP, ISE, COB e IRC, cujos resultados estão na Tabela 3.10. Dado que o foco principal da análise está nas *proxies* de reputação corporativa, a Tabela 3.10 contém apenas os resultados dos coeficientes estimados para estas variáveis, embora os modelos tenham sido controlados para as demais variáveis explicativas. Os resultados mostram que, quando comparadas com a proxy M&M, as demais *proxies* utilizadas (SP, ISE, COB e IRC) não se mostraram significativas para capturar o efeito da reputação corporativa na *tax avoidance*, com exceção para a proxy IRC nos modelos GLM, GLM-M e GEE-M conforme demonstrado abaixo.

**Tabela 3.10.** Resultado das regressões de dados em painel, estimados por GLS, GLM e GEE, com as *proxies* de reputação corporativa e a variável dependente TA1. 2010 a 2016

| Variáveis | GLS                    | GLM                    | GLM-M                  | GEE                    | GEE-M                  |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| M&M       | - 0,0341**<br>(0,0156) | - 0,2444**<br>(0,1164) | - 0,0369**<br>(0,0175) | - 0,2961**<br>(0,1176) | - 0,0406**<br>(0,0186) |
| S&P       | - 0,0092<br>(0,0198)   | - 0,0547<br>(0,1840)   | - 0,0083<br>(0,0278)   | - 0,1014<br>(0,1861)   | - 0,0067<br>(0,0296)   |
| ISE       | 0,0140<br>(0,0214)     | 0,0498<br>(0,1523)     | 0,0075<br>(0,0230)     | 0,0200<br>(0,1453)     | 0,0122<br>(0,0269)     |
| COB       | - 0,0326<br>(0,0281)   | - 0,2620<br>(0,2582)   | - 0,0396<br>(0,0390)   | - 0,3686<br>(0,2496)   | - 0,0409<br>(0,0416)   |
| IRC       | - 0,0743<br>(0,0474)   | - 0,5469*<br>(0,3118)  | - 0,0758*<br>(0,0440)  | - 0,5693<br>(0,4268)   | - 0,130***<br>(0,0302) |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: Optou-se por não reportar as outras variáveis do modelo porque os coeficientes das variáveis de interesse não foram significantes. \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . Os valores entre parênteses referem-se ao erro padrão. As variáveis de controle foram as mesmas utilizadas na Tabela 3.9: tamanho da firma, rentabilidade, alavancagem, intensidade do capital, intensidade do estoque, intangível, prejuízo fiscal do ano anterior e *dummies* de setor e ano (não reportadas).

### 3.4.4 ENDOGENEIDADE

A Tabela 3.11 apresenta os modelos de regressão de dados em painel estimados pelo método GMM-Sys para as variáveis dependentes TA1 e TA2. Ambos os modelos confirmaram a significância estatística da variável de interesse M&M com robustez para endogeneidade. Os testes de autocorreção, sobreidentificação e diferença de Hansen mostraram que os modelos se comportaram de forma adequada aos dados da amostra, confirmando a eficiência do GMM-Sys.

No Modelo 1 (TA1), a variável M&M apresentou relação negativa (-0,1145) semelhante aos modelos estimados com FE-LSDV, GLS, GLE e GEE. Este resultado dá robustez e reforça a associação da reputação corporativa com a *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto, mostrando a eficiência da *proxy* Melhores e Maiores empresas brasileiras da Exame no contexto investigado.

Em relação às variáveis de controle, destaca-se que o tamanho da firma tem relação positiva (0,0564) com TA1. A intensidade do capital (0,1862) e o intangível (0,0636) também se mostraram positivamente associados a TA1, sendo que a intensidade do capital apresentou coeficiente mais alto, sugerindo maiores investimentos no imobilizado, o que pode ser explicado pela maior presença de empresas industriais na amostra de pesquisa.

Quanto ao Modelo 2 (variável TA2 como dependente), a variável M&M apresentou relação direta (0,3549) semelhante ao resultado estimado no painel de efeito aleatório (RE) conforme reportado na Tabela 3.7. Em relação as demais variáveis, pode-se observar que a rentabilidade (- 0,5127), a intensidade do estoque (- 1,5039) e o intangível (- 0,8235) possuem relação negativa com TA2.

**Tabela 3.11.** Resultado das regressões em dados de painel estimados por GMM, para analisar a associação da reputação corporativa com a *tax avoidance*, estimada com a variável dependente TA1 e TA2. 2010 a 2016

| Variáveis                                  | Modelo 1 (TA1) |             | Modelo 2 (TA2) |             |
|--------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|                                            | Coefficiente   | Erro padrão | Coefficiente   | Erro padrão |
| TA1 (t-1)                                  | 0,0251         | (0,0625)    | -              | -           |
| TA2 (t-1)                                  | -              | -           | - 0,0956       | (0,0837)    |
| M&M                                        | - 0,1145**     | (0,0534)    | 0,3549*        | (0,1849)    |
| Tamanho da firma                           | 0,0564**       | (0,0263)    | 0,0595         | (0,1046)    |
| Rentabilidade                              | 0,0712         | (0,0653)    | - 0,5127**     | (0,2326)    |
| Alavancagem                                | - 0,0009       | (0,0427)    | 0,0315         | (0,1589)    |
| Intensidade do capital                     | 0,1862*        | (0,0992)    | - 0,2409       | (0,4075)    |
| Intensidade do estoque                     | - 0,0636       | (0,1838)    | - 1,5039**     | (0,7108)    |
| Intangível                                 | 0,3387***      | (0,1197)    | - 0,8235*      | (0,4560)    |
| Prejuízo Fiscal anterior                   | - 0,0674**     | (0,0290)    | 0,0268         | (0,0951)    |
| <i>Dummies de ano</i>                      | Sim            | Sim         | Sim            | Sim         |
| Constante                                  | - 0,2080       | (0,1580)    | - 0,1375       | (0,6283)    |
| Obs.                                       | 1.085          |             | 1.085          |             |
| Instrumentos                               | 192            |             | 192            |             |
| Grupos                                     | 193            |             | 193            |             |
| <i>Wald Test</i> (p-valor)                 | 0,000          |             | 0,007          |             |
| Teste de Arellano/Bond para autocorrelação |                |             |                |             |
| AR (1) (p-valor)                           | 0,000          |             | 0,002          |             |
| AR (2) (p-valor)                           | 0,753          |             | 0,170          |             |
| Teste de Hansen para sobreidentificação    |                |             |                |             |
| <i>Hansen Test</i> (p-valor)               | 0,413          |             | 0,406          |             |
| Teste de diferença em Hansen               |                |             |                |             |
| GMM (p-valor)                              | 0,547          |             | 0,293          |             |
| IV (p-valor)                               | 0,687          |             | 0,377          |             |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e sitio da CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ .

A Tabela 3.12 evidencia os coeficientes e erro padrão das demais variáveis de interesse, *proxies* de reputação. As variáveis de controle e as *dummies* de ano foram consideradas nas estimações, mas não foram reportadas aqui. Destaca-se que os testes de autocorreção, sobreidentificação e diferença de Hansen mostraram que os modelos se comportaram de forma adequada aos dados da amostra, confirmando a eficiência do GMM-Sys. A exceção aconteceu na estimação do modelo com a variável IRC, pois os pressupostos do modelo GMM-Sys foram violados prejudicando a eficiência do modelo, motivo pelo qual não foram reportados os resultados neste caso.

No Modelo 1 (TA1) observa-se que as variáveis S&P (- 0,1341) e COB (- 0,3031) apresentam relação negativa. Essas variáveis capturam a percepção de *stakeholders* com características mais técnicas e sensíveis quanto a reputação corporativa. Já no Modelo 2, estimado com a ETR Diferencial (TA2), evidenciou-se uma relação positiva da variável ISE (0,6177), demonstrando que as empresas com sustentabilidade empresarial apresentam ETR Diferenciais mais distantes da ETR corrente, indicando por esta ótica maior agressividade da *tax avoidance*.

**Tabela 3.12.** Resultado das regressões em dados de painel estimados por GMM-Sys, para analisar a associação da reputação corporativa com a *tax avoidance*, estimada com a variável dependente TA1 e TA2. 2010 a 2016

| Variáveis | Modelo 1 (TA1) |             | Modelo 2 (TA2) |             |
|-----------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|           | Coefficiente   | Erro padrão | Coefficiente   | Erro padrão |
| M&M       | - 0,1145**     | (0,0534)    | 0,3549*        | (0,1849)    |
| S&P       | - 0,1341**     | (0,0642)    | 0,3211         | (0,2187)    |
| ISE       | - 0,0813       | (0,0771)    | 0,6177**       | (0,2506)    |
| COB       | - 0,3031***    | (0,0948)    | 0,2367         | (0,2904)    |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ .

### 3.5 CONCLUSÃO

Este capítulo teve como objetivo investigar o efeito da reputação corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto. A pesquisa buscou analisar a reputação estabelecida, sem focar na investigação de possíveis danos à reputação causados por estratégias de redução de impostos julgadas abusivas ou ilegais *ex-post*. O propósito, portanto, foi o de verificar se, uma vez estabelecida, a reputação corporativa influenciaria no nível de *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto.

Os resultados encontrados mostraram que a hipótese de associação entre a reputação corporativa e a *tax avoidance* pode ser confirmada. Os dois principais modelos de regressão (FE-LSDV com TA1 e RE com TA2), em conjunto, sugerem que as empresas brasileiras de capital aberto com reputação corporativa possuem níveis mais elevados de *tax avoidance*. Se isto ocorre, uma possível explicação é que estas empresas ignoram os fatores de riscos fiscais e os danos à reputação que, porventura, venham a surgir, pelo menos até determinado nível de agressividade tributária. Este resultado corrobora a hipótese de licença moral, conforme o estudo de Bai, Lobo e Zhao (2017) em que as empresas utilizam a reputação estabelecida para aumentar seu nível de *tax avoidance* por acreditarem que serão “perdoadas” pela sociedade ou partes relacionadas. Os resultados aqui apresentados, também tangenciam a pesquisa de Graham *et al.* (2014), mas vai numa direção oposta, uma vez que os respondentes daquele estudo relataram que recuariam estratégias mais agressivas de *tax avoidance* se percebessem algum risco de dano à reputação da empresa.

O estudo também testou modelos fracionais para dados restritos e com valores positivos entre 0 (zero) e 1 (um). Tal motivação se deu por causa dos ajustes efetuados na variável TA1 (ETR corrente) que resultou em distribuições não normais com características de amostras fracionadas. Para isso, seguiu-se o procedimento de Papke e Wooldridge (1986, 2008). Os resultados encontrados foram na mesma direção dos outros métodos, confirmando a associação da reputação com a *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto.

Os resultados evidenciam o efeito da reputação corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras, mas não devem ser generalizados além da amostra de pesquisa utilizada. O cuidado com as generalizações é pertinente, pois a reputação é um construto difícil de medir e, por outro lado, as *proxies* de *tax avoidance* aqui utilizadas são limitadas, uma vez que capturam apenas parte dos impostos corporativos das empresas e, nem sempre, as estratégias

tributárias são refletidas nas demonstrações financeiras (McGILL; OUTSLAY, 2004; GRAHAM et al., 2014). A análise da reputação corporativa estabelecida neste estudo contribui para o entendimento de fatores determinantes da *tax avoidance* no contexto das empresas brasileiras de capital aberto. De forma secundária, avalia um conjunto de *proxies* de reputação e evidencia que M&M é a mais eficiente de acordo com os modelos aqui utilizados.

Em relação à Tese defendida, de que “as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte”, o capítulo contribui com as estimativas realizadas pelos métodos de dados em painel (RE, FE-LSDV, GLS, GLM, GEE e GMM), evidenciando que as empresas brasileiras de capital aberto com reputação corporativa estabelecida aumentam seu *tax avoidance*. Isto pode indicar que as empresas ignoram os fatores de riscos fiscais e os danos à reputação que porventura venham surgir, pelo menos até determinado nível de agressividade tributária.

## REFERÊNCIAS

- ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.
- AUSTIN, C. R.; WILSON, R. J. An Examination of Reputational Costs and Tax Avoidance: Evidence from Firms with Valuable Consumer Brands. *Journal of the American Taxation Association*, vol. 39 n. 1, p. 67-93, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2308/atax-51634>
- ATWOOD, T. J.; DRAKE, M. S.; MYERS, L. A. Book-tax conformity, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, v. 50, n. 1, p. 111-125, 2010.
- BAI, Y; LOBO, G. J.; ZHAO, Y. Reputation and Corporate Tax Planning: A Moral Licensing View. Working Paper, 2017.
- BRAGA, R. N. Efeitos da Adoção das IFRS sobre o Tax Avoidance. *Revista de Contabilidade e Finanças*, v. 28, n. 75, p. 407-424, 2017.
- CAO, Y., MYERS, L. A. OMER, T. C. Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements. *Contemporary Accounting Research*, vol. 29, n. 3 p. 956-990, 2012.
- CARVALHO, V. G.; CARVALHO, C. C. S.; AMARAL, F. R. C. B.; FERREIRA, L. C. D.; MARION, J. C. Limitações da *effective tax rate* na mensuração do desempenho das companhias brasileiras. *RIC-Revista de Informação Contábil*, v. 11, n. 1, p. 56-75, 2017.
- CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, vol. 95, n. 1, 2010, p. 41-61.
- CHO, C. H.; GUIDRY, R. P.; HAGEMAN, A. M.; PATTERN, D. M. Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation, *Accounting, Organizations and Society*, v. 37, p. 14-25, 2012.
- DAVIS, A. K.; GUENTHER, D. A.; KRULL, L. K.; WILLIAMS, B. M. Do socially responsible firms pay more taxes? *The Accounting Review*, v. 91, n. 1, p. 47-68, 2016.
- DYRENG, S.; HANLON, M.; MAYDEW. ETR Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*. vol. 83, n. 1, p. 61-82, 2008.
- ERICKSON, M.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. How much will firms pay for earnings that do not exist? Evidence of taxes paid on allegedly fraudulent earnings. *The Accounting Review*, v. 79, n. 2, 387-408, 2004.
- FÁVERO, L. P. Análise de dados: modelos de Regressão com Excel®. Stata e SPSS, 2015.
- FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, E.; MARTÍNEZ-ARIAS, A. Determinants of the Effective Tax Rate in the BRIC Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, vol. 50, p. 214-228, 2014.
- FOMBRUN, C.; SHANLEY, M. What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*. vol. 33, n. 2, p. 233-258, 1990.

FORMIGONI, H.; ANTUNES, M. T.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. *Brazilian Business Review*. v.6, p.44 - 61, 2009.

GALLEMORE, J.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. The reputational costs of tax avoidance. *Contemporary Accounting Research*. vol. 31, n. 4, p. 1103-1133, 2014.

GRAHAM, J. R.; HANLON, M.; SHEVLIN, T.; SHROFF, N. Incentives for tax planning and avoidance: Evidence from the field. *The Accounting Review*. vol. 89 n. 3, p. 991-1023, 2014.

GUIMARÃES, G. O. M.; MACEDO, M. A. S.; CRUZ, C. F. Análise da alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no Brasil: Um estudo com foco na ETRt e na ETRc. *End. Ref. Cont.*, v. 35, n. 1, p. 1-16, 2016.

GUJARATI, D. M.; PORTER, D. C. *Econometria Básica*. 5 ed., Porto Alegre: AMGH, 2011.

GUPTA, S.; NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 16, n. 1, p. 1-34, 1997.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 50, 2010, p. 127-178.

HOI, C. K.; WU, Q.; ZHANG, H. Is corporate social responsibility (CSR) associated with tax avoidance? Evidence from irresponsible CSR activities. *The Accounting Review*, v. 88, n. 6, p. 2025-2059, 2013.

HUSEYNOV, F.; KLAMM, B. K. Tax avoidance, tax management and corporate social responsibility. *Journal of Corporate Finance*. vol. 18 n. 4, p. 804-827, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.06.005>

KIM, Y., PARK, M. S.; WIER, B. Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *The Accounting Review*. vol. 87, n. 3, p. 761-796, 2012.

KRAFT, A. What really affects German firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, vol. 5, n. 3, p. 1-19, 2014.

KLOTZ, A. C.; BOLINO, M. C. Citizenship and Counterproductive Work Behavior: A Moral Licensing View. *Academy of Management Review*, v. 38, n. 2, p. 292-306, 2013 DOI: <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2011.0109>

LAGUIR, I.; STAGLIANO, R.; ELBAZ, J. Does corporate social responsibility affect corporate tax aggressiveness? *Journal of Cleaner Production*, 107 (Supplement C), p. 662-675, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.059>

LIETZ, G. M. Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework. 2013. Working Paper. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2363828>

LIN, S.; TONG, N.; TUCKER, A. L. Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking & Finance*, vol. 40, p. 227-241, 2014

- MARTINEZ, A. L. Agressividade tributária: um *survey* da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, v. 11, 2017.
- MCGILL, G. A.; OUTSLAY, E. Lost in translation: Detecting tax shelter activity in financial statements. *National Tax Journal*, p. 739-756, 2004.
- MICHELON, G. Sustainability Disclosure and Reputation: A Comparative Study. *Corporate Reputation Review*, vol. 14, n. 2, p. 79-96, 2011.
- MILLER, D. T.; EFFRON, D. A. Psychological license: When it is needed and how it functions. *Advances in Experimental Social Psychology*, v. 43, p. 115-155, 2010.
- NISAN, M. Moral balance: A model of how people arrive at moral decisions. *The moral domain*, p. 283-314, 1990.
- NISAN, M. The moral balance model: Theory and research extending our understanding of moral choice and deviation. In KURTINES, W. M.; GEWIRTZ, J. L. (Eds.), *Handbook of moral behavior and development*, v. 3, p. 213-249, 1991.
- ORLITZKY, M.; SCHMIDT, F. L.; RYNES, S. L. Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies*, v. 24, n. 3, p. 403-441, 2003.
- PAPKE, L. E.; WOOLDRIDGE, J. M. Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, v.11, p. 619-632, 1996.
- PAPKE, L. E.; WOOLDRIDGE, J. M. Panel data methods for fractional response variables with an application to test pass rates. *Journal of Econometrics*, v. 145, p. 121-133, 2008.
- PARISI, V. The determinants of Italy's corporate tax rates: an empirical investigation. *Public and Municipal Finance*, vol. 5, n. 1, 2016.
- PFARRER, M. D.; POLLOCK, T. G.; RINDOVA, V. P. A tale of two assets: The effects of firm reputation and celebrity on earnings surprises and investors' reactions. *Academy of Management Journal*, vol. 53 n. 5, p. 1131-1152, 2010.
- REGO, S. O. Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, vol. 20, n. 4, p. 805-833, 2003.
- RIBEIRO, A. I. M.; CERQUEIRA, A.; BRANDÃO, E. The Determinants of Effective Tax Rates: Firms' Characteristics and Corporate Governance, n. 567, 2015. Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.
- RICHARDSON, G.; LANIS, R. Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 26, n. 6, p. 689-704, 2007.
- ROODMAN, D. How to do xtabond2: Na introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, v. 9, n. 1, p. 86-136, 2009.
- SANTOS, M. A. C.; CAVALCANTE, P. R. N.; RODRIGUES, R. N. Tamanho da firma e outros determinantes da tributação efetiva sobre o lucro no brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting – ASAA*, vol. 6, n. 2, p. 179-210, 2013.

SCHAFFER, M. E.; STILLMAN, S. xtoverid: Stata module to calculate tests of overidentifying restrictions after xtreg, xtivreg, xtivreg2 and xthtaylor, 2010. Acesso em: <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456779.html>

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n. 1-3, 2001, p. 321-387.

SHEN, R., TANG, Y.; CHEN, G. When the role fits: How firm status differentials affect corporate takeovers. *Strategic Management Journal*, vol. 35, n. 13, p. 2012-2030, 2014.

STICKNEY, C. P.; MCGEE, V. E. Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of accounting and public policy*, vol. 1, n. 2, p. 125-152, 1982.

TANG, T. Y. H. The Market Perception of BTD: an empirical study in China's capital markets. *The Accounting Review*. 2005.

WALKER, K. 2010. A systematic review of the corporate reputation literature: Definition, measurement, and theory. *Corporate Reputation Review*, vol. 12 (Winter), p. 357–87.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2 ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

ZHONG, C.; KU, G.; LOUNT, R.; MURNIGHAN, J. Compensatory ethics. *Journal of Business Ethics*, v. 92, p. 323–339, 2010.

ZIMMERMAN, J. L. Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, North-Holland, vol. 5, p. 119-149, 1983.

## 4. EFEITOS DA REMUNERAÇÃO, GOVERNANÇA E REPUTAÇÃO CORPORATIVA NO OPORTUNISMO GERENCIAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

### 4.1 INTRODUÇÃO

Um tema de importante discussão na pesquisa contábil refere-se à relação entre os incentivos para o comportamento discricionário dos gestores e os resultados contábeis, incluindo motivações de natureza tributária. As evidências apontam que os gestores agem oportunisticamente no resultado contábil para reduzir a tributação sobre o lucro e extrair benefício próprio dessas ações (WATTS; ZIMMERMAN, 1986; SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; TANG, 2005; ZIMMERMANN; GONCHAROV, 2006; FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; REZENDE; NAKAO, 2012). O oportunismo gerencial é geralmente investigado pela vertente do gerenciamento contábil, mas este capítulo foca o oportunismo gerencial pela vertente do gerenciamento tributário, na concepção de Tang (2006) e Tang e Firth (2011).

Outra questão investigada é como os incentivos gerenciais, presentes na remuneração de executivos, impactam o comportamento tributário da firma (DESAI; DHARMAPALA, 2006; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2010; REGO; WILSON, 2012; ARMSTRONG et al., 2015). Os estudos se baseiam no conflito entre principal-agente, uma vez que a Teoria da Agência é considerada adequada para a análise do ambiente corporativo por causa da relação agente-principal entre dirigentes e acionistas (JENSEN; MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1989).

Em uma perspectiva de agência, a remuneração de executivos é um mecanismo de governança para alinhar os interesses de principais e agentes na intenção de alocar esforços (JENSEN e MECKLING, 1976). A remuneração dos executivos pode ser configurada através de incentivos que motivam os gestores a aumentar o desempenho da firma através da *tax avoidance*<sup>11</sup> – estratégias de reduções de impostos sobre o lucro (PHILLIPS, 2003). Para alcançar este propósito, a remuneração deve estar vinculada ao resultado (remuneração

---

<sup>11</sup> O termo *tax avoidance* é utilizado de forma genérica e significa qualquer ação no sentido de evitar ou adiar o pagamento de impostos, sem distinção de sua legalidade (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2010; HANLON; HEITZMAN, 2010; CHEN et al., 2010; ATWOOD; DRAKE; MYERS, 2012).

variável), com as metas de curto e longo prazo relacionadas (por exemplo, através de bonificação e concessão de opções de ações). Um dos problemas desses incentivos é que podem ser implementadas estratégias de *tax avoidance* agressivas, aumentando o risco fiscal e as chances de oportunismo gerencial (PHILLIPS, 2003; DESAI; DHARMAPALA, 2006; REGO; WILSON, 2012).

A remuneração baseada em resultados objetiva a geração de valor para a firma, bem como o alinhamento dos interesses da organização e dos gestores. Contudo, sob a ótica da Teoria da Agência, os gestores buscarão a maximização de sua riqueza ou utilidade, antes de buscar o mesmo para a firma, ignorando os riscos fiscais e aumentando excessivamente a agressividade das estratégias de *tax avoidance* para extrair benefícios pessoais desse processo. Isto ocorre porque os contratos de remuneração tendem a ser incompletos, criando oportunismo para a obtenção de ganhos privados por parte dos gestores (CHEN; CHU, 2005; CROCKER; SLEMROD, 2005). Desse modo, os gestores só deveriam ser incentivados pelas firmas a apoiarem ações agressivas de *tax avoidance*, se tais ações não fossem nocivas e tivessem potencial de gerar benefícios líquidos mútuos para a firma e os seus gestores (REGO; WILSON, 2012).

Desai e Dharmapala (2006) defendem a hipótese de complementaridade, na qual os mecanismos de governança seriam capazes de restringir o oportunismo gerencial e, por tabela, diminuiria a agressividade da *tax avoidance*. Porém, essa hipótese não seria confirmada em firmas com governança de baixa qualidade, dado que o aumento do valor da firma ocasionado pela redução da tributação seria compensado negativamente pelo oportunismo gerencial. Outro ponto de vista é defendido por Armstrong et al. (2015), o qual considera a economia de impostos ocasionada pela redução da tributação como um investimento de risco, sujeito a conflitos de agência, portanto, não criariam oportunidades adicionais para desvios gerenciais. O papel da governança corporativa nesse caso seria mitigar os problemas de agência relacionados ao “investimento”, com o propósito de reduzir o risco fiscal da firma. Esses resultados mostram que os efeitos da governança na *tax avoidance* podem ser diferentes. Já Graham et al. (2014) argumentam que a exposição pública de um comportamento tributário agressivo, assim como potenciais prejuízos à reputação da empresa e o risco de atenção negativa da mídia é uma preocupação relevante para os executivos e representa uma restrição a adoção de estratégias agressivas de *tax avoidance*.

Os estudos demonstram que a reputação também tem um papel importante na área de planejamento tributário, e deve interferir nas decisões dos gestores em relação ao envolvimento

das empresas em estratégias de *tax avoidance* (CAO; MYERS; OMER, 2012; GRAHAM et al., 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017). A reputação corporativa pode ser vista sob a vertente da cidadania, na qual as empresas mais respeitáveis teriam razões para protegê-la e, nesse sentido, evitariam o envolvimento em estratégias mais agressivas de *tax avoidance* (GRAHAM et al., 2014; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014). Por outro lado, há uma visão alternativa sob a vertente da licença moral, em que as empresas com forte reputação usariam essa condição para explorar de forma mais agressiva as estratégias de *tax avoidance* (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Apesar de fundamentalmente diferentes, a governança e a reputação corporativa estão relacionadas e são meios para reduzir os problemas de agência. No entanto, o efeito da reputação não requer contratos formais porque depende de autodisciplina, enquanto que os mecanismos de governança estão assentados em contratos formais e monitoramento externo (CAO; MYERS; OMER, 2012). Na prática, tanto a governança quanto a reputação corporativa estão relacionadas a estratégia de longo prazo e, dessa forma, envolvem a diretoria executiva e o conselho de administração, logo, espera-se que as mesmas influenciem o oportunismo gerencial e funcione como um mecanismo com capacidade de mitigar problemas de agência. Assim, assume-se a hipótese de que o **oportunismo gerencial é incentivado pela remuneração variável dos executivos, sendo atenuado pela presença da governança e da reputação corporativa.**

Diante do exposto, o objetivo deste capítulo é **analisar os efeitos da remuneração variável dos executivos, da governança e da reputação corporativa no oportunismo gerencial de empresas brasileiras de capital aberto.** Observou-se que o tema é pouco explorado e, no Brasil, não foram encontrados estudos que relacionassem, de forma direta, a remuneração de executivos, a governança e a reputação corporativa com as estratégias de *tax avoidance*, garantindo, assim, o ineditismo do estudo. Além disso, o caminho de investigação deste capítulo pode contribuir para o entendimento dos efeitos do oportunismo gerencial na *tax avoidance*, e se isto é influenciado pela governança e reputação corporativa de empresas brasileiras de capital aberto.

Para os propósitos deste capítulo, a *tax avoidance* é investigada sob a vertente do comportamento oportunista do gestor e, para capturar esse comportamento, alguns estudos (TANG, 2006; TANG; FIRTH, 2011) utilizam como *proxie* a *Abnormal Book-Tax Differences* - ABTD, a qual é considerada adequada para este estudo. A *book-tax differences* – BTDD é a diferença entre o lucro contábil (LC) e o lucro tributável (LT), e pode surgir basicamente da

diferença entre as normas contábeis e fiscais, resultando na BTB normal, e do oportunismo gerencial sobre o LC e o LT, gerando a BTB anormal (TANG, 2006).

Vale ressaltar que o oportunismo gerencial não pode ser confundido com fraude, pois é desenvolvido dentro das regras contábeis e tributárias e, portanto, caminham dentro da legalidade. O oportunismo gerencial está inserido num processo de julgamento da parte dos gestores, que se utilizam de sua discricionariedade dentro das empresas e da assimetria informacional existente.

Em relação à reputação corporativa, assume-se a definição adotada por Fombrun e Shanley (1990) na qual a reputação é algo criado e consumido como parte de uma estratégia corporativa e, assim, caberia à parte administrativa atuar para proteger e aumentar a reputação da empresa. Assim, estrategicamente, a empresa tomaria decisões considerando os custos e benefícios de sua reputação, incluindo as decisões tributárias (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014).

O CPC 32 – Tributos sobre o Lucro e a legislação tributária determinam as diferenças temporárias e permanentes que ocasionam a BTB. Em relação às ABTD, o cenário brasileiro de práticas de manipulações dos resultados e a agressividade do planejamento tributário justificam as diferenças discricionárias (MARTINEZ, 2001; PAULO, 2007; FORMIGONI, ANTUNES; PAULO, 2012; CARVALHO, 2015; SANTOS, 2016; BRUNOZI JUNIOR, 2016).

Em termos práticos, é razoável supor que as diferenças discricionárias têm impactos significativos na *tax avoidance* e na remuneração dos executivos, dado o ambiente de mercado de capitais pouco eficiente e fraca transparência. Em termos acadêmicos, há contribuição adicional nos temas relacionados a ABTD e oportunismo gerencial nas empresas brasileiras de capital aberto, além dos efeitos da governança e da reputação corporativa.

A amostra de pesquisa compreende um total de 225 empresas brasileiras de capital aberto, totalizando 1.575 observações no período compreendido entre 2010 a 2016. Em relação ao aspecto metodológico, utilizou-se a regressão de dados em painel com os estimadores GLS e GMM para testar as relações propostas.

Por fim, o capítulo está estruturado em mais quatro seções afora esta introdução. A seção seguinte descreve uma breve revisão da literatura. A seção 4.3 aborda a metodologia, amostra e modelos econométricos, em que também são apresentadas as variáveis do estudo. A seção 4.4

refere-se à discussão e análise dos resultados descritivos e dos modelos de regressão. Por fim, a última seção reporta-se as considerações finais.

## **4.2 POSICIONAMENTO TEÓRICO E ESTUDOS ANTERIORES**

### **4.2.1 TEORIA DA AGÊNCIA E DA LICENÇA MORAL**

A base teórica está acobertada por duas teorias subjacentes, a Teoria da Agência e a Teoria da Licença Moral. Enquanto a primeira é amplamente utilizada nas pesquisas da área de finanças e contabilidade (DESAI; DHARMAPALA, 2006; ARMSTRONG et al., 2015), a segunda é pouco explorada (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). A expectativa é que as duas vertentes teóricas se complementem e possam explicar melhor o comportamento tributário das firmas brasileiras sob a hipótese aqui assumida.

A Teoria da Agência é um dos principais componentes da teoria econômica da firma (ZECKHAUSER, 1971; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; ROSS, 1973; JENSEN; MECKLING, 1973) e se tornou o referencial teórico dominante para a pesquisa sobre remuneração de executivos e governança. Nesse contexto, o problema de agência surge na relação contratual entre acionistas/proprietários e gestores, quando estes perseguem seus próprios interesses em detrimento dos interesses daqueles (BERLE; MEANS, 1932). O problema de agência, é oriundo da separação entre proprietários e gestores, e poderia ser solucionado (ou amenizado) através das boas práticas de governança corporativa (SHLEIFER; VISHNY, 1997; LA PORTA et al., 2000).

A criação de mecanismos eficientes de monitoramento e de incentivos tem o propósito de assegurar que o comportamento dos gestores esteja alinhado com o interesse dos acionistas, incorrendo em custos de agência que, segundo Jensen e Meckling (1973), é a somatória das despesas de monitoramento por parte do principal, das despesas com a concessão de garantias contratuais por parte do agente, e do custo residual. Todavia, é praticamente impossível manter esse alinhamento de interesses a um custo zero, emergindo daí os incentivos gerenciais (CRAWFORD; GUASH, 1983). Mesmo que seja possível utilizar incentivos adequados para limitar os problemas de agência, restará sempre um nível de divergência entre as decisões tomadas pelos agentes e aquelas que deveriam maximizar o retorno econômico do principal (JENSEN; MECKLING, 1976).

Nesse contexto, uma maneira de atenuar o problema de agência seria por intermédio dos arranjos contratuais, que têm por objetivo estabelecer prêmios aos gestores para que estes se comportem de acordo com o interesse dos acionistas. Um dos problemas desses incentivos é que eles criam um enorme potencial para extração de benefícios próprios por parte dos gestores (SHLEIFER; VISHNY, 1997), especialmente quando estes incentivos estão vinculados ao desempenho da empresa, auferido através do resultado contábil, visto que há uma discricionariedade (limitada) dos gestores em relação aos números contábeis, e a existência de assimetria de informações entre principal e agente nesse processo.

A criação de incentivos para que o agente operacionalize as estratégias de *tax avoidance* pode ser instrumentalizada através do plano de remuneração. Porém, não haveria uma compensação isenta de efeitos tributários colaterais, uma vez que o agente é racional e busca oportunidades para maximizar sua riqueza, antes mesmo de considerar os benefícios para o principal. Uma forma de contornar tal conflito se dá através do contrato de remuneração baseado em resultados, uma vez que este coligaria as preferências do agente e do principal, de modo que as recompensas para ambos estariam vinculadas às mesmas ações, considerando que o agente sempre toma decisões dentro da lei, ou seja, que as decisões não criariam contingências para o principal. Além do mais, é preciso considerar a hipótese de maior aversão ao risco do agente, que ocorre por este não conseguir diversificar o seu emprego (EISENHARDT, 1989).

Um contrato baseado em resultados pode proporcionar uma alteração no risco do agente, se este perceber a oportunidade de aumentar seus ganhos. Tendo em vista que os incentivos contratuais são mecanismos importantes para a redução do conflito de agência, os arranjos contratuais deveriam oferecer incentivos para a adoção de estratégias tributárias que não sejam nocivas à empresa.

Por sua vez, a Teoria da Licença Moral originou-se do modelo de equilíbrio moral (NISAN, 1990, 1991) o qual se baseia na visão de que pessoas moralmente retas escolhem, às vezes, engajar em uma certa quantidade de comportamentos imorais diante de decisões morais. O equilíbrio moral se refere a um determinado nível de autoestima moral que se gostaria de permanecer ao longo do tempo (MILLER; EFFRON, 2010). As motivações para manter uma visão positiva de si mesma fazem com que as pessoas se esforcem para equilibrar boas e más ações, de tal forma que sua autoestima moral se mantenha próxima do equilíbrio moral (NISAN, 1990, 1991; ZHONG et al., 2010; KLOTZ, 2013).

A Licença moral descreve o efeito oposto, em que as boas ações passadas elevaram a autoestima a um nível acima do equilíbrio moral, fazendo com que os indivíduos se sintam

licenciados para se engajar em más ações, permitindo que sua autoestima moral volte ao seu equilíbrio moral (MILLER; EFFRON, 2010; ZHONG et al., 2010; KLOTZ; BOLINO, 2013). Além disso, a Teoria da Licença Moral descreve como os observadores podem licenciar esse comportamento, de tal forma que as pessoas que realizam atos negativos não venham ser desacreditadas publicamente (MILLER; EFFRON, 2010; KLOTZ; BOLINA, 2013).

#### 4.2.2 COMPORTAMENTO OPORTUNISTA E TAX AVOIDANCE

Uma forma de mensurar a *tax avoidance* é através dos ajustes tributários anormais, sendo uma das *proxies* utilizadas para esse intento a *Abnormal Book-Tax Differences* - ABTD (TANG, 2005; TANG; FIRTH, 2011; MARTINEZ; PASSAMANI, 2014; SANTOS, 2016; BRUNOZZI JUNIOR, 2016). A ABTD é a parcela não explicada da *Book-Tax Differences* - BTB que, por sua vez, representa as diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável e, sendo este menor que aquele, há evidências de gerenciamento tributário. De acordo com Tang (2005), as pesquisas existentes sobre as diferenças entre o resultado contábil e o lucro tributário podem ser divididas em duas vertentes: (i) as que estudam essas diferenças como produtos da discrepância entre as normas contábeis e as leis tributárias; (ii) as que se concentram nos incentivos e escolhas oportunistas, dado a discricionariedade dos gestores sobre os números contábeis e tributários.

A BTB identifica se as diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável refletem o desalinhamento entre as normas contábeis e as regras fiscais (diferenças não discricionárias), ou se essas diferenças podem ser ocasionadas pela discricionariedade dos gestores, através do gerenciamento contábil e/ou tributário (diferenças discricionárias). Se os gestores recebem incentivos para agir de forma oportunista em relação aos números contábeis e ao resultado tributável, resulta em diferenças discricionárias ou anormais (ABTD). O comportamento oportunístico e discricionário dos gestores aumentam a assimetria informacional nas firmas e, por isso, é um indicativo da qualidade dos lucros (HANLON, 2005; BLAYLOCK; SHEVLIN; WILSON, 2012).

As escolhas contábeis oportunistas criam as acumulações discricionárias que, embora não observadas diretamente, podem ser consideradas uma medida de anormalidade contábil e, por conseguinte, uma resposta à manipulação do resultado contábil (PAULO, 2007). Dentre os incentivos capazes de motivar essa manipulação encontra-se a *tax avoidance*. A ABTD captura parte desses incentivos resultantes do gerenciamento contábil e tributário. Dessa forma, a

ABTD é útil como *proxie* para a *tax avoidance* pela sua capacidade de capturar as diferenças discricionárias e, portanto, o oportunismo gerencial (TANG; FIRTH, 2011; FERREIRA et al., 2012; ATWOOD et al., 2012).

Nesse propósito, Tang (2005) demonstrou que a ABTD está positivamente associada com os incentivos para o gerenciamento contábil e tributário, sugerindo que a magnitude da ABTD evidencia a existência de manipulações gerenciais contábeis e tributárias. Por sua vez, Tang e Firth (2011) investigaram a relação da BTd e o gerenciamento de resultados, a gestão tributária e suas interações nas empresas listadas na China, sugerindo que a BTd pode ser usada como *proxy* para capturar o gerenciamento de resultados (GR) e tributários (GT), sendo que o primeiro explicou 7,4% das ABTD, enquanto que o segundo tipo de gerenciamento explicou 27,8%. Já a sua interação (GR e GT) foi capaz de explicar 3,2% das ABTD, concluindo que os efeitos do gerenciamento tributário se mostrou mais forte do que o gerenciamento de resultados na ABTD de empresas chinesas.

No Brasil, algumas pesquisas consideraram a ABTD em suas operacionalizações, com destaque para os trabalhos de Formigoni, Antunes e Paulo (2009) e as teses de Brunozi Junior (2016) e de Santos (2016). Formigoni et al. (2012) encontraram evidências do oportunismo gerencial em manipular os lucros contábeis e tributários pelas diferenças discricionárias. Segundo os autores, os gestores utilizam manobras permitidas pelas regras contábeis para diminuição da carga tributária, sobretudo através dos *accruals* nas escolhas contábeis para reduzir o lucro tributável e, assim, recolher menos impostos sobre o lucro das firmas. Santos (2016) verificou que a probabilidade de detecção restringe as escolhas contábeis oportunistas e sugere que em algumas situações os agentes são capazes de obter ganhos privados por meio dessas escolhas, mas com sensibilidade à governança tributária.

Por sua vez, Brunozi Junior (2016) utilizou a ABTD para analisar os seus efeitos sobre a qualidade dos lucros nas empresas e constatou que a ABTD influencia a qualidade dos lucros, com evidências nos resultados contábeis nas empresas menos persistentes e conservadoras, além de incentivar os *accruals* discricionários e diminuir a qualidade dos *accruals*. Além disso, os resultados desse estudo foram mais pronunciados após a adoção das *International Financial Reporting Standards* - IFRS.

#### 4.2.3 REMUNERAÇÃO DE EXECUTIVOS E TAX AVOIDANCE

A relação entre a remuneração dos gestores e a *tax avoidance* não apresenta resultados uniformes (HANLON; MILLS; SLEMROD, 2005; DESAI; DHARMAPALA, 2006; ARMSTRONG et al., 2010; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; REGO; WILSON, 2012). A causa dessa não uniformidade pode estar relacionada a diversos motivos, desde ao desenho metodológico das pesquisas até as diferenças ambientais e regionais na qual foi aplicada. Apesar das pesquisas envolvendo as relações entre os incentivos remuneratórios de executivos e as estratégias tributárias, ainda não há consenso da dimensão dessa relação no resultado da empresa (HANLON; MILLS; SLEMROD, 2005; DESAI; DHARMAPALA, 2006; ARMSTRONG et al., 2010; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; REGO; WILSON, 2012; ARMSTRONG et al., 2015; GOMES, 2016).

Dyreng, Hanlon e Maydew (2010) constataram que os executivos desempenham um papel significativo na determinação do nível de *tax avoidance* das empresas. Segundo o estudo, os gestores influenciam as organizações em que trabalham, tornando-as mais ou menos agressivas em suas práticas de *tax avoidance*. Assim, os efeitos individuais das ações dos executivos é um determinante importante na *tax avoidance* das empresas.

A crise financeira de 2008 incentivou o aumento de estudos acadêmicos sobre o aspecto variável dos pacotes de remuneração (BEBCHUK; COHEN; SPAMANN, 2010; BEBCHUK; FRIED, 2010; ERKENS; HUNG; MATOS, 2012). Rego e Wilson (2012) examinaram a remuneração variável como um dos determinantes do comportamento tributário e concluíram que os gestores assumiam riscos mais elevados nas decisões de investimentos e financiamentos, desde que essas ações mais arriscadas aumentassem sua remuneração variável. Atwood et al. (2012) argumentam que os agentes têm incentivos para aumentar o resultado pós-tributação quando a remuneração variável é elevada. Entretanto, o aumento do resultado pós-tributação estaria alinhado às características do ambiente tributário, tais como a efetividade da fiscalização tributária e o nível de conformidade contábil-tributária.

Phillips (2003) testou diretamente o efeito da remuneração de executivos na redução da carga fiscal das empresas, mas não encontrou evidências de que os diretores executivos reduziam a taxa efetiva dos impostos sobre o lucro (ETR), mesmo com bônus vinculados à sua remuneração. Essa conclusão é corroborada por Armstrong, Blouin e Larcker (2012) em seu estudo sobre a relação entre o nível de pagamento ao diretor executivo e a agressividade tributária das empresas. Entretanto, no estudo desenvolvido por Armstrong et al. (2015) foram

encontradas evidências da associação entre a governança corporativa, os incentivos gerenciais aos diretores executivos e a *tax avoidance* nos níveis mais extremos da *tax avoidance*, detectado com o uso da técnica de regressão quantílica.

Huang, Ying e Shen (2018) evidenciaram que as empresas que pagam maior compensação em dinheiro (caixa) aos seus executivos apresentam níveis de agressividade tributária menores. Deve ser ressaltado, conforme os autores, que a principal forma de remuneração das empresas chinesas é através de caixa e que seus achados têm implicações importantes para os países emergentes que possuem estrutura de propriedade concentrada, um ambiente institucional fraco, altos índices de corrupção, um estado de direito ineficaz e uma transformação social e política significativa como a China.

Por sua vez, Martinez (2017) aponta que as pesquisas consolidaram a noção de que os gestores individualmente influenciam o perfil de agressividade tributária das empresas que gerenciam e, dessa forma, torna-se importante compreender quais os determinantes dessa influência. Estudos anteriores corroboram, nesse sentido, ao evidenciarem uma associação significativa entre o comportamento do gestor e a *tax avoidance* das empresas que gerenciam, dado o perfil de remuneração e os incentivos compensatórios (ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; CHI; HUANG; SANCHEZ, 2017; KUBICK; MASLI, 2016).

De acordo com Dyreng, Hanlon e Maydew (2010), os incentivos contratuais como a remuneração variável por si só não garantiriam o envolvimento de gestores nas estratégias agressivas de *tax avoidance*, pois prevaleceria a propensão pessoal dos executivos nesse contexto, de modo que esses incentivos em muitos casos teriam um papel secundário. De forma similar, Graham et al. (2014) constataram que a exposição pública de um comportamento tributário agressivo é vista como fator determinante para a decisão do nível de *tax avoidance* pelos gestores, levando em conta os custos de reputação envolvidos, sinalizando, portanto, as questões de teor moral e de aspectos idiossincráticos.

#### 4.2.4 GOVERNANÇA E TAX AVOIDANCE

A governança corporativa é considerada um mecanismo para diminuir o problema de agência nas organizações, dentre outros aspectos. Essa visão é corroborada por Jensen e Meckling (1976) quando a definem como um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivo e controle, que visam a minimizar os custos de agência.

Existem estudos que demonstraram que os mecanismos de governança corporativa restringem o oportunismo gerencial e, por consequência, afetam as estratégias de *tax avoidance* das empresas (DESAI; DHARMAPALA, 2006, 2009; DESAI; DICK; ZINGALES, 2007; LANIS; RICHARDSON, 2011; BARROS; SOARES; LIMA, 2013; MARTINEZ; RAMALHO, 2014). Em contraste, existem outros trabalhos indicando que a governança não afetaria as estratégias tributárias, sobretudo aquelas consideradas mais agressivas (HANLON; MILLS; SLEMROD, 2005; REGO; WILSON, 2012).

Desai e Dharmapala (2006) sugerem que a redução do comportamento tributário agressivo pode simultaneamente reduzir o desvio gerencial, mas essa relação negativa só se manifestaria em empresas com boa qualidade da governança. Em outro estudo, as autoras encontraram evidências de um efeito positivo do comportamento tributário menos agressivo sobre o retorno do investimento e o valor da firma, mas essa relação estaria associada à qualidade da governança (DESAI; DHARMAPALA, 2009). Para Armstrong et al. (2015), a relação entre governança corporativa e agressividade fiscal é diferente em níveis relativamente altos e baixos, ou seja, as empresas mais agressivas e as menos agressivas em seu *tax avoidance* sofreriam maior impacto dos mecanismos de governança. Já no Reino Unido as evidências indicaram que existe uma relação negativa entre o comportamento tributário e o valor da firma, independentemente da presença de mecanismos de governança corporativa de boa qualidade (WANAB; HOLLAND, 2012).

Minnick e Noga (2010) investigaram o efeito de longo prazo que a governança desempenha na gestão tributária e constataram que as empresas que oferecem compensações de longo prazo fazem com que os gestores criem vínculos entre a remuneração de longo prazo e as ações de *tax avoidance*. Além disso, esses “investimentos” em *tax avoidance* beneficiariam os acionistas, mostrando uma relação positiva com o retorno de seus investimentos. Dessa forma, os autores concluem que a governança poderia melhorar o desempenho da empresa e aumentar o valor para o acionista no longo prazo.

Chen et al. (2014) encontraram evidências de que a intensidade da *tax avoidance* e o valor da firma se relacionam na direção oposta. Porém, tal relação seria atenuada nas firmas que apresentam boa qualidade da governança corporativa. Chan, Mo e Zhou (2013) demonstraram que as empresas controladas pelo governo usam estratégias de *tax avoidance* menos agressivas na China e que o *board*<sup>12</sup> têm influência sobre o nível de agressividade fiscal

---

<sup>12</sup> *Board* = Conselho de Administração.

das firmas. No entanto, quando essas empresas se localizam em regiões com baixo desenvolvimento econômico, onde a implementação de medidas de governança é menos eficaz, apresentam um maior nível de *tax avoidance* em relação àquelas localizadas em regiões centrais mais desenvolvidas.

Zemzem e Ftouhi (2013) investigaram as características dos membros do *board* e o seu impacto na agressividade fiscal das empresas francesas, e através de análise de regressão evidenciou-se quais variáveis poderiam reduzir a agressividade fiscal. Os resultados mostraram que o tamanho e a quantidade de mulheres no *board* afetaram as atividades de *tax avoidance* dessas empresas.

No Brasil, o estudo de Gomes (2016) analisou se a governança corporativa estimula a gestão fiscal e constatou que a remuneração variável dos executivos influencia o gerenciamento tributário de empresas brasileiras. Além disso, Gomes (2016) mostrou que a composição do *board* é estatisticamente significativa no modelo que utilizou a BTM como *proxy* da gestão fiscal, e que a variável de controle de governança corporativa teve reflexo no modelo que analisou a ETR.

#### 4.2.5 REPUTAÇÃO CORPORATIVA E TAX AVOIDANCE

O termo reputação corporativa é frequentemente associado a outros conceitos tais como marca, identidade e comunicação corporativa (EINWILLER; WILL, 2002; BALMER; GRAW, 2003). De acordo com Calegari et al. (2016), a reputação é construída por meio de práticas e atitudes dos gestores e acionistas acerca dos valores internos da organização. A visão externa que os *stakeholders* têm da organização também é considerada um fator importante para a construção da reputação corporativa porque sinaliza a visão do mercado sobre a organização (FOMBRUN; SHANLEY, 1990; CALEGARI et al., 2016).

Gotsi e Wilson (2001) identificaram algumas características da reputação corporativa, tais como o tempo requerido para sua construção, a relação bilateral entre reputação e imagem, o fortalecimento da posição da empresa em relação à outras em *rankings* e diferentes percepções de *stakeholders* sobre a reputação de uma empresa. Em estudo semelhante no Brasil, Vance e Angelo (2007) identificaram como desafios para a mensuração da reputação corporativa a definição de um construto, a priorização de grupos de *stakeholders* para determinada

organização ou segmento de negócios e a identificação de atributos relevantes para cada grupo para a avaliação da reputação corporativa de uma empresa.

De acordo com Bai, Lobo e Zhao (2017), o efeito da reputação surge sempre que a assimetria de informações existe. Os autores explicam que a assimetria de informação entre empresas e partes interessadas implica que, produtos de alta e baixa qualidade podem coexistir no mercado, aumentando os custos da avaliação de uma empresa. Neste caso, a reputação funciona como um contrato implícito reforçado pela preocupação da empresa em relação ao seu desempenho futuro. Portanto, a reputação seria um remédio potencial para a assimetria de informações e, uma vez adquirida, ela pode ser usada repetidas vezes para sinalizar a qualidade dos bens e aumentar a confiança das partes interessadas.

Em termos gerais, a reputação corporativa pode ser considerada um benefício e um fardo (BAI; LOBO; ZHAO, 2017). Por exemplo, em média, empresas com reputação forte apresentam desempenhos melhores (ROBERTS; DOWLING, 2002), o comportamento da empresa é limitado por preocupações com a reputação (CAO; MYERS; OMER, 2012), a reputação afeta a tomada de decisão dos investidores, pois estes capturam o efeito positivo das empresas com reputação forte em relação ao desempenho no mercado e menor custo de capital próprio (CAO; MYERS; OMER, 2012; RAITHEL; SHWAIGER, 2015).

A relação entre a reputação e a *tax avoidance* na literatura fornece evidências de que as preocupações com a reputação corporativa podem variar, por exemplo, as empresas podem renunciar ações lucrativas devido a preocupações com a perda de reputação (CHEN et al., 2010; GRAHAM et al., 2014). Uma vez que a reputação tem um impacto significativo nas estratégias de negócios (CAO; MYERS; OMER, 2012) deveria desempenhar um papel importante no planejamento tributário, em que há assimetria de informações entre as empresas e seus *stakeholders* (GRAHAM et al., 2014; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

## 4.3 METODOLOGIA

### 4.3.1 COLETA E AMOSTRA

A amostra compreende um total de 225 empresas brasileiras de capital aberto, no período de 2010 a 2016, perfazendo 1.575 observações distribuídas em um painel de dados e

variando de acordo com os ajustes nas estimações dos modelos econométricos. A escolha do período leva em consideração a disponibilidade das informações sobre a remuneração de executivos nos Formulários de Referência – RF, conforme a IN N° 480 da CVM, de 07/12/2009. O recorte contempla a adoção completa das *International Financial Report Standard* (IRFS) pelas empresas de capital aberto no Brasil. Além disso, o período se inicia após a implantação das Leis n° 11.638/07 e n° 11.941/07 e do Regime Tributário de Transição (RTT) contribuindo para amenizar possíveis problemas de inconsistência contábil e fiscal.

As empresas que compõem a amostra estão sob o mesmo conjunto de regras fiscais, dado que os impostos sobre o lucro são calculados com base no Lucro Real pelas empresas de capital aberto, mantendo-as constantes para efeito de análise. Em todos os anos, foram analisadas as mesmas empresas e os dados coletados incluem as empresas ativas e com ações ordinárias negociadas na Bolsa de Valores do Brasil - B3, de forma a garantir a continuidade e a disponibilidade das informações. Ressalta-se que os resultados da pesquisa são válidos apenas para a amostra e período analisados, causando uma limitação quanto à generalização dos mesmos.

A Tabela 4.1 apresenta a composição da amostra inicial das empresas utilizadas neste trabalho. Como pode ser visto no Painel A, os setores de Bancos, intermediação financeira, seguradoras e corretoras foram excluídos devido as suas características e particularidades em relação à legislação tributária. No Painel B, é possível observar que as empresas foram segregadas em 6 (seis) setores com base na classificação da *Economática@* e nos estudos de Santos, Cavalcante e Rodrigues (2013) e Santos (2016) que já contemplam as influências tributárias setoriais ou da atividade econômica, tais como incentivos e benefícios fiscais. Verifica-se que o setor industrial detém a maior proporção de empresas da amostra e é seguido pelo setor de telecomunicação, água e energia que foram segregados pela sua característica de maior regulamentação. O setor de construção civil, que geralmente apresenta uma menor carga tributária, representa 6,67% da amostra total.

**Tabela 4.1.** Composição da amostra de pesquisa para as empresas brasileiras de capital aberto. 2010 a 2016.

|                                                                                                 |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| PAINEL A: Composição da amostra contemplando as mesmas empresas nos anos de 2010 a 2016         |       |       |
| Empresas                                                                                        |       | 365   |
| (-) Bancos, intermediação financeira, seguradoras e corretoras.                                 |       | (34)  |
| (-) Dados ausentes/insuficientes para o cálculo das variáveis.                                  |       | (106) |
| Total de empresas da amostra                                                                    |       | 225   |
| PAINEL B: Composição da amostra por setores e por número de observações nos anos de 2010 a 2016 |       |       |
| Setor                                                                                           | Freq. | %     |
| Indústria                                                                                       | 672   | 42,66 |
| Comércio                                                                                        | 119   | 7,56  |
| Construção civil                                                                                | 105   | 6,67  |
| Telecomunicação, água e energia                                                                 | 329   | 20,89 |
| Transportes e serviços relacionados                                                             | 98    | 6,22  |
| Outros                                                                                          | 252   | 16,00 |
| Total                                                                                           | 1.575 | 100   |

Fonte: Economática®.

#### 4.3.2 TRATAMENTO E MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Foi utilizada como *proxie* para *tax avoidance* a ABTD (*Abnormal Book-Tax Differences*), que representa os ajustes tributários anormais que, por sua vez, buscam capturar o oportunismo gerencial ocasionado pela discricionariedade dos gestores no resultado contábil e tributário. Salienta-se que, embora a ABTD preveja os dois tipos de gerenciamento (contábil e tributário), o escopo deste estudo se assenta nos aspectos tributários para efeito de discussão e análise da ABTD.

A ABTD é a **variável dependente**, sendo calculada pelo modelo de Tang (2006), o qual já foi adaptado para a realidade brasileira (PIQUERAS; 2010; MARTINEZ; PASSAMANI, 2014; SANTOS, 2016; BRUNOZZI JUNIOR, 2016). É importante destacar que os ajustes do modelo podem variar de acordo com as características da amostra pesquisada, tais como a região na qual as empresas atuam, as influências regulatórias e da legislação fiscal e os dados disponíveis na amostra de pesquisa.

O primeiro passo para encontrar a ABTD é calcular a BTB pela Equação 4.1, conforme equação abaixo (MANZON; PLESKO, 2002; DESAI; DHARMAPALA, 2006):

$$BTD = LAIR - \frac{\text{Imposto corrente}}{0,34} \quad (4.1)$$

Onde a BTD é a diferença total (BTD) da firma  $i$  no ano  $t$ ; LAIR é o lucro antes do imposto de renda da firma  $i$  no ano  $t$ ; Imposto corrente é a somatória do imposto de renda (IRPJ) e da contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) da firma  $i$  no ano  $t$ ; e, 0,34 é o valor representado pela alíquota máxima nominal do imposto sobre o lucro no Brasil, da somatória do IR (15%), do adicional do IR (10%) e da CSLL (9%) da firma  $i$  no ano  $t$ .

Em seguida, após encontrar os valores da BTD da firma  $i$  no ano  $t$ , estima-se a regressão (Equação 4.2) adaptada de Tang (2006) e Tang e Firth (2011) para extrair a ABTD através dos seus resíduos, como segue:

$$BTD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta REC_{it} + \beta_2 INV_{it} + \beta_3 IRD_{it} + \beta_4 EQP_{it} + \beta_5 PF_{it} + \beta_2 ESTOQ_{it} + \mu_{it} \quad (4.2)$$

Onde  $BTD_{it}$  é o resultado da Equação (4.1) da firma  $i$  no ano  $t$  e representa a diferença total entre o lucro contábil e o lucro tributável;  $\Delta REC_{it}$  é a variação da receita líquida da firma  $i$  do ano  $t$ ;  $INV_{it}$  é a soma das contas investimentos, imobilizado, intangível e diferido da firma  $i$  no ano  $t$ ;  $IRD_{it}$  é o imposto de renda diferido da firma  $i$  no ano  $t$ ;  $EQP_{it}$  é o valor da equivalência patrimonial da firma  $i$  no ano  $t$ ;  $PF_{it}$  é o prejuízo fiscal líquido do ano anterior ( $t-1$ ) da firma  $i$ , cuja *dummy* assume 1 (um) pela ocorrência do prejuízo e 0 (zero) quando o contrário ocorre;  $ESTOQ_{it}$  é o valor do estoque da firma  $i$  no ano  $t$ ;  $\alpha$  e  $\beta$  representam os coeficientes da regressão; e,  $\mu_{it}$  é o erro da regressão (ABTD). As variáveis foram *winsorizadas* a 1% e 99% para tratar problemas de *outliers* e padronizadas pelo ativo total para mitigar o efeito escala das firmas, exceto PF por se tratar de uma variável binária.

A Tabela 4.2 apresenta o resultado da regressão adaptada de Tang (2006) e Tang e Firth (2011), para extrair a ABTD através de seu resíduo. É possível observar que todas as variáveis do modelo foram significativas ao nível de 1%, com exceção do prejuízo fiscal do ano anterior que apresentou significância estatística a 10%. Além disso, todos os sinais previstos foram confirmados, sendo possível constatar que as variáveis utilizadas no modelo de regressão adaptado de Tang (2006) e Tang e Firth (2011) foram capazes de explicar a parte normal da BTD.

**Tabela 4.2.** Resultado da regressão OLS adaptada de Tang (2006) e Tang e Firth (2011) para calcular a ABTD

| Variáveis                   | Coefficiente | Erro padrão |
|-----------------------------|--------------|-------------|
| Variação da receita líquida | 8,3709***    | 4,5872      |
| Investimentos               | 0,1288***    | 0,0203      |
| Imposto de renda diferido   | 11,6531***   | 0,3918      |
| Equivalência patrimonial    | - 80,5290*** | 3,5028      |
| Prejuízo fiscal líquido     | - 7,5042*    | 4,2311      |
| Estoque                     | 1,4965***    | 0,1211      |
| <i>Dummies</i> de ano       | Sim          | Sim         |
| Constante                   | - 2,5430     | 4,9329      |
| Observações                 | 1.506        |             |
| Prob > F                    | 0,0000       |             |
| R <sup>2</sup>              | 0,7146       |             |

Fonte: Economática®.

Observações: p < 0,10; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

As variáveis explicativas da Equação (4.2) foram incluídas pela sua capacidade de explicar a BTB, considerando as características da legislação tributária brasileira e dos impostos sobre o lucro (IRPJ e CSLL). O Quadro 4.1 contém, resumidamente, a justificativa e relevância de cada variável incluída na Equação 4.2, para extrair o resíduo da regressão conforme modelo adaptado de Tang (2006) e Tang e Firth (2011).

**Quadro 4.1.** Variáveis consideradas influenciadoras da BTB

| Variável     | Nome                        | Justificativa / relevância                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\Delta REC$ | Variação da receita líquida | Devido a critérios de reconhecimento de receitas e despesas (CPC 30, IAS 18) esta variável é importante para os modelos de acumulações não discricionárias, podendo gerar diferenças contábil e tributária (MANZON; PLESKO, 2002; DRAKE, 2015). No entanto, pode capturar efeitos não tributários como os fatores econômicos suportados pelas firmas (TANG, 2011). Uma vez que outros tributos incidem sobre a receita, tais como PIS/PASEP e COFINS é possível que tais variações sofram impacto de estratégias tributárias mais amplas, além dos efeitos sobre os impostos sobre o lucro aqui investigado. |
| INV          | Investimentos               | A variável contempla os investimentos, imobilizado, intangível e diferido. Dessa forma, a depreciação, a amortização, a vida útil e os ajustes a valores justos e de recuperabilidade desses ativos levam a diferenças temporárias nas BTB, devido as divergências dos critérios de reconhecimento e mensuração da contabilidade e da legislação tributária.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IRD          | Imposto de renda diferido   | A influência do IRD na BTB se dá através de diferenças temporárias dedutíveis, tais como prejuízos dedutíveis ou créditos fiscais não utilizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| EQP          | Equivalência patrimonial    | A EQP pode se apresentar como diferenças permanentes nas BTB e são frutos de determinações da legislação (NAKAO, 2012). O resultado de EQP positivo é adicionado como receita e compões o lucro contábil, mas a legislação tributária permite a exclusão desse resultado no lucro tributável, impactando positivamente nas BTB.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PF           | Prejuízo fiscal líquido     | São considerados benefícios adquiridos pelas empresas para redução do lucro tributável (MANZON; PLESKO, 2002). No Brasil, os prejuízos fiscais são dedutíveis ao limite de 30% da base do lucro tributável e podem fazer parte dos ativos fiscais diferidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ESTOQ        | Estoque                     | Direcionamentos diferentes nos métodos de avaliação dos estoques pela contabilidade e legislação tributária geram BTB positivas ou negativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Nota: Para maiores detalhes consultar o regulamento do IR/CSLL e demais legislação fiscal, a Lei 6.404/76 e suas alterações, e os CPC 04, 16, 18, 27, 30, 32.

Uma vez estimado o modelo de regressão para extrair os resíduos que representam a ABTD, é possível calcular a BTB normal (NBTD) conforme a Equação 4.2.

$$NBTD = BTB - ABTD \quad (4.3)$$

Dessa forma, este capítulo também utiliza as variáveis BTB e NBTD nas regressões para efeito de comparação e melhor visualização do comportamento tributário da empresa, quanto as diferenças no lucro contábil e no lucro tributável.

A interpretação da BTB (e também a NBTB e ABTB) deve ser verificada através do seu sinal (magnitude). Uma BTB positiva indica que o lucro contábil é maior que o lucro tributável denotando gerenciamento tributário para reduzir a base de cálculo dos tributos sobre o lucro (SHEVLIN, 2002; DESAI; DHARMAPALA, 2006; TANG, 2005; TANG; FIRTH, 2011; GOMES, 2016).

As **variáveis independentes** consideradas foram:

(i) REM - Remuneração de executivos. A variável que representa a remuneração de executivos (REM) foi calculada pelo *log* do somatório dos componentes participação nos resultados, bonificação e opções de ações. Dessa forma, a variável REM contempla a remuneração direta e variável vinculada ao resultado. O interesse primordial é investigar a influência da remuneração variável na ABTB, uma vez que a remuneração baseada no desempenho sugere relação mais significativa com os aspectos do comportamento oportunista do gestor. Desai e Dharmapala (2006) explicam que os aumentos na remuneração variável do gestor, em empresas com governança de baixa qualidade geram incentivos ao aumento da *tax avoidance*, desde que o risco fiscal seja baixo.

(ii) GOV – Governança corporativa. Refere-se a um conjunto de mecanismos de controle e incentivos que visam mitigar o problema de agência. Uma forma de mensurar esse conjunto de mecanismos é através de uma medida que capture a adoção de boas práticas de governança corporativa por parte das empresas. Assim, a governança é mensurada através de uma *dummy* que assume 1 (um) quando a empresa se encontra listada nos segmentos diferenciados de governança corporativa da B3 (níveis 1, 2 e Novo Mercado). Assume-se que as empresas que pertencem aos segmentos diferenciados possuem melhor qualidade da governança, pois adotam práticas que oferecem maior transparência e segurança para os investidores e acionistas, sendo, portanto, qualificadas como de “governança forte”.

A literatura já demonstrou que a governança restringe o oportunismo gerencial e, portanto, deve ser adotada nas operacionalizações com a ABTB (MARTINEZ, 2001; MAN; WONG, 2013; SANTOS, 2015) e por consequência afetar o comportamento tributário das empresas (DESAI; DHARMAPALA, 2006; CHEN et al., 2010; MINNICK; NOGA, 2010; LANIS; RICHARDSON, 2011; MARTINEZ; RAMALHO, 2014).

(iii) REPUT - Reputação corporativa. A reputação corporativa é mensurada através de *dummies* para capturar a presença da firma no anuário Melhores e Maiores da revista Exame (M&M), cuja metodologia é semelhante ao da revista americana Fortune e é utilizada no campo

de pesquisa de negócios (FOMBRUN; SHANLEY, 1990; ORLIZKY; SCHMIDT; RYNES, 2003; CAO; MYERS; OMER, 2012; KIM, PARK; WIER, 2012; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; BAI; LOBO; ZHAO, 2017). De acordo com Orlizky, Schmidt e Rynes (2003) a medição da reputação corporativa através de “guias de reputação” ajuda a construir uma imagem positiva da empresa para seus *stakeholders*. É, portanto, uma medida capaz de capturar a reputação de forma ampla, sob a visão da mídia e do mercado e já foi utilizada nas pesquisas da área de contabilidade e tributos por Gallemore, Maydew e Thornock (2014) e Bai, Lobo e Zhao (2017). Assume-se que empresas com “reputação forte” são aquelas listadas no anuário M&M.

(iv) Remuneração\*Governança – variável resultante da interação de REM e GOV. Será utilizada para capturar os efeitos interativos da remuneração de executivos com a governança.

(v) Remuneração\*Reputação – variável resultante da interação de interação de REM e REPUT. Será utilizada para capturar os efeitos interativos da remuneração de executivos com a reputação corporativa.

(iv) TAM - Tamanho da firma. O tamanho da firma é mensurado pelo *log* do ativo total e segue a literatura que demonstra que grandes empresas possuem recursos financeiros e intelectuais superiores as de pequeno porte, por isso são incentivadas a reduzir o pagamento de tributos através de *lobby* e/ou estratégias de planejamento (MINNICK; NOGA, 2010; AYERS, LAPLANTE, SCHWAB, 2012). Nas empresas maiores são esperados custos de agência mais elevados devido aos incentivos dos gestores para a assimetria de informações e o oportunismo gerencial (JENSEN; MECKLING, 1976). Somado a isto, a complexidade operacional das grandes empresas pode induzir distorções nos resultados reportados e, dessa forma, influenciar o gerenciamento contábil e tributário. Por outro lado, para evitar fiscalização pelos órgãos reguladores devido a sua exposição, as grandes empresas tendem a cumprir os regulamentos fiscais. Chen et al., (2010) encontraram uma relação negativa entre o tamanho da firma e a BTB. Diante disso, o tamanho da firma pode ser considerado uma boa variável de controle às pesquisas que investigam as estratégias de *tax avoidance* que geram diferenças discricionárias.

(v) ALAV - Alavancagem financeira. A alavancagem é um determinante da *tax avoidance* que está relacionada aos benefícios fiscais da dívida. A utilização de dívidas e a minimização de impostos seriam atividades complementares e não substitutas incentivando os gestores a usarem estratégias que capturem essa complementariedade (REGO, 2003, LIN; TONG; TUCKER, 2014). Maiores níveis de endividamento podem influenciar o comportamento tributário por causa da dedutibilidade das despesas financeiras, as quais

representam um dos principais fatores para as decisões de financiamento e definição da estrutura de capital (POHLMANN; IUDÍCIBUS, 2010; SANTOS; CAVALCANTE; RODRIGUES, 2013).

(vi) ROA – Rentabilidade. No que se refere à rentabilidade, os estudos sugerem que as empresas mais rentáveis possuem menores níveis de *tax avoidance* (GUPTA; NEWBERRY, 1997; PLESKO, 2003; RICHARDSON; LANIS, 2007; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012) e têm relação positiva com as BTB (MANZON; PLESKO, 2002; KOUBAA; ANIS, 2015). Por outro lado, empresas com maior rentabilidade seriam mais eficientes na utilização de recursos financeiros, permitindo maior investimentos em estratégias de redução de impostos. Juntamente com o tamanho da firma, a rentabilidade é importante para avaliar a ocorrência das hipóteses do poder político e dos custos políticos nas empresas.

Além dos motivos elencados, a associação entre o tamanho da empresa, a alavancagem financeira e a rentabilidade podem ter outras explicações além da influência política, tais como o reflexo de uma melhor gestão tributária, a exploração de atividades com vantagens tributárias e o envolvimento das empresas em reestruturações societárias. Particularmente, no que se refere ao tamanho da firma, as empresas maiores são mais cautelosas com as estratégias de *tax avoidance* por causa das questões reputacionais (ZIMMERMAN, 1983).

(vii) PF - Prejuízo fiscal do ano anterior. A variável prejuízo fiscal é adotada para controlar as possíveis diminuições dos impostos correntes sobre o lucro, se houver o referido prejuízo, já que a legislação prevê a compensação de prejuízos anteriores no lucro tributável corrente. Os prejuízos fiscais são considerados benefícios adquiridos pelas empresas para redução do lucro tributável (MANZON; PLESKO, 2002; REGO, 2003).

(viii) FAMILIA - Controle familiar. Martinez e Ramalho (2014) identificaram uma relação positiva entre a BTB e o controle familiar nas empresas brasileiras. Desse modo, a variável controle familiar (FAMILIA) também é incluída nos modelos de regressão visando a capturar a influência da gestão familiar na discricionariedade dos gestores através da ABTD.

(ix) LFISC - Litígios fiscais. Os litígios fiscais são representados por uma *dummie* que captura o envolvimento da firma no Conselho Administrativo de Recursos Fiscais – CARF, referente a litígios fiscais sobre questões envolvendo os impostos sobre o lucro (IRPJ e/ou CSLL).

(x) BIG4 - Qualidade da auditoria. A qualidade da auditoria considera se as empresas foram auditadas por uma firma de auditoria *Big Four* (Deloitte, Ernest & Young, KPMG ou

PriceWaterHouseCoopers) e é incluída para controlar possíveis efeitos da auditoria no comportamento oportunístico dos gestores.

(xi) ANO - Por fim, foram incluídas as *dummies* de ano para controlar os efeitos macroeconômicos e possíveis influências tributárias não capturadas nos modelos e que podem advir de alterações nas regras e leis tributárias, como, por exemplo, a crise econômica vivenciada a partir de 2014 e possíveis influências do Regime de Transição Tributária - RTT.

O Quadro 4.2 apresenta a descrição das variáveis, a forma como foram mensuradas e a base de dados utilizada.

**Quadro 4.2.** Especificação das variáveis utilizadas no estudo

| Variável  | Descrição                                                                        | Mensuração                                                                                                     | Base de dados                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| BTD       | <i>Book-Tax Differences</i> – BTD                                                | Conforme Equação 4.1                                                                                           | Economática®                                           |
| NBTD      | <i>Normal Book-Tax Differences</i> - NBTD                                        | Conforme Equação 4.3                                                                                           | Economática®                                           |
| ABTD      | <i>Abnormal Book Tax Differences</i> - ABTD                                      | Resíduo da regressão ajustada de Tang (2006) e Tang e Firth (2011) para extrair a ABTD conforme a Equação 4.2  | Economática®                                           |
| REM       | Remuneração de executivos                                                        | <i>Log</i> da remuneração variável paga aos executivos da firma <i>i</i> , no tempo <i>t</i>                   | Comdinheiro® e Formulários de Referência da CVM        |
| GOV       | Qualidade da Governança                                                          | <i>Dummy</i> , sendo 1 (um) para a presença da empresa na lista em determinado ano e 0 (zero) para o contrário | B3                                                     |
| REPUT     | Reputação Corporativa mensurada através do <i>ranking</i> das Melhores & Maiores | <i>Dummy</i> , sendo 1 (um) para a presença da empresa na lista em <i>t1</i> e 0 (zero) para o contrário.      | Anuário da Revista Exame – Melhores & Maiores Empresas |
| REM*GOV   | Interação da remuneração de executivos e governança                              | REM x GOV                                                                                                      | -                                                      |
| REM*REPUT | Interação da remuneração de executivos e reputação corporativa                   | REM x REPUT                                                                                                    | -                                                      |
| TAM       | Tamanho da firma                                                                 | <i>Log</i> do ativo total                                                                                      | Economática®                                           |
| ALAV      | Alavancagem                                                                      | Dívidas de longo prazo / Ativo total                                                                           | Economática®                                           |
| ROA       | Rentabilidade                                                                    | <i>Lucro antes do IR e CSLL</i> / Ativo total                                                                  | Economática®                                           |
| PF        | Prejuízo Fiscal                                                                  | <i>Dummy</i> , sendo “1” se a empresa apresentou LAIR negativo no ano anterior e “0” para o contrário          | Economática®                                           |
| FAMILIA   | Controle familiar                                                                | <i>Dummy</i> , sendo “1” para firma com controle familiar e “0” para as demais                                 | Economática®                                           |
| LFISC     | Litígios fiscais                                                                 | <i>Dummy</i> , sendo “1” se a firma possui litígios fiscais no CARF e “0” para as demais                       | CARF                                                   |
| BIG4      | Qualidade da auditoria                                                           | <i>Dummy</i> , sendo “1” se a firma de auditoria é <i>big4</i> e “0” para as demais                            | Economática®                                           |
| Ano       | 2010-2016                                                                        | <i>Variáveis dummies</i> para cada ano                                                                         | -                                                      |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Revista Exame e B3.

Observações: CVM = Comissão de Valores Mobiliários. B3 = Bolsa de Valores do Brasil. A remuneração variável (REM) inclui participação no resultado, bonificação e opções de ações.

### 4.3.3 MODELOS ECONOMETRICOS

Para estimar o efeito da remuneração de executivos (REM) no oportunismo gerencial (ABTD) de empresas brasileiras de capital aberto, bem como a influência da governança (GOV) e da reputação corporativa (REPUT) utilizou-se regressões de dados em painel estático e dinâmico. A escolha dos modelos de dados em painel deu-se através do Teste de sobreidentificação de restrições de Schaffer e Stillman (2010)<sup>13</sup>, que é equivalente ao Teste de Hausman robusto. Para cada modelo escolhido buscou-se identificar possíveis problemas de autocorrelação e de heterocedasticidade aplicando-se os Testes de Wooldridge e de Breusch-Pagan, respectivamente.

A Tabela 4.3 oferece os resultados dos testes estatísticos para escolha do modelo de dados em painel, bem como os testes de verificação de heterocedasticidade e de autocorrelação serial. O modelo escolhido foi o de efeitos aleatórios (RE) e a hipótese nula de ausência de heterocedasticidade foi rejeitada. Quanto à autocorrelação serial, os resultados levaram a não rejeição da hipótese nula e a conclusão de que não há autocorrelação serial de primeira ordem nos modelos de regressão. Dessa forma, optou-se pela estimação dos modelos por *Generalized Least Square* - GLS com correção para heterocedasticidade.

**Tabela 4.3.** Resultado dos testes para escolha do modelo de dados em painel e verificação da heterocedasticidade e da autocorrelação.

| Variáveis dependentes | Teste de sobreidentificação de restrições de Schaffer e Stillman (Escolha do Modelo) | Teste de Breusch-Pagan (Heterocedasticidade) | Teste de Wooldridge (Autocorrelação) |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| BTD                   | 0,1337                                                                               | 0,0000                                       | 0,4001                               |
| NBTD                  | 0,1520                                                                               | 0,0000                                       | 0,0606                               |
| ABTD                  | 0,0840                                                                               | 0,0000                                       | 0,9826                               |

Fonte: Elaboração própria.

As Equações 4.4 e 4.5 mostram os modelos econométricos utilizados. O modelo A é estimado com todas as variáveis contemporâneas e o modelo B buscou mitigar possíveis problemas de endogeneidade recorrente nas pesquisas em contabilidade decorrente de simultaneidade entre as variáveis, omissão de métricas relevantes e defasagens de valores nas regressões (MINNICK; NOGA, 2010; LARCKER; RUSTICUS, 2010).

<sup>13</sup> Para maiores detalhes ver Fávero (2015, p. 291).

a) Modelo A – Contemporâneo estimado por GLS:

$$ABTD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 REPUT_{i,t} + \beta_3 GOV_{i,t} + \beta_4 REM*REPUT_{i,t} + \beta_5 REM*GOV_{i,t} + \beta_6 TAM_{i,t} + \beta_7 ALAV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 PF_{i,t} + \beta_{10} FAMILIA_{i,t} + \beta_{11} LFISC_{i,t} + \beta_{12} BIG4_{i,t} + \beta_{13-18} ANO + \mu_{i,t} \quad (4.4)$$

Onde  $ABTD_{i,t}$  é a medida de *tax avoidance* da firma  $i$  no tempo  $t$  (exercícios financeiros encerrados em 2010 a 2016), utilizada como *proxy* para o oportunismo gerencial (a variável dependente foi alternada nos modelos com a  $BTD$  e a  $NBTD$  para dar mais robustez aos resultados, assim foram estimados três modelos A1, A2 e A3);  $\beta_0$  é o intercepto da regressão;  $\beta_1 REM_{i,t}$  representa a remuneração variável paga aos executivos da firma  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_2 REPUT_{i,t}$  se refere a participação da firma  $i$  no tempo  $t$  no *ranking* das Melhores e Maiores da revista Exame, e é usada como *proxie* para reputação corporativa;  $\beta_3 GOV_{i,t}$  captura a qualidade da governança corporativa da firma  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_4 REM*REPUT_{i,t}$  é a interação da remuneração de executivos com a reputação corporativa, para capturar o efeito da reputação na relação entre  $REM$  e  $ABTD$ ;  $\beta_5 REM*GOV_{i,t}$  é a interação da remuneração de executivos com a qualidade da governança, para capturar o efeito da governança na relação entre  $REM$  e  $ABTD$ ;  $\beta_6 \dots \beta_{12}$  representam as variáveis de controle conforme definidas no Quadro 2;  $\beta_{13} \dots \beta_{18}$  são as *dummies* de ano e  $\mu_{i,t}$  representa o resíduo da regressão.

Como forma de verificar possíveis fontes de endogeneidade que podem enviesar os parâmetros obtidos pela regressão, também foram estimados modelos dinâmicos pelo *Generalized Method of Moments* - GMM-Sys (ARELLANO; BOND, 1991; ROODMAN, 2009). O método é robusto à heterocedasticidade e não assume a normalidade da distribuição das variáveis, mas como pressupostos não deve ocorrer problemas de autocorrelação de segunda ordem  $AR(2)$  e os instrumentos devem ser válidos. Esses pressupostos foram verificados através dos testes de Arellano/Bond para autocorrelação, os testes de Hansen para sobreidentificação e o teste de Diferença em Hansen para subconjuntos de instrumentos.

A Equação 4.5 apresenta o modelo de regressão estimado pelo GMM-Sys. O modelo dinâmico considera todas as variáveis dos modelos anteriores (Equação 4.4 e 4.5), mais  $\eta_i + u_{i,t}$  que é a decomposição do termo de erro aleatório ( $\epsilon_{i,t} = \eta_i + u_{i,t}$ ).

b) Modelo B - Dinâmico estimado por GMM-Sys:

$$\begin{aligned} ABTD_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 ABTD_{i,t-1} + \beta_2 REM_{i,t} + \beta_3 REPUT_{i,t} + \beta_4 GOV_{i,t} + \beta_5 REM * REPUT_{i,t} + \beta_6 REM * GOV_{i,t} \\ & + \beta_7 TAM_{i,t} + \beta_8 ALAV_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} PF_{i,t} + \beta_{11} FAMILIA_{i,t} + \beta_{12} LFISC_{i,t} + \beta_{13} BIG4_{i,t} + \beta_{14-19} ANO + \quad (4.5) \\ & \eta_i + u_{i,t} \end{aligned}$$

Os modelos são denominados de A1, A2 e A3 para as estimações por GLS com as variáveis dependentes BTM, NBTM e ABTM, respectivamente. Por sua vez, quando estimados por GMM-Sys, os modelos são denominados de B1, B2 e B3.

## 4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

A Tabela 4.4 evidencia os resultados da estatística descritiva para toda a amostra com as variáveis quantitativas e qualitativas que compõem os modelos de regressão no período de 2010 a 2016. Uma vez que as BTM, NBTM e ABTM foram padronizados pelo ativo total, as médias e desvios padrões estão próximos de zero e representam um percentual desses ativos. Observa-se pela média (0,0005) que o comportamento geral da BTM é positivo, indicando que os lucros contábeis são superiores aos lucros tributários. No entanto, o desvio padrão é elevado (0,1244) mostrando dispersão nos dados. O percentil 25 já indica uma BTM negativa com valores inferiores aos da média (- 0,0171). A variabilidade das BTM é recorrente nas pesquisas (LEV; NISSIN, 2004; HANLON, 2005; MARTINEZ; PASSAMANI, 2014) já que as empresas apresentam atividades e operações heterogêneas.

Quando separadas, em normais e anormais, as BTM apresentam resultados diferentes. A NBTM mostrou comportamento negativo, tanto na média (- 0,0009) quanto na mediana (- 0,0122) indicando, nesse caso, que os lucros contábeis são inferiores aos lucros tributários. Das três medidas de *tax avoidance* utilizadas nesse capítulo, a NBTM é a que apresenta o menor desvio padrão (0,0563) sugerindo que as diferenças não discricionárias são menos dispersas na amostra geral. Por sua vez, a ABTM apresenta média positiva (0,0036), que é um indício de que o lucro contábil é maior que o lucro tributável. O desvio padrão é elevado (0,1103), assim como acontece com a BTM, sugerindo que há dispersão dos valores entre as ABTM das empresas pesquisadas. As médias das ABTM positivas evidenciam variações nas discricionariedades dos

gestores, e o desvio padrão elevado indicam práticas discricionárias heterogêneas nas empresas brasileiras de capital aberto da amostra analisada.

Em seguida, discorre-se sobre as variáveis de interesse (independentes), que são a remuneração variável (REM), a governança (GOV) e a reputação corporativa (REPUT), bem como suas interações. A remuneração variável tem média de 14,8272 e desvio padrão de 1,5627, indicando pouca dispersão nos valores, confirmada pela aproximação da média e mediana. Quando interagida com as empresas com boa governança, a remuneração variável apresenta média de 10,5446 e quando interagidas com empresas que possuem boa reputação, a média cai para 6,3509. Em ambas as interações, a média é inferior a mediana, denotando uma assimetria na distribuição dos dados, mais especificamente a direita (positiva). Na interação da remuneração com a reputação corporativa os dados são menos dispersos (média e desvio padrão de 6,3509 e 7,4856, respectivamente).

Em relação às variáveis de controle, destacam-se o tamanho da firma (média de 6,3906), caracterizada pela amostra de empresas com porte similar. A alavancagem apresenta pouca dispersão, com média e desvio padrão de 0,3320 e 0,2267, respectivamente. Por sua vez, a variável rentabilidade (ROA) possui média baixa e com valores dispersos, mas com rentabilidade positiva de 0,0169 e desvio padrão de 0,1345. Apesar dos valores baixos para ROA, a mediana se apresenta acima da média e com valor positivo.

Em relação às variáveis qualitativas, observa-se que, em média, 60,69% das empresas são listadas nos níveis diferenciados de governança da B3, indicando boa qualidade da governança nessas empresas. Em média, 34,85% das empresas possuem reputação forte, pelo critério do *ranking* das Maiores e Melhores empresas do Brasil, da revista Exame. Verifica-se que em média, 23,11% das empresas apresentaram prejuízos fiscais anteriores. Além disso, 48% das empresas da amostra possuem controle familiar, confirmando a característica das empresas brasileiras para a gestão familiar, fato que pode influenciar o comportamento oportunista do gestor na ABTD. Quanto aos litígios fiscais, observa-se que 36,88% das empresas da amostra possuem questões pendentes no CARF em relação aos impostos sobre o lucro (IRPJ e CSLL). Ainda, observa-se que 65,07% das empresas da amostra são auditadas por firmas de auditoria *Bigfour*, o que pode influenciar a magnitude das BTD.

**Tabela 4.4.** Estatística descritiva das variáveis quantitativas e qualitativas para toda a amostra. 2010 a 2016

| Variáveis              | Média    | Desvio-Padrão | Percentil |          |         | Obs.  |
|------------------------|----------|---------------|-----------|----------|---------|-------|
|                        |          |               | P25       | P50      | P75     |       |
| BTD                    | 0,0005   | 0,1244        | - 0,0171  | 0,0085   | 0,0362  | 1.566 |
| NBTD                   | - 0,0009 | 0,0563        | - 0,0294  | - 0,0122 | 0,0212  | 1.544 |
| ABTD                   | 0,0036   | 0,1103        | - 0,0224  | 0,0024   | 0,0326  | 1.544 |
| REM                    | 14,8272  | 1,5627        | 13,9322   | 15,0281  | 15,8962 | 1.195 |
| Governança             | 0,6069   | 0,4885        | 0,0000    | 1,0000   | 1,0000  | 1.575 |
| Reputação corporativa  | 0,3485   | 0,4766        | 0,0000    | 0,0000   | 1,0000  | 1.575 |
| Remuneração*Governança | 10,5446  | 6,9608        | 0,0000    | 14,4348  | 15,6643 | 1.195 |
| Remuneração*Reputação  | 6,3509   | 7,4856        | 0,0000    | 15,0166  | 17,755  | 1.195 |
| Tamanho da firma       | 6,3906   | 0,7730        | 5,9142    | 6,4647   | 6,8925  | 1.566 |
| Alavancagem            | 0,3320   | 0,2267        | 0,1847    | 0,3221   | 0,4313  | 1.566 |
| ROA                    | 0,0169   | 0,1345        | - 0,0041  | 0,0311   | 0,0713  | 1.566 |
| Prejuízo fiscal        | 0,2311   | 0,4216        | 0,0000    | 0,0000   | 0,0000  | 1.575 |
| Controle familiar      | 0,4800   | 0,4997        | 0,0000    | 0,0000   | 1,0000  | 1.575 |
| Litígios fiscais       | 0,3688   | 0,4826        | 0,0000    | 0,0000   | 1,0000  | 1.575 |
| Qualidade da auditoria | 0,6507   | 0,4768        | 0,0000    | 1,0000   | 1,0000  | 1.575 |

Fonte: Quantum Axis®, Econômica® e CVM.

A Tabela 4.5 evidencia a estatística descritiva para os tipos de BTD por setores econômicos no período de 2010 a 2016, para as empresas brasileiras de capital aberto. No Brasil, a verificação do comportamento das BTD por setores econômicos é relevante, uma vez que existem diferenças tributárias que podem advir de benefícios fiscais, incentivos e outras características setoriais.

Em relação a BTD, observa-se que a média é negativa nos setores industrial, comercial, de construção civil e de transportes, indicando que nesses setores o lucro tributável é maior que o lucro contábil. Desses setores, os que possuem BTD mais dispersas são a indústria (0,1426) e a construção civil (0,1260). Por outro lado, o setor de telecomunicação, água e energia considerado mais regulamentado apresentou BTD positiva, mas com valores dispersos.

A NBTD evidencia média positiva (0,0103) apenas no setor industrial, e com desvio padrão relativamente baixo (0,0492). Nos demais setores a NBTD apresenta média negativa, sendo que os setores comercial e de construção civil são mais dispersos (0,0683 e 0,0737).

Já em relação a ABTD, a qual evidencia as diferenças discricionárias da BTD, observa-se que a média é positiva (0,0074) apenas no setor industrial, mostrando que o lucro contábil é maior que o lucro tributável nesse setor. Os demais setores apresentam média da ABTD

negativa e os valores são dispersos, sendo que o setor de transportes e serviços relacionados possui o menor desvio padrão (0,0461).

**Tabela 4.5.** Estatística descritiva para os tipos de BTB por setores econômicos. 2010 a 2016

| Variáveis                           | Média    | Desvio padrão | Obs. |
|-------------------------------------|----------|---------------|------|
| Indústria                           |          |               |      |
| BTB                                 | - 0,0037 | 0,1426        | 668  |
| NBTB                                | 0,0103   | 0,0492        | 657  |
| ABTB                                | 0,0074   | 0,1310        | 657  |
| Comércio                            |          |               |      |
| BTB                                 | - 0,0090 | 0,0996        | 119  |
| NBTB                                | - 0,0064 | 0,0683        | 118  |
| ABTB                                | - 0,0157 | 0,0875        | 118  |
| Construção civil                    |          |               |      |
| BTB                                 | - 0,0029 | 0,1260        | 105  |
| NBTB                                | - 0,0164 | 0,0737        | 102  |
| ABTB                                | - 0,0189 | 0,1175        | 102  |
| Telecomunicação, água e energia     |          |               |      |
| BTB                                 | 0,0082   | 0,1006        | 327  |
| NBTB                                | - 0,0116 | 0,0566        | 324  |
| ABTB                                | - 0,0037 | 0,0861        | 324  |
| Transportes e serviços relacionados |          |               |      |
| BTB                                 | - 0,0088 | 0,0484        | 96   |
| NBTB                                | - 0,0060 | 0,0375        | 95   |
| ABTB                                | - 0,0156 | 0,0461        | 95   |
| Outros setores                      |          |               |      |
| BTB                                 | 0,0117   | 0,1298        | 251  |
| NBTB                                | - 0,0055 | 0,0599        | 248  |
| ABTB                                | 0,0065   | 0,1006        | 248  |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

A Tabela 4.6 evidencia os tipos de BTB por governança e reputação corporativa para toda a amostra, no período de 2010 a 2016. Ressalta-se que a qualidade da governança e da reputação corporativa deve ser avaliada de acordo com a mensuração da variável (GOV e REPUT, respectivamente). Dessa forma, qualifica-se como “governança forte” as empresas classificadas nos segmentos diferenciados de governança corporativa da B3.

Empresas com governança forte apresentam BTB positivas (0,0052). Para essas empresas, em média, o lucro contábil é maior que o lucro tributável. A ABTB também apresenta comportamento similar, com média positiva (0,0012). Já em relação a NBTB, que representa as diferenças não discricionárias, a média apresentada é negativa (- 0,0038), indicando que a mesma implica em lucros tributáveis maiores que os lucros contábeis. Nas empresas com fraca governança, pelo critério da empresa não estar relacionada nos segmentos diferenciados da B3, o comportamento das BTB se inverte.

Em relação à reputação corporativa, observa-se que as empresas com reputação forte (conforme critério metodológico adotado na pesquisa) apresentam BTD média positiva (0,0157), NBTB negativa (- 0,0088) e ABTD positiva (0,0079). A dispersão não é tão elevada se comparada as empresas com fraca reputação, porém estas evidenciam médias na direção contrária, ou seja, BTB negativa (- 0,0076), NBTB positiva (0,0033) e ABTD negativa (- 0,0042). Em conjunto, esses resultados demonstram que as diferenças discricionárias são mais presentes nas empresas com reputação fraca, apresentando valores dispersos, o que mostra que nessas empresas o lucro tributável é maior que o lucro contábil e, portanto, sugere atividades de *tax avoidance* pelo oportunismo gerencial em parte da amostra dessas empresas.

**Tabela 4.6.** Estatística descritiva para os tipos de BTB por governança e reputação corporativa. 2010 a 2016

| Variáveis        | Média    | Desvio padrão | Obs.  |
|------------------|----------|---------------|-------|
| Governança forte |          |               |       |
| BTD              | 0,0052   | 0,1198        | 950   |
| NBTB             | - 0,0038 | 0,0491        | 934   |
| ABTD             | 0,0012   | 0,1015        | 934   |
| Governança fraca |          |               |       |
| BTD              | - 0,0066 | 0,1309        | 616   |
| NBTB             | 0,0035   | 0,0656        | 610   |
| ABTD             | - 0,0019 | 0,1227        | 610   |
| Reputação forte  |          |               |       |
| BTD              | 0,0157   | 0,0571        | 549   |
| NBTB             | - 0,0088 | 0,0406        | 540   |
| ABTD             | 0,0079   | 0,0473        | 540   |
| Reputação fraca  |          |               |       |
| BTD              | - 0,0076 | 0,1479        | 1.017 |
| NBTB             | 0,0033   | 0,0628        | 1.004 |
| ABTD             | - 0,0042 | 0,1322        | 1.004 |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

#### 4.4.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO

A Tabela 4.7 apresenta os resultados dos Modelos A1, A2 e A3 para as variáveis dependentes BTB, NBTB e ABTD, respectivamente. O propósito é analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD.

O Modelo A1 evidencia que a remuneração variável tem relação positiva com a BTB (0,0021), mas não é possível saber se esta influência parte das diferenças normais ou anormais, tendo em vista que a variável não se mostrou estatisticamente significativa nos Modelos A2 e

A3. Este resultado, a priori, sugere que a remuneração variável impacta positivamente a *tax avoidance* detectada por meio da variável BTB.

A reputação corporativa apresentou relação negativa com a BTB e pode ser explicada pela parcela anormal, ou discricionária, que também se mostrou estatisticamente significativa e com relação negativa (- 0,0282). Neste caso, empresas com reputação forte são propensas a apresentarem menores BTB e incentivos ao oportunismo gerencial (ABTB). No caso da variável governança, os coeficientes se mostraram positivos e significativos com a BTB e ABTB, e negativos e significativo com relação a NBTB. A interpretação dos resultados sugere que as empresas com governança forte apresentam maiores BTB e ABTB, com tendências ao gerenciamento tributário.

A variável interativa Remuneração\*Reputação apresentou significância estatística nos modelos A1 (nível de 10%) e A3 (nível de 5%). Os coeficientes dessas variáveis mostram que empresas com boa reputação e que pagam remuneração variável possuem maiores diferenças entre o lucro contábil e tributário, e evidenciam maior oportunismo gerencial. Já em relação à interação Remuneração\*Governança, a significância foi de 1% nos modelos A1 e A3 (BTB e ABTB), mas com sinais diferentes. As empresas que possuem governança forte e pagam remuneração variável possuem menores BTB, mas têm maiores incentivos ao oportunismo gerencial pela ABTB.

Em suma, o Modelo A1 indica que a remuneração variável aumenta a BTB, mas nas empresas com governança forte a relação é negativa, indicando que a governança tem o papel de amenizar as diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável. Já em relação à reputação corporativa, observa-se que as empresas com reputação forte que pagam remuneração variável aos seus executivos apresentam maiores BTB. No referente ao Modelo A2, verifica-se que apenas as empresas com governança forte têm propensão de amenizar as diferenças não discricionárias (NBTB). Por sua vez, o Modelo A3 evidencia que a governança possui relação direta com a ABTB, e não é capaz de mitigar o oportunismo dos gestores que recebem remuneração variável, pois a relação estatística continua positiva na variável interativa (Remuneração\*Governança). Empresas com boa reputação (-0,282) tendem a amenizar o oportunismo gerencial, mas quando os gestores recebem remuneração variável (0,0016), aumentam as diferenças discricionárias entre o lucro contábil e o lucro tributável.

Em relação às variáveis de controle, com exceção do tamanho (TAM) e da qualidade da auditoria (BIG4), todas as outras variáveis se mostraram estatisticamente significantes com a BTB. As variáveis alavancagem, rentabilidade, prejuízo fiscal e controle familiar têm relação

positiva com a BTB, enquanto que litígios fiscais apresentou relação negativa. As variáveis de controle que influenciaram a NBTB foram alavancagem, rentabilidade, prejuízo fiscal e qualidade da auditoria, sendo esta última a única com relação positiva. Já em relação a ABTD, a alavancagem foi a única variável de controle que não se mostrou estatisticamente significativa. O tamanho da firma está positivamente associado a ABTD (0,0044), sendo condizente com a hipótese do poder político.

**Tabela 4.7.** Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016

| Variáveis              | BTB<br>(Modelo A1)      | NBTB<br>(Modelo A2)     | ABTD<br>(Modelo A3)     |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Remuneração variável   | 0,0021**<br>(0,0008)    | - 0,0004<br>(0,0007)    | - 0,0009<br>(0,0008)    |
| Reputação corporativa  | - 0,0309**<br>(0,0144)  | 0,0118<br>(0,0093)      | - 0,0282**<br>(0,0117)  |
| Governança             | 0,0857***<br>(0,0138)   | - 0,0176*<br>(0,0105)   | 0,0404***<br>(0,0133)   |
| Remuneração*Reputação  | 0,0016*<br>(0,0009)     | - 0,0007<br>(0,0006)    | 0,0016**<br>(0,0007)    |
| Remuneração*Governança | - 0,0052***<br>(0,0009) | 0,0008<br>(0,0007)      | 0,0028***<br>(0,0008)   |
| Tamanho da firma       | 0,0015<br>(0,0016)      | - 0,0008<br>(0,0010)    | 0,0044***<br>(0,0014)   |
| Alavancagem            | 0,0161***<br>(0,0052)   | - 0,0068**<br>(0,0032)  | 0,0057<br>(0,0048)      |
| Rentabilidade          | 0,8720***<br>(0,0123)   | - 0,0908***<br>(0,0068) | 0,729***<br>(0,0123)    |
| Prejuízo fiscal        | 0,0044**<br>(0,0020)    | 0,0806***<br>(0,0015)   | 0,0835***<br>(0,0018)   |
| Controle familiar      | 0,0063***<br>(0,0013)   | 0,0003<br>(0,0009)      | 0,0068***<br>(0,0012)   |
| Litígios fiscais       | - 0,0057***<br>(0,0013) | - 0,0011<br>(0,0009)    | - 0,0063**<br>(0,0012)  |
| Qualidade da auditoria | - 0,0015<br>(0,0015)    | 0,0090***<br>(0,0011)   | 0,0049***<br>(0,0014)   |
| <i>Dummies</i> de ano  | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| Constante              | - 0,0722***<br>(0,0117) | - 0,0168*<br>(0,0097)   | - 0,0662***<br>(0,0124) |
| Observações            | 1.190                   | 1.171                   | 1.171                   |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ .

A Tabela 4.8 evidencia os resultados das estimações dos Modelos B1, B2 e B3 estimados por GMM-Sys para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTd, NBTD e ABTD no período de 2010 a 2016.

Em relação às variáveis de interesse (remuneração, reputação e governança), apenas a variável governança corporativa se mostrou estatisticamente significativa nos modelos B2 e B3. No modelo B2, que é representado pela variável dependente NBTD, observa-se uma relação negativa da variável governança com a NBTD e, quando interagida com a remuneração o sinal se altera, mostrando uma relação positiva. O resultado indica que as empresas com governança corporativa e que pagam remuneração variável tendem a apresentar maior diferença não discricionárias, que são reflexos das normas tributárias e regras contábeis. O mesmo ocorre com as diferenças discricionárias (ABTD), que apresentaram coeficientes negativos para a governança (- 0,3381) e positivos para sua interação com a remuneração variável (0,0259). Vale salientar que estes resultados são robustos a problemas de endogeneidade pelo estimador GMM-Sys, o que dá mais robustez aos achados. Com isso, pode-se concluir que a remuneração executiva cria incentivos para o aumento das NBTD e ABTD, levando a maior oportunismo gerencial no caso das ABTD.

Em relação às variáveis de controle, pode-se destacar a variável rentabilidade que se apresentou estatisticamente significativa em todos os modelos (B1, B2, B3), sendo que apresentou relação positiva com a BTd e a ABTD, sugerindo que as empresas mais rentáveis estimulam o aumento das diferenças entre o lucro contábil e fiscal, incluindo as diferenças discricionárias dos gestores. Em relação às demais variáveis, o prejuízo fiscal apresentou relação positiva com a NBTD (0,0800) e com a ABTD (0,0937) mostrando que o fato de ter tido prejuízo no ano anterior não inibe a propensão de aumentar as diferenças do lucro contábil e do lucro tributável. Empresas com controle familiar e que são auditadas por firmas *bigfour* apresentaram relação positiva com a NBTD.

**Tabela 4.8.** Resultado dos Modelos B1, B2 e B3 estimados por GMM-Sys, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTD, NBTB e ABTD. 2010 a 2016

| Variáveis                                  | BTD<br>(Modelo B1)    | NBTB<br>(Modelo B2)    | ABTD<br>(Modelo B3)   |
|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Variável dependente (t-1)                  | - 0,0796<br>(0,1094)  | 0,2233<br>(0,1475)     | 0,0614<br>(0,1040)    |
| Remuneração variável                       | - 0,0029<br>(0,0114)  | - 0,0094<br>(0,0067)   | - 0,0196<br>(0,0120)  |
| Reputação corporativa                      | - 0,2028<br>(0,1458)  | 0,0275<br>(0,0689)     | - 0,0752<br>(0,1411)  |
| Governança                                 | 0,1210<br>(0,1797)    | - 0,2377**<br>(0,0966) | - 0,3381*<br>(0,1916) |
| Remuneração*Reputação                      | 0,0144<br>(0,0098)    | - 0,0023<br>(0,0048)   | 0,0051<br>(0,0091)    |
| Remuneração*Governança                     | - 0,0033<br>(0,0128)  | 0,0145**<br>(0,0066)   | 0,0259*<br>(0,0138)   |
| Tamanho da firma                           | - 0,0455<br>(0,0285)  | 0,0174*<br>(0,0096)    | - 0,0341<br>(0,0315)  |
| Alavancagem                                | 0,0474<br>(0,0617)    | - 0,0203<br>(0,0217)   | 0,0458<br>(0,0639)    |
| Rentabilidade                              | 1,0607***<br>(0,1501) | - 0,1094*<br>(0,0611)  | 0,8750***<br>(0,1689) |
| Prejuízo fiscal                            | 0,0019<br>(0,0148)    | 0,0800***<br>(0,0046)  | 0,0937***<br>(0,0159) |
| Controle familiar                          | - 0,0161<br>(0,0215)  | 0,0234***<br>(0,0084)  | - 0,0132<br>(0,0221)  |
| Litígios fiscais                           | - 0,0113<br>(0,0097)  | - 0,0027<br>(0,0048)   | - 0,0047<br>(0,0083)  |
| Qualidade da auditoria                     | - 0,0146<br>(0,0150)  | 0,0122*<br>(0,0065)    | - 0,0021<br>(0,0129)  |
| <i>Dummies</i> de ano                      | Sim                   | Sim                    | Sim                   |
| Constante                                  | 0,2726<br>(0,2716)    | 0,0256<br>(0,0898)     | 0,4531<br>(0,2816)    |
| Observações                                | 1.023                 | 988                    | 988                   |
| Instrumentos                               | 180                   | 180                    | 180                   |
| Grupos                                     | 188                   | 188                    | 188                   |
| <i>Wald Test</i> (p-valor)                 | 0,000                 | 0,000                  | 0,000                 |
| Teste de Arellano/Bond para autocorrelação |                       |                        |                       |
| AR (1) (p-valor)                           | 0,005                 | 0,040                  | 0,076                 |
| AR (2) (p-valor)                           | 0,873                 | 0,629                  | 0,549                 |
| Teste de Hansen para sobreidentificação    |                       |                        |                       |
| <i>Hansen Test</i> (p-valor)               | 0,524                 | 0,493                  | 0,572                 |
| Teste de diferença em Hansen               |                       |                        |                       |
| GMM (p-valor)                              | 0,483                 | 0,715                  | 0,530                 |
| IV (p-valor)                               | 0,867                 | 0,428                  | 0,980                 |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame da CVM.

Observações: \* p < 0,10; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

#### 4.4.3 ANÁLISE SUPLEMENTAR

Os modelos A1, A2 e A3 foram novamente estimados com outras *proxies* de reputação corporativa (S&P, ISE e COB – utilizadas no capítulo 3 desta tese) para ver se os resultados permanecem robustos. Dessa forma, a Tabela 4.9 apresenta o resultado do Modelo A de regressão, estimado por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTD, NDTD e ABTD.

As estimações com a *proxy* S&P buscam evidenciar a reputação corporativa sob a ótica dos *stakeholders* mais sofisticados, através de *ratings* de créditos. Os coeficientes da variável S&P foram estatisticamente significantes e com relação negativa com a BTD (- 0,1023) e com a ABTD (- 0,0414). Quando considerada a interação com a remuneração variável (REM\*REPUT) os sinais dos coeficientes se invertem, mostrando uma relação positiva da reputação corporativa com a BTD (0,0069) e a ABTD (0,0026). Os resultados sugerem que as empresas com reputação forte e que pagam remuneração variável aos seus executivos aumentam as diferenças totais e discricionárias entre o lucro contábil e o lucro tributável.

A governança também se mostrou positivamente relacionado com a BTD e a ABTD, mas quando considera as empresas que pagam remuneração variável aos seus executivos (REM\*GOV) os sinais dos coeficientes se tornam negativos, mostrando que a governança, neste caso, pode mitigar o efeito dos incentivos gerenciais presentes na remuneração variável. Em relação a NDTD, observa-se uma relação estatisticamente significativa nas variáveis reputação corporativa e sua interação com a remuneração e a variável governança.

**Tabela 4.9.** Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTd, NBTD e ABTD. 2010 a 2016

| Variáveis                   | BTd<br>(Modelo A1)      | NBTD<br>(Modelo A2)     | ABTD<br>(Modelo A3)     |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Remuneração variável        | 0,0013<br>(0,0009)      | - 0,0003<br>(0,0006)    | - 0,0006<br>(0,0007)    |
| Reputação corporativa (S&P) | - 0,1023***<br>(0,0206) | 0,0560***<br>(0,0127)   | - 0,0414**<br>(0,0179)  |
| Governança                  | 0,0799***<br>(0,0139)   | - 0,0187*<br>(0,0105)   | 0,0378***<br>(0,0128)   |
| Remuneração*Reputação       | 0,0069***<br>(0,0013)   | - 0,0036***<br>(0,0008) | 0,0026**<br>(0,0011)    |
| Remuneração*Governança      | - 0,0048***<br>(0,0009) | 0,0009<br>(0,0007)      | - 0,0025***<br>(0,0008) |
| Variáveis de controle       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| <i>Dummies</i> de ano       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| Constante                   | - 0,0375***<br>(0,0120) | - 0,0193**<br>(0,0092)  | - 0,0591***<br>(0,0116) |
| Observações                 | 1.190                   | 1.171                   | 1.171                   |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . As variáveis de controle são: tamanho, alavancagem, rentabilidade, prejuízo fiscal, controle familiar, litígios fiscais, qualidade da auditoria e *dummies* de ano.

A Tabela 4.10 apresenta os resultados do Modelo A de regressão, estimado por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTd, NBTD e ABTD, para os anos de 2010 a 2016. Neste caso, as regressões foram estimadas com a variável ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) como *proxie* de reputação corporativa.

No Modelo A1 observa-se que a remuneração variável apresenta relação positiva com a BTd. Já a reputação corporativa, medida com a *proxy* ISE apresentou relação negativa (-0,0395) com a BTd, evidenciando que as empresas socialmente responsáveis têm propensão a apresentarem menores BTd, e quando interagidas com a remuneração variável não apresentam significância estatística. Já em relação ao Modelo A3, a reputação corporativa pela ótica da responsabilidade social não impacta a ABTD, pois não se mostrou estatisticamente significativa. Por sua vez, a variável governança e sua interação com a remuneração variável se mostrou estatisticamente significativa em todos os modelos.

**Tabela 4.10.** Resultado dos Modelos A1, A2 e A3 estimados por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016

| Variáveis                   | BTB<br>(Modelo A1)      | NBTB<br>(Modelo A2)     | ABTD<br>(Modelo A3)     |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Remuneração variável        | 0,0017*<br>(0,0008)     | - 0,0005<br>(0,0006)    | - 0,0005<br>(0,0008)    |
| Reputação corporativa (ISE) | - 0,0395**<br>(0,0198)  | 0,0395***<br>(0,0116)   | - 0,0251<br>(0,0163)    |
| Governança                  | 0,0758***<br>(0,0143)   | - 0,0226**<br>(0,0104)  | 0,0382***<br>(0,0134)   |
| Remuneração*Reputação       | 0,0019<br>(0,0013)      | - 0,0022***<br>(0,0007) | 0,0014<br>(0,0010)      |
| Remuneração*Governança      | - 0,0045***<br>(0,0015) | 0,0011*<br>(0,0007)     | - 0,0026***<br>(0,0009) |
| Variáveis de controle       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| <i>Dummies</i> de ano       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| Constante                   | - 0,0631***<br>(0,0118) | - 0,0119<br>(0,0088)    | - 0,0667***<br>(0,0120) |
| Observações                 | 1.190                   | 1.171                   | 1.171                   |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . As variáveis de controle são: tamanho, alavancagem, rentabilidade, prejuízo fiscal, controle familiar, litígios fiscais, qualidade da auditoria e *dummies* de ano.

A Tabela 4.11, por sua vez, apresenta o resultado do Modelo A de regressão, estimado por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD, para os anos de 2010 a 2016, utilizando como *proxy* de reputação a cobertura de analistas (COB). Assim como os *ratings* de créditos, as empresas que possuem cobertura de analistas são mais visíveis para um público especializado e, com isso, emitem sinais de maior reputação à uma parcela de seus *stakeholders*.

Dito isto, observa-se que em todos os modelos (A1, A2 e A3) a variável reputação corporativa apresenta coeficientes estatisticamente significativos. Porém, quando interage com a remuneração variável, o sinal do coeficiente apresenta-se positivamente relacionado com a BTB e a ABTD. Este resultado é semelhante ao obtido quando os modelos foram estimados com a proxy S&P, evidenciando que os incentivos gerenciais presentes na remuneração de executivos de empresas de capital aberto com reputação corporativa forte e, neste caso, especializada, não parece inibir o oportunismo gerencial.

**Tabela 4.11.** Resultado do Modelo A de regressão, estimado por GLS, para analisar o efeito da remuneração variável, da governança e da reputação corporativa na BTB, NBTB e ABTD. 2010 a 2016

| Variáveis                   | BTB<br>(Modelo A1)      | NBTB<br>(Modelo A2)     | ABTD<br>(Modelo A3)     |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Remuneração variável        | 0,0018**<br>(0,0008)    | 0,0004<br>(0,0006)      | - 0,0012<br>(0,0008)    |
| Reputação corporativa (COB) | - 0,1107***<br>(0,0237) | 0,1048***<br>(0,0148)   | - 0,0500**<br>(0,0210)  |
| Governança                  | 0,1142***<br>(0,0142)   | - 0,0421***<br>(0,0108) | 0,0407***<br>(0,0141)   |
| REM*REPUT                   | 0,0062***<br>(0,0015)   | - 0,0066***<br>(0,0009) | 0,0023*<br>(0,0013)     |
| REM*GOV                     | - 0,0069***<br>(0,0009) | 0,0024***<br>(0,0007)   | - 0,0026***<br>(0,0009) |
| Variáveis de controle       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| <i>Dummies</i> de ano       | Sim                     | Sim                     | Sim                     |
| Constante                   | - 0,0847***<br>(0,0124) | - 0,0244**<br>(0,0098)  | - 0,0822***<br>(0,0133) |
| Obs.                        | 1.190                   | 1.171                   | 1.171                   |

Fonte: Economática®, Thomson Reuters®, Anuário Melhores & Maiores da Exame e sitio da CVM.

Observações: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . As variáveis de controle são: tamanho, alavancagem, rentabilidade, prejuízo fiscal, controle familiar, litígios fiscais, qualidade da auditoria e *dummies* de ano.

## 4.5 CONCLUSÃO

Este capítulo teve como objetivo analisar os efeitos da remuneração de executivos, da governança e da reputação corporativa no oportunismo gerencial de empresas brasileiras de capital aberto. Para isso, buscou confirmar a hipótese de que o oportunismo gerencial é incentivado pela remuneração variável dos executivos, sendo atenuado pela presença da governança e da reputação corporativa.

Os principais resultados indicam que: (i) quando analisada individualmente, a remuneração variável não impacta no oportunismo gerencial. No entanto, observa-se sua influência na BTB, indicando que há incentivos, presentes na remuneração variável, para gerar diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável das empresas brasileiras de capital aberto, evidenciando atividades de tax avoidance nas empresas brasileiras de capital aberto sob esta ótica; (ii) há comprovação de que a reputação corporativa consegue atenuar o oportunismo gerencial, se analisada individualmente, mas quando considerada sua interação com a remuneração variável há evidências a favor de incentivos ao oportunismo gerencial. Esta evidência, inclusive, foi confirmada na análise suplementar (Tabelas 4.9, 4.10 e 4.11), quando os modelos foram estimados novamente considerando as *proxies* alternativas para capturar a reputação corporativa (S&P, ISE e COB). Isto revela que, mesmo na presença de reputação forte, a remuneração variável continua incentivando o oportunismo gerencial. Diante do exposto, há indícios de que os gestores relevam os riscos de danos à reputação, e isto pode ser uma evidência de que no Brasil, sob a ótica da Teoria da Licença Moral, a reputação não tem efeito sobre o oportunismo gerencial, sugerindo que os gestores usam os benefícios da reputação corporativa da empresa como forma de “licenciamento” para se engajar em estratégias de tax avoidance; (iii) em relação à governança corporativa, os resultados foram inconclusivos quando a variável de governança é analisada isoladamente, uma vez que as estimações por GLS e por GMM foram mostraram-se contraditórias. Um ponto comum, entre as duas formas de estimação, é que os sinais dos coeficientes se modificam quando a governança e a remuneração variável são interagidas. Isto sugere que a governança não é capaz de atenuar o problema de agência que os incentivos presentes na remuneração variável podem causar devido a sua influência no oportunismo gerencial.

De modo geral, os resultados sugerem que no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto, os incentivos presentes na remuneração variável conduzem ao oportunismo dos gestores

e, por sua vez, a governança e a reputação corporativa não conseguem atenuar esse problema, de sorte que a hipótese de pesquisa é parcialmente confirmada.

Como implicações práticas, o capítulo contribui para o avanço da pesquisa na área de contabilidade e tributos que investiga as diferenças discricionárias e o oportunismo dos gestores de empresas brasileiras de capital aberto, utilizando como *proxie* a ABTD. Ademais, evidencia que no mercado brasileiro a percepção de risco reputacional pode ser ignorado quando há incentivos presentes na forma de remuneração variável aos gestores. Por sua vez, a qualidade da governança parece não ser capaz de atenuar o problema de agência, prevalecendo o oportunismo gerencial, pautado pela busca de maximização da riqueza do agente, conforme explicado pela Teoria da Agência.

Em relação à Tese defendida, de que “as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte”, o capítulo completa o estudo proposto ao analisar em conjunto os efeitos da reputação corporativa e da governança na *tax avoidance* de empresas brasileiras. Neste caso a *tax avoidance* é investigada sob a vertente do comportamento oportunista do gestor através dos incentivos gerenciais presentes na remuneração variável dos executivos.

## REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; JAGOLINZER, A. D.; LARCKER, D. F. Chief executive officer equity incentives and accounting irregularities. *Journal of Accounting Research*, v. 48, n. 2, p. 225-271, 2010.
- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; LARCKER, D. F. The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*. v. 53, p. 391–411, 2012.
- ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; JAGOLINZER, A. D.; LARCKER D. F. Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*. v. 60, p. 1–17, 2015.
- AYERS, B. C.; LAPLANTE, S. K.; LI, O. Z.; SCHWAB, C. Investor trading and book-tax differences. Working paper, University of Georgia and University of Arizona, 2008.
- ATWOOD, T. J.; DRAKE, M. S.; MYERS, J. N.; MYERS, L. A. Home country tax system characteristics and corporate tax avoidance: International evidence. *The Accounting Review*, v. 87, n. 6, p. 1831-1860, 2012.
- BAI, Y; LOBO, G. J.; ZHAO, Y. Reputation and Corporate Tax Planning: A Moral Licensing View. Working Paper, 2017.
- BALMER, J. M. T.; GRAY, E. R. Corporate brands: What are they. What of them. *European Journal of Marketing*, v. 37, n. 7-8, 2003.
- BARROS, C. M.; SOARES, R. O.; LIMA, G. A. S. F. A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 7, n. 19, p. 28-39, 2013.
- BEBCHUK, L. A.; COHEN, A.; SPAMANN, Hr. Wages of Failure: Executive Compensation at Bear Stearns and Lehman 2000-2008, *The Yale J. on Reg.*, v. 27, p. 257, 2010.
- BEBCHUK, L. A.; FRIED, J. M. Paying for long-term performance. *University of Pennsylvania Law Review*, p. 1915-1959, 2010.
- BEBCHUK, L.; SPAMANN, H. Regulating bankers' pay. *Harvard Law and Economics Discussion Paper*, n. 641, 2010.
- BLAYLOCK, B.; SHEVLIN, T.; WILSON, R. Tax avoidance, large positive Book-Tax Differences, and earnings persistence. *The Accounting Review*, v. 7, n. 1, p. 91-120, 2012.
- BRUNOZI JÚNIOR, C. A. Os efeitos das book-tax-differences anormais na qualidade dos resultados contábeis em empresas de capital aberto listadas no Brasil. 2016. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Rio Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, São Leopoldo. RS, 2016.
- BULAN, L.; SANYAL, P.; YAN, Z. A few bad apples: An analysis of CEO performance pay and firm productivity. *Journal of Economics and Business*, vol. 62 p. 273-306, 2010.

CAO, Y., MYERS, L. A. OMER, T. C. Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements. *Contemporary Accounting Research*, vol. 29, n. 3 p. 956-990, 2012.

CARVALHO, V. G. Influência das Informações Tributárias na Previsão dos Analistas Financeiros do Mercado de Capitais Brasileiro. 2015. 204 p. Tese de Doutorado. (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-institucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis – UnB – UFPB – UFRN, Natal.RN.

CHAN, K. H.; MO, P. LL; ZHOU, A. Y. Government ownership, corporate governance and tax aggressiveness: evidence from China. *Accounting & Finance*, v. 53, n. 4, p. 1029-1051, 2013.

CHEN, S, CHEN, X., CHENG, Q.; SHEVLIN, T. Are family firms more tax aggressiveness than non-family firms? *Journal of Financial Economics*. v. 95, p. 41-61, 2010.

CHEN, K. P.; CHU, C. Y. C. Internal Control vs. External Manipulation: A model of corporate income tax evasion. *RAND Journal of Economics* v.36 n.4, p. 151–164, 2005.

CHEN, X.; HU, N.; WANG, X.; TANG, X. Tax avoidance and firm value: evidence from China. *Nankai Business Review International*, v. 5, n. 1, p. 25-42, 2014.

CHI, S.; HUANG, S. X.; SANCHEZ, J. M. CEO Inside Debt Incentives and Corporate Tax Sheltering. *Journal of Accounting Research*, v. 55, n. 4, p. 837–876, 2017.

CROCKER, K. J.; SLEMROD, J. Corporate Tax Evasion with Agency Costs, *Journal of Public Economics* v.89 n.9-10, p.1593-1610, 2005.

DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*. v. 79, p. 145–179, 2006.

DESAI, M. A.; DYCK, A.; ZINGALES, L. Theft and Taxes. *Journal of Financial Economics*, v. 84, p. 591-623, 2007.

DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and firm value. *The review of Economics and Statistics*, v. 91, n. 3, p. 537-546, 2009.

DRAKE, K. Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence? Working Paper. 2015. Disponível em: <https://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Aarizonastate%5C%3A15021>.

DYRENG, S.; HANLON, M.; MAYDEW, E. The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, v. 85, n. 4, p. 1163-1189, 2010.

EINWILLER, S.; WILL, M. Towards an integrated approach to corporate branding – an empirical study. *Corporate Communications*, v. 7, n. 2, 2002.

EISENHARDT, K. M. Agency Theory: an assessment and review. *The Academy of Management Review*, vl.14, n. 1, p. 57-74, 1989.

ERKENS, D. H.; HUNG, M.; MATOS, P. Corporate Governance in the 2007-2008 financial crisis: evidence from financial institutions worldwide. *Journal of Corporate Finance*. v. 18, n. 2, p. 389-411, 2012.

FERREIRA, F. R.; MARTINEZ, A. L.; COSTA, F. M.; PASSAMANI, R. R. Book-Tax Differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. *RAE*, v. 52, n. 5, p. 488-501, 2012.

FOMBRUN, C.; VAN RIEL, C. The Reputational Landscape. *Corporate Reputation Review*, London, v. 1, n. 1-2, 1997.

FORMIGONI, H.; ANTUNES, M. T.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. *Brazilian Business Review*. v.6, p. 44 - 61, 2009.

GRAHAM, J., HANLON, M., SHEVLIN, T., SHROFF, N. Incentives for tax planning and avoidance: evidence from the field. *Accounting Review*. v. 89, p. 991–1023, 2014.

GOMES, A. P. M. Características da Governança Corporativa como Estímulo à Gestão Fiscal. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 27, n. 71, p. 149-168, 2016.

GOTSI, M.; WILSON, A. M. Corporate reputation: seeking a definition. *Corporate Communications*, Bradford, v. 6, n. 1, p. 24, 2001.

HANLON, M.; MILLS, L. F.; SLEMROD, J. B. An empirical examination of corporate tax noncompliance. *Ross School of Business Paper*, n. 1025, 2005.

HANLON, M. The Persistence and Pricing of Earnings, Accruals, and Cash Flow When firms Have Large Book-Tax Differences. *The Accounting Review*, v. 80, n. 1, p. 137-166, 2005.

HEALY, P. M. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, v.7, p. 85-107, 1985.

HUANG, W; YING, T; SHEN, Y. Executive cash compensation and tax aggressiveness of Chinese firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, p. 1-30, 2018.

JENSEN, C.; MECKLING, H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v.3, n.4, p. 305-360, 1976.

KUBICK, T. R.; MASLI, A. N. S. Firm-level tournament incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting and Public Policy*, v. 35, n. 1, p. 66–83, 2016.

LANIS, R.; RICHARDSON, G. The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness. *Journal Accounting Public Policy*. v.30, p. 50-70, 2011.

LIN, S.; TONG, N.; TUCKER, A. L. Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking & Finance*, v. 40, p. 227-241, 2014.

MAN, C.; WONG, B. Corporate Governance and Earnings Management: A Survey of Literature. *The Journal of Applied Business Research*, v. 29, n. 2, p. 391-418, 2013.

MANZON; G.B., Jr.; PLESKO, G.A. The Relation Between Financial and Tax Reporting Measures of Income. *Tax Law Review*, v. 55, p. 175 – 214, 2002.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento dos Resultados Contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2001.

MARTINEZ, A. L. Agressividade Tributária: um survey da literatura. *REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 11, n. 6, p. 106-124, 2017

MARTINEZ, A. L.; RAMALHO, G. C. Family Firms and Tax Aggressiveness in Brazil. *International Business Research*, v. 7, n. 3, p. 129-136, 2014

MARTINEZ, A. L.; PASSAMANI, R. R. *Book-Tax Differences* e sua Relevância Informacional no Mercado de Capitais no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*. v. 4, n. 2, p. 20-37, 2014.

MINNICK, K.; NOGA, T. Do corporate governance characteristics influence tax management? *Journal of Corporate Finance*, v.16, p. 703-718, 2010.

PAULO, E. Manipulação das Informações Contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2007.

PHILLIPS, J. D. Corporate tax planning effectiveness: the role of compensation-based incentives. *The Accounting Review*, v.78, p. 847–874, 2003.

POHLMANN, M. C.; IUDÍCIBUS, S. Relação entre Tributação do Lucro e a Estrutura de Capital das Grandes Empresas no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, v. 21, n. 53, p. 1-25, 2010.

RAITHEL, S.; MANFRED S. The effects of corporate reputation perceptions of the general public on shareholder value. *Strategic Management Journal*, v. 36, n. 6, p. 945-956, 2015.

REGO, S. O. Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, vol. 20, n. 4, 2003, p. 805-833.

REGO, S. O.; WILSON, R. Executive Compensation, Equity Risk Incentives, and Corporate Tax Agressiveness. *Working Papers*. University of Iowa, 2010.

REGO, S. O.; WILSON, R. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*. v.50, p.775–810, 2012.

ROBERTS, P. W.; DOWLING, G. R. Corporate reputation and sustained superior financial performance. *Strategic management journal*, v. 23, n. 12, p. 1077-1093, 2002.

SANDERS, W. G.; HAMBRICK, D. C. Swinging for the fences: the effects of CEO stockoptions on company risk taking and performance. *Academy of Management Journal*, v. 50, n. 5, p. 1-52, 2007.

SANTOS, M. A. C.; CAVALCANTE, P. R. N.; RODRIGUES, R. N. Tamanho da firma e outros determinantes da tributação efetiva sobre o lucro no Brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting – ASAA*, v. 6, n. 2, p. 179-210, 2013.

SANTOS, M. A. C. Evasão tributária, probabilidade de detecção e escolhas contábeis: um estudo à luz da teoria de agência. 2016. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – UnB/UFPB/UFRN.

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1-3, p. 321-387, 2001.

SHEVLIN, T. J. Commentary: Corporate Tax Shelters and Book Tax Differences. *Tax Law Review*, v. (55), p. 427 – 443, 2002.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*. 52(2), p. 737-783, 1997.

TANG, T. Y. The Market Perception of BTM: an empirical study in China's capital markets. *The Accounting Review*. 2005.

TANG, T. Y. Book-tax differences, a proxy for earnings management and tax management-empirical evidence from China. 2005.

TANG, Tanya YH. The Value Relevance of Book-Tax Differences-An Empirical Study in China's Capital Market. 2006.

TANG, T. Y. H.; FIRTH, M. Can book-tax differences capture earnings management and tax management? Empirical evidence from China. *The International Journal of Accounting*. V.46, n. 1, p. 175-204, 2011.

VANCE, P. S.; ÂNGELO, C. F. Reputação corporativa: uma revisão teórica. *Revista de Gestão USP*, v. 14, n. 4, p. 93-108, 2007

WAHAB, N. S. A.; HOLLAND, K. Tax planning, corporate governance and equity value. *The British Accounting Review*, v. 44, n. 2, p. 111-124, 2012.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice Hall, 1986.

ZEMZEM, A.; FTOUHI, K. The Effects of Board of Directors' Characteristics on Tax Aggressiveness. *Research Journal of Finance and Accounting*, v.4, n. 4, p. 140-157, 2013

ZIMMERMANN, J. L.; GONCHAROV, I. Earnings management when incentives compete: the role of tax accounting in Russia. *Journal of International Accounting Research*, v. 5, n. 1, p. 41-65, 2006.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Tese é composta de três ensaios em forma de artigos empíricos que buscam analisar os efeitos da reputação corporativa e da governança na *tax avoidance* de empresas brasileiras. A argumentação é de que **as empresas brasileiras aumentam a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação corporativa forte.**

O posicionamento teórico se assentou em duas teorias: A Teoria da Agência e a Teoria da Licença Moral. A Teoria da Agência é invocada pela sua capacidade de explicar o conflito de agência ocasionado pela busca de maximização da riqueza do agente em detrimento do aumento da riqueza do proprietário, bem como da utilização da governança como mecanismo capaz de mitigar o problema de agência. Por sua vez, vale-se da Teoria da Licença Moral para explicar a possível razão de algumas empresas com reputação forte se envolver em atividades agressivas de *tax avoidance*, mesmo que estas atividades tragam riscos fiscais adicionais para a empresa.

O primeiro artigo assume a hipótese de que empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem um maior nível de *tax avoidance* em relação às de capital aberto. Os resultados indicam que: (i) empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem ETRs menores em relação às empresas abertas e, (ii) os estágios de maturidade e turbulência do ciclo de vida organizacional têm relação indireta com a ETR. A comparação desses dois grupos de empresas é vista como uma contribuição, dado que nenhuma pesquisa foi encontrada no contexto brasileiro como proposto no artigo. O uso da ETR Diferencial calculada por setores econômicos também é visto como contribuição no sentido de mitigar as limitações da ETR total utilizada nos modelos econométricos.

O segundo artigo avança na análise do tema, assumindo a hipótese de que a reputação corporativa é determinante da *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto. As estimativas realizadas pelos métodos de dados em painel (RE, FE-LSDV, GLS, GLM, GEE e GMM) evidenciaram que as empresas brasileiras de capital aberto com reputação corporativa estabelecida aumentam seu *tax avoidance*. Isto pode indicar que as empresas ignoram os fatores de riscos fiscais e os danos à reputação que, porventura, venham surgir, pelo menos até determinado nível de agressividade tributária. Destaca-se o ineditismo proposto no artigo e a utilização de *proxies* de reputação corporativa estabelecida principal contribuição, uma vez que

a literatura é escassa neste tipo de investigação, e no Brasil não foi encontrado estudo que relaciona a reputação corporativa estabelecida com a *tax avoidance*

O terceiro artigo assume a hipótese de que oportunismo gerencial é incentivado pela remuneração variável dos executivos, sendo atenuado pela presença da governança e da reputação corporativa nas empresas brasileiras de capital aberto. Através de estimações GLS e GMM, para os determinantes da *tax avoidance* (mensurada pela BTB, NBTB e ABTB) pode-se inferir que: (i) quando analisada individualmente, a remuneração variável não impacta no oportunismo gerencial; (ii) a reputação corporativa consegue atenuar o oportunismo gerencial se analisada individualmente. No entanto, quando considerada sua interação com a remuneração variável há evidências a favor de incentivos ao oportunismo gerencial; e, (iii) Em relação a governança corporativa, os resultados foram inconclusivos quando a variável de governança é analisada isoladamente, mas quando relacionada com a remuneração variável há evidências a favor de incentivos ao oportunismo gerencial.

Em conjunto, os resultados confirmam que há indícios de que as empresas brasileiras são propensas a aumentarem a *tax avoidance* relevando os riscos fiscais, mesmo na presença de governança e reputação forte”.