

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS - FUCAPE**

EDERALDO JOSÉ PEREIRA DE LIMA

**OS EFEITOS DA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NA PERSISTÊNCIA
DOS LUCROS E SEUS COMPONENTES**

**VITÓRIA
2018**

EDERALDO JOSÉ PEREIRA DE LIMA

**OS EFEITOS DA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NA PERSISTÊNCIA
DOS LUCROS E SEUS COMPONENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Poliano Bastos da Cruz

**VITÓRIA
2018**

EDERALDO JOSÉ PEREIRA DE LIMA

**OS EFEITOS DA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NA PERSISTÊNCIA
DOS LUCROS E SEUS COMPONENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis na área de concentração de Contabilidade Gerencial.

Aprovada em 23 de janeiro de 2018.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. POLIANO BASTOS DA CRUZ
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em
Contabilidade, Economia e Finanças - Fucape

Prof. Dr. ANTONIO LOPO MARTINEZ
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em
Contabilidade, Economia e Finanças – Fucape

Prof. Dr. AZIZ XAVIER BEIRUTH
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em
Contabilidade, Economia e Finanças - Fucape

Dedico este trabalho ao meu tripé, dizem que na vida precisamos ter algumas referências, e mais do que ninguém este trabalho é sinônimo dos esforços do meu avô e minha avó *in memoriam* e minha amada mãe, minha companheira e guerreira desde sempre, a vocês todo o meu louvor.

AGRADECIMENTOS

Construir um trabalho acadêmico nem sempre é fácil, requer dedicação e entendimento da família nos seus momentos de ausências para estudo e aprofundamento nas teorias e busca de resultados que nem sempre vem e a angústia aumenta.

Então primeiro a Deus, nosso pai misericordioso que me deu fé, me guiou em todos os momentos, trouxe o entendimento para minha família da minha ausência.

A minha esposa que sofreu no início de mestrado, mas esteve comigo em todos os momentos me guiando e me dando a proteção necessária para seguir o meu caminho.

Ao meu irmão, meu companheiro de luta e a quem sou muito grato, ao meu padrasto, pois se não fosse as suas palavras duras e ásperas em muitos momentos da minha infância, talvez não tivesse esta vontade enorme de vencer.

Aos meus primos, primas, tios e tias que sempre viram em mim uma força para ser o amanhã deles e que me deram muita força e me divertiam no momento necessário.

Aos meus amigos e colegas que puderam contribuir com este trabalho, que me deram força em todos os momentos, sofremos juntos, sorrimos juntos, reunimos e discutimos e aqui estamos.

Aos meus Professores desde o maternal até o mestrado, todos foram importantes na construção do conhecimento e na formação do caráter e da personalidade.

Enfim, a todos e finalmente a vida, sem a vida não teria razão para nenhuma destas palavras, então, obrigado vida!

“O fracasso jamais me surpreenderá,
se a minha decisão de vencer for
suficientemente forte”.

(Og Mandino)

RESUMO

O estudo teve como objetivo analisar se as empresas que apresentam maior agressividade tributária tem níveis diferentes de persistência dos componentes do lucro, sendo os componentes: BTD (*Book Tax Differences*) e Lucro Fiscal. O Brasil passou por um processo de transição para as normas internacionais advindas da Lei nº. 11.638/2007. Sendo assim, o período da pesquisa foi de 2010 a 2016. A amostra é composta por empresas abertas listadas na B3, sendo utilizadas 1.631 observações. Diferenciou-se as empresas mais agressivas pela métrica da ETR (*Effective Tax Rate*), por ser a mais utilizada, pela literatura sobre o tema, para cálculo da carga tributária das empresas. Foram feitos dois testes para testar à hipótese do trabalho, no primeiro teste realizou-se a verificação direta do Lucro antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social (LAIR), no tempo atual e futuro, utilizando os componentes do lucro. O segundo teste realizado foi inclusão da métrica ETR para mensuração da agressividade tributária, e fazendo o teste dos componentes do lucro, entre eles o BTD (*Book Tax Differences*). Os resultados para o primeiro teste foram significativos e positivos. Por outro lado os resultados do segundo teste não foram significativos, ou seja, não se pode afirmar que ser mais agressivo ou menos agressivo interfere na persistência dos componentes do lucro no tempo futuro. Os resultados puderam demonstrar que as empresas operando na sua normalidade, isto é, sem serem separados por grupos tributários tem persistência dos lucros, mas que quando separados em grupos é possível afirmar que um determinado grupo, por agir com mais agressividade fiscal tem persistência dos lucros menores ou maiores. Este trabalho contribui para futuros estudos e discussão no mercado de capitais sobre a área tributária no país.

Palavras-chave: Persistência dos lucros. Agressividade tributária. *Book tax differences*. *Effective tax rates*.

ABSTRACT

The study aims to verify whether the companies that present greater tax aggressiveness present lower or greater persistence of earnings components. The components are BTD (Book Tax Difference) and net income. Brazil has undergone a process of transition to the international standards derived from Law 11.638/2007, therefore the research period ranged from 2010 to 2016. The sample is formed by the listed companies on B3, where we used 1,631 observations. We differentiated the most aggressive companies using the Effective Tax Rate (ETR) proxy, since it is the mostly used, by the literature on the subject, proxy to calculate the tax burden of the companies. We performed two tests to verify the hypothesis of the study, in the first test we performed the direct verification of Earnings Before Interest and Taxes and Social Contribution (EBIT) in the present and future periods by using the earnings components. The second test we performed included the ETR proxy for the measurement of tax aggressiveness testing the earnings components, among them the Book Tax Differences (BTB). The results for the first test were significant and positive. On the other hand, the findings for the second test were not significant, i.e., we cannot ascertain that being more aggressive or less aggressive interferes with the persistence of earnings components in the future.

The results demonstrate that the companies operating in their normality, i.e. without being separated into tax groups, present persistence of earnings, but that when they are separated into groups we affirm that a certain group, by acting with more fiscal aggressiveness, presents earnings with lower or greater persistence. This work contributes to future studies and discussion in the capital market about the tax area in the country.

Keywords: Earnings persistence. Tax aggressiveness. Book tax differences. Effective tax rates.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Processo de seleção de observações	28
Tabela 2: Processo de formação da amostra.....	29
Tabela 3: Taxa de imposto das empresas da amostra.....	31
Tabela 4: Estatística descritiva	35
Tabela 5: Matriz de correlação	36
Tabela 6: Teste lair futuro em relação a lair, roa	38
Tabela 7: Teste lair futuro em relação lair, dy lair, roa	39
Tabela 8: Teste lair futuro em relação lair, dy lair, roa	39
Tabela 9: Teste de Hausman	41
Tabela 10: Regressão lucro futuro em relação a luc fiscal, btd, roa e tam.....	42
Tabela 11: Regressão lucro futuro em relação a luc fiscal, btd, dy luc fiscal, dy btd, roa e tam	44
Tabela 12: Regressão lucro futuro em relação a luc fiscal, btd, dy luc fiscal, dy btd, roa e tam	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 PERSISTÊNCIA DOS LUCROS	15
2.2 AGRESSIVIDADE FISCAL	17
2.3 <i>BOOK-TAX DIFFERENCES</i>	22
2.4 DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE	24
3 METODOLOGIA	26
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	26
3.2 POPULAÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	26
3.3 VARIÁVEIS E MODELO EMPÍRICO.....	30
4 RESULTADOS DA PESQUISA	35
4.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA	35
4.2 ANÁLISE DA CORRELAÇÃO	36
4.3 ANÁLISE DO MODELO BENCHMARKING	38
4.4 ANÁLISE DO MODELO DE REGRESSÃO	41
5 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	53

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

A agressividade fiscal pode ser definida como a gestão da renda tributável, sendo que esta acontece via planejamento tributário, no qual se busca através desta gestão citada a redução de tributos que pode se dar através de atividades de evasão e elisão fiscal (CHEN et al. 2010).

O planejamento tributário não pode ser visto como uma atividade que está pré-disposta a evasão fiscal a *priori*, necessariamente a agressividade tributária esta voltada para aproveitar as isenções e concessões legítimas previstas na legislação, buscando entre os métodos disponíveis legais o que impacta em menor grau a empresa tributariamente (MARTINEZ, 2017).

A complexidade de entendimento e aplicação da legislação tributária pode levar a fiscalização a ter uma interpretação diferente dos tomadores de decisões das empresas, em relação ao cálculo e recolhimento de tributos (HANLON; MAYDEW; SAAVEDRA, 2014).

No Brasil, a agressividade tributária tema recorrente de preocupação dos empresários, devido a conviver com uma estrutura *code-low*, onde (DESAI, 2007) já afirmava em sua pesquisa que os países que tem esta estrutura, buscam a todo momento diminuir o impacto tributário que recebe das legislações tributárias e do ordenamento jurídico em torno da carga tributária.

Por estar nesta estrutura citada no parágrafo anterior o Brasil acaba incorrendo em custos tributários, o que prejudica a valorização e negociação entre as empresas, há um risco maior em fornecimento de crédito para as empresas com

alto índice de evasão fiscal. Conforme Hasan, Ifekhar, *et al.* (2014) suportam a contextualização acima com os resultados de suas pesquisa, onde estes detectaram que os credores de ao identificarem possível não entendimento da organização tributária da empresa incorre em juros maiores a estas, pois identificam um risco maior devido ao nível de agressividade tributária em não conseguir cumprir com suas obrigações.

Tratando-se, ainda, da gestão de tributos, pode-se dizer que este processo é uma liberdade que o contribuinte tem para explorar as ambiguidades e incertezas legislatórias e formular estratégias vantajosas legais para as suas atividades, buscando interferir em seus custos com tributos (TANG, 2005). Assim, a qualidade da informação contábil pode ser medida por meio da diferença entre o lucro contábil e o tributável. A ideia é que, quanto mais distante o lucro tributável estiver do lucro contábil, maior será a desconfiança dos *stakeholders*. A está distância dá-se o nome de *Book Tax Differences* (BTD), que quanto maior, mais suscetível estará à empresa a oscilação da persistência dos lucros (HANLON, 2005).

Sobre os lucros, Hanlon e Slemrod (2007) sugerem que só será possível que os lucros a distribuir para os acionistas sejam maiores caso as empresas tenham uma menor carga tributária, isto é, à avaliação de suas ações serão maiores, refletindo a visão do investidor acerca dessa diminuição da carga tributária.

Sasso (2012) argumenta que faz sentido o estudo relação entre lucro e carga tributária, pois este é um motivo do conservadorismo, onde explica que os resultados contábeis recebem a interferência dos tributos na apuração do lucro.

Neste sentido, Austin e Wilson (2013) argumentam que as empresas que tem menor agressividade possuem maior preocupação com, os investidores e

clientes, e a isto justifica que muitas empresas se abstem da agressividade fiscal com medo de perder a reputação que tem com os seus clientes e investidores. Os autores argumentam, ainda, que empresas de marcas importantes têm níveis de impostos mais elevados devido a esta preocupação.

Segundo Kajimoto et al. (2015), sendo o objetivo do lucro tributável demonstrar a apuração de tributos, este pode conter menores níveis de *accruals* discricionários, que pode ser uma *proxy* de gerenciamento de resultados. Ainda tratando de agressividade fiscal, de acordo com a pesquisa de Dunbar et al. (2010) duas são as formas de medir a agressividade de uma empresa: através do *book tax differences* (BTD), discutido acima, e *effective tax rate* (ETR). Sobre a aplicação da ETR, Dunbar et al. (2010) afirmam que esta serve como base para cálculo da agressividade tributária, tendo em vista que esta relaciona o lucro da empresa e os tributos pagos. A métrica da ETR será a utilizada neste trabalho para separação das empresas mais agressivas das menos agressivas.

Com base na discussão acima, a presente pesquisa acompanha os trabalhos de Kajimoto et al. (2015) e Hanlon (2005), e entende que o lucro, mensurado pelo Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR), pode ser decomposto em dois componentes, a BTD e o Lucro Tributável. Isso decorre do fato dessas variáveis demonstrarem o lucro detalhado entre contábil e fiscal, procedimento que Kajimoto et al. (2015) e Hanlon (2005) argumentam gerar um lucro “limpo”.

Sobre a literatura acerca do tema, há pesquisas no Brasil que relacionam agressividade tributária com diversos componentes, como: empresas familiares (MARTINEZ; RAMALHO, 2014), agressividade fiscal com a remuneração dos auditores (MARTINEZ; LESSA, 2014), agressividade fiscal com capital de terceiros (MARTINEZ; SILVA, 2017), agressividade fiscal com rentabilidade futura

(MARTINEZ; REINDERS, 2016) e ainda agressividade fiscal com o BTM (KAJIMOTO; NAKAO, 2015). Há alguns trabalhos ainda que relacionam persistência dos lucros com alguns componentes, como: persistência dos lucros e gerenciamento de resultados (FERREIRA et al. 2012) e persistência dos lucros ao ciclo de vida das empresas (MARTINEZ; BASSETTI, 2016). Contudo, observou-se a ausência de trabalhos que alinhem as duas variáveis, de modo a verificar os efeitos da agressividade fiscal na persistência dos componentes do lucro.

Uma das razões que motiva investigar-se os efeitos da agressividade tributária e o impacto desta sobre a persistência dos lucros, é que, após os escândalos da Enron e Worldcom, se percebeu um medo de manipulação de resultados tributários e contábeis, levando os agentes financeiros a ficarem mais apreensivos com as grandes diferenças entre lucro tributável e contábil (HANLON; HEITZMAN, 2010).

Também nos motiva a fazer este estudo para verificar se os níveis de agressividade tributária interferem na persistência dos lucros, que também pode se tratar como qualidade dos lucros. O país vive um momento onde cada vez mais investidores entram no mercado acionário e existe uma preocupação fundamental com o gerenciamento tributário e de resultados para evitar os conflitos de agência (GOMES, 2012).

Assim, tem-se o seguinte problema de pesquisa: as empresas que apresentam maior grau de agressividade tributária têm níveis diferentes de persistência dos componentes do lucro? Desse modo, para fazer esta relação entre agressividade tributária e persistência dos lucros, o objetivo dessa pesquisa é identificar se as empresas que apresentam maior grau de agressividade tributária têm níveis diferentes de persistência dos componentes do lucro. Em se tratando dos

objetivos, pretende-se se deixar claro que não se tenta investigar as consequências da agressividade tributária, e nem levantar seus ocasionadores. Com vistas a operacionalizar a presente pesquisa, foram coletados dados das empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), entre os anos de 2010 a 2016.

Corroborando com as ideias de Araújo et al. (2016), que demonstraram que há poucas pesquisas científicas na área tributária no Brasil, esta pesquisa tem a intenção de contribuir com a literatura referente a agressividade tributária no Brasil, um tema importante em um país onde se tem mudanças legislatórias diariamente que ainda são pouco exploradas em pesquisas científicas. Pretende-se contribuir de forma prática com o mercado de capitais, onde os investidores poderão observar que se tratando de agressividade tributária, as estas tendem a não se preocupar com a persistência dos componentes do lucro, e sim com a redução da sua carga tributária.

O trabalho foi organizado da seguinte forma: primeiramente se faz uma introdução do assunto, seguindo para o segundo tópico o qual se faz uma breve revisão da literatura que fundamenta a pesquisa. No terceiro tópico, apresenta-se a metodologia do trabalho, os modelos empíricos, as variáveis dependentes, independentes e de controle dos modelos e suas respectivas mensurações. Por fim, no quarto tópico, apresentam-se os resultados e as análises dos mesmos, e ao final são apresentadas as conclusões com as limitações e sugestões de pesquisas futuras.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PERSISTÊNCIA DOS LUCROS

A literatura contábil define que o lucro é tido persistente quando este se propaga por períodos consecutivos e na sua mesma medida, sem grandes oscilações. Segundo Dechow, Ge e Schrand (2010), as empresas que conseguem ter lucros com maior persistência conseguem ter uma relação lucro/ fluxo de caixa mais saudável, sendo este usado para análise patrimonial.

Do ponto de vista do mercado, a persistência dos lucros é utilizada por investidores para identificar empresas saudáveis, conforme argumentam Ghemawat e Rivkin (1999). Estes autores afirmam, ainda, que uma empresa que obtém, dentro do seu grupo doméstico de concorrentes, lucros superiores contínuos sobre estes, detém vantagem competitiva.

Diferente de Ghemawat e Rivkin (1999), o trabalho de Goddard e Wilson (1999) traz uma abordagem distinta para a pesquisa em persistência dos lucros. As evidências do trabalho desses autores indicam que empresas que não operam em condições mais competitivas tendem a apresentar resultados com as mesmas taxas de lucro, no longo prazo e no curto prazo. Goddard e Wilson (1999) arguem, ainda que as empresas que operam em condições mais competitivas de mercado tendem a uma persistência no curto prazo, tendo uma maior oscilação desta persistência dos lucros.

Mueller (1977), argumenta que em uma economia de mercado eficiente, os lucros maiores ou menores somem rapidamente, que as empresas alocam recursos

para a busca destes lucros com a intenção de trazer novos investidores. O autor ainda afirma não ser surpreendente que as empresas que apresentam maiores taxas de lucros tenham maiores quotas de mercado.

Neste mesmo sentido, observa-se que há uma interação entre confiabilidade dos *accruals* e persistência do lucro contábil, sendo que quanto menor for a confiança nos ganhos menor será a persistência no lucro contábil, o que pode ocasionar com que o investidor por não ter a exatidão das informações de persistências dos lucros contábeis possa avaliar erroneamente no processo de precificação das ações da empresa (RICHARDSON et al., 2005).

Sobre a relação entre a persistência e o lucro tributável, Kajimoto e Nakao (2015) afirmam que persistência não é uma das características do lucro tributável. Este pensamento leva ao entendimento de que na execução e cálculo do lucro tributável este não leva em consideração a persistência dos lucros.

Em relação à persistência do lucro e a variação desta Nusser, heckemeyer, Finke, Spengel, e Fuest (2013), afirmam que há evidências empíricas que a mudança no lucro ocorre devido o impacto que recebe das receitas fiscais, sendo ainda difícil de medir de empresa por empresa devido as suas particularidades, mas é plausível citar que as perdas são significativas.

Ainda Nusser, heckemeyer, Finke, Spengel, e Fuest (2013) afirmam ser interessante à pesquisa sobre a persistência dos lucros, por se tratar de um tema atual de discussão na União Europeia, Estados Unidos e Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Neste sentido de persistência dos lucros, o trabalho de Martinez e Bassetti (2016) fez o teste da persistência do lucro, utilizando o modelo de Hanlon (2005),

onde estes substituíram o *pre-tax book income* (PTB) pelo lucro antes do imposto de renda (LAIR), o modelo adaptado destes pode ser visto abaixo:

$$LAIR_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 LAIR_t + \varepsilon_{it+1}$$

Os resultados destes que visavam medir os efeitos da persistência dos lucros no ciclo de vida das empresas foram que quando testado somente lucro no tempo atual contra lucro no tempo anterior os resultados foram significativos, mas que quando incluso a BTB como métrica de agressividade os resultados não foram significativos para explicar o ciclo de vida das empresas.

2.2 AGRESSIVIDADE FISCAL

Amadasun e Igbinosa (2011) definem que planejamento tributário é como qualquer outro planejamento o momento que a empresa determina os elementos que usará para se alcançar o fim, cujo qual se pode definir como fim os benefícios fiscais máximos, os subsídios, compensações e diminuição da carga tributária, é através desta ferramenta que alcança o melhoramento e diminuição do poder discricionário das agências governamentais.

Corroborando com estas ideias, Neto (2013), quando este afirma que o planejamento tributário dá liberdade econômica de o contribuinte realizar, de forma legítima e protegida pelo direito, um gênero de atos jurídicos que lhe proporcionem evitar, minorar ou odiar o nascimento de obrigações fiscais. Vello e Martinez (2014) argumentam que a gestão de tributos pode ser um arsenal competitivo para as organizações atuais, visto que o custo tributário hoje é muito grande para as empresas e que os órgãos fiscalizadores tem cada vez mais se aparelhado em busca da eficiência na fiscalização da evasão fiscal.

Segundo Xavier (2016) não se pode presumir que planejamento fiscal agressivo tenha tendência a gerar evasão fiscal, pois na preparação do planejamento não se contraria a lei em sua maioria, contudo haverá uma interpretação da lei diferente da objetivada pelo legislador e governo na preparação desta. Tôrres (2001) entra em consonância com Xavier (2016) quando este último afirma que não deve e não pode o planejamento tributário ser visto pelos órgãos de fiscalização como agressividade fiscal proposital, pois somente a efetiva prática de evasão de tributos pode ser passível de aplicação de sanções.

Neste mesmo sentido da legalidade do planejamento tributário, Chaves (2014) separa o planejamento tributário em moderado e agressivo, ambos devem ter como funções o acompanhamento legislativo vigentes no país, contudo são diferentes pelo formato de trabalho, o agente (contribuinte) moderado antes da execução do planejamento tributário questiona o principal (governo) se está de acordo. Já o agente agressivo prepara e coloca em execução e aguarda se vai haver questionamento, já que ambos estão agindo de acordo com a lei.

Em relação a mercado a visão é diferente das ideias apresentadas acima, quando se há muita dificuldade em entender os aspectos tributários de uma empresa, as informações destas não são claras, os stakeholders podem suspeitar de que não só os demonstrativos tributários estejam comprometidos, mas todas as demonstrações financeiras (HANLON E SLEMROD, 2009). O cuidado para que a agressividade tributária obedeça aos limites legislatórios e não atinja um alto grau de agressividade, além da persistência dos lucros que se tem que neste trabalho é objeto de estudo tem outros motivadores, como por exemplo, a remuneração dos auditores (MARTINEZ E LESSA, 2014).

Estes mesmos autores ainda testaram e encontraram resultados consistentes de que as empresas com maior agressividade tributária tendem a ter um maior custo com a remuneração dos auditores. Já os estudos de Armstrong, Blouin e Larcker (2012) revelam a preocupação das empresas com o planejamento tributário, a pesquisa destes traz como resultado e demonstram que as empresas oferecem benefícios aos seus gestores para buscar a diminuição da carga tributária.

Ainda em relação aos custos tributários, Dalfior (2015) afirma que em sua maioria as atitudes de gerenciamento de resultados impactam nos custos tributários das empresas, este ainda cita como exemplo que quando a empresa quer atrair investidores, lucrar com alienações ou obter créditos externos esta aumenta os seus tributos derivado do gerenciamento dos resultados para cima. Esta ainda afirma que quando a mesma quer reduzir a carga tributária, o que classifica como constante, gerência os resultados para baixo.

Desai et al. (2007) abordam que em países emergentes (Brasil) a fiscalização e a carga tributária influenciariam no aparelhamento e adequação tributária das organizações, com isto há tendência à evasão fiscal. Conforme, o levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT) (2016) o brasileiro trabalha em média 153 dias, ou seja, até o dia 01 de junho somente para pagar tributos.

Segundo, Souza, Nogueira e Siqueira (2001) sugeriram com seus resultados que a incidência efetiva de impostos é bem diferente da que os doutrinadores pregam como boa para a economia e sem prejudicar a sociedade. Revelando com isto, que o governo tributa pesadamente os bens que o governo argumenta que isenta ou tributa moderadamente, a isto deve-se a prática de agressividade tributária, tentando suavizar esta tributação.

É importante citar que a relação entre persistência dos lucros e a BTB e agressividade fiscal só tem sentido de estudo no Brasil, pois este se enquadra numa estrutura *code law* (MARTINEZ e REINDERS, 2016). Sobre esta estrutura Kvaal e Nobes (2013) argumentam que países como França e Japão assim como os demais países que utilizam a estrutura *code law* tem maiores exigências de uma conformidade maior dos lucros contábeis e fiscais, gerando assim maiores BTB e afastando da visão de mercado, cujo é a visão do sistema *common law* que é mais praticado por países como Estados Unidos e Austrália, onde há menores níveis de BTB e uma maior visão de mercado.

Observa-se que há duas visões de como se gerar a BTB, uma visão traz que as diferenças entre os relatórios contábeis e tributários são frutos da normatização da empresa e da discrepância das leis tributárias e normas contábeis (NBTD – normal *book tax difference*). Já uma segunda visão traz que estas diferenças são geradas pelos próprios gestores (ABTD – anormal *book tax difference*), aproveitando-se dos incentivos e oportunidades de escolhas, uma visão muito debatida dentro do gerenciamento de resultados (TANG, 2005).

Na relação entre agressividade tributária com os efeitos na persistência dos lucros pode-se utilizar duas variáveis como métrica, a BTB citada acima e a ETR que será tratada abaixo, a definição mais usual e usada por pesquisadores é a de Hanlon e Heitzman (2010). Estas definem que o cálculo da ETR se dá através de algum dado onde se consegue estimar o imposto da empresa dividido sobre o lucro ou fluxo de caixa das empresas. Assim como Martinez e Reinders (2016), este trabalho utilizará a metodologia da ETR, onde adaptado ao Brasil irá dividir o imposto de renda e contribuição social sobre lucro pelo lucro antes do imposto de renda (LAIR).

Kolozsvari e Macedo (2016) confirmaram na pesquisa que fizeram que a suavização influencia diretamente na persistência do lucro, reduzindo assim a qualidade da informação contábil, aumentando a sua variabilidade e fazendo com que investidores tomem decisões sem sustentação.

Sobre a qualidade do lucro, pode se dizer que esta sofre devido a teoria da agência, o lucro mais persistente demonstra um resultado mais contínuo da empresa, mas nem sempre este resultado é melhor do que de outras empresas, logo, os gestores querem aumentar os seus resultados contábeis, já o fisco e os investidores preferem um equilíbrio maior entre lucro contábil e lucro tributário, demonstrando uma maior qualidade dos lucros (MACHADO E NAKAO 2012).

Os resultados de Pinho e Costa (2008); Pinho e Costa (2008b); detectaram que diferentemente das pesquisas internacionais os resultados nacionais em torno da persistência dos lucros e a qualidade deste mostraram que não há um comportamento padrão entre estes. A isto pode se argumentar que a agressividade tributaria pode interferir nestes dois indicadores, tanto na persistência, motivo do nosso estudo e na qualidade destes lucros, que é uma oportunidade para estudo futuro.

Ainda sobre a qualidade dos lucros e dos impactos das legislações nesta, Lopes e Walker (2008) afirma que em países onde se tem uma legislação menos rigorosa, as empresas conseguem ter uma longevidade maior, sem a presença dos gestores interferindo nos resultados, gerando com isto uma melhor qualidade dos lucros divulgados pelas companhias.

2.3 BOOK-TAX DIFFERENCES

A diferença existente entre o lucro tributável (*taxable income*) e o lucro contábil (*book income*) é frequentemente conhecida como *book-tax differences* (BTD). A existência da BTD ocorre em razão de diversos fatores. O mais básico deles é que os sistemas de lucro seguem diferentes modos de medição e apresentação, visto que seus objetivos não são homogêneos (HANLON e HEITZMAN, 2010).

Martinez e Ramalho (2014) em pesquisa comprovaram suas hipóteses sobre o número de empresas familiares em relação a empresas não familiares e o deslocamento entre lucro tributável e contábil, mostrando que as familiares possuem uma postura mais agressiva fiscalmente e que com isto também apresentaram dados significativos que estas pagam menos impostos, devido a seu potencial mais agressivo fiscalmente.

Ferreira et al. (2012) afirmam que enquanto o lucro contábil conforme demonstrado pelos princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP) é calculado e usado pelo gestor no processo de tomada de decisão, o lucro tributável segue os preceitos governamentais, se ajustando a legislação tributária emanada pelo governo.

Corroborando com esta ideia Mills e Newberry (2001) quando afirmam que dado a uma maior rigidez nas normas tributárias e uma maior flexibilização das normas GAAP, o gestor tem um menor poder discricionário sobre o lucro tributário do que sobre o lucro contábil. Formigoni, Antunes e Paulo (2009) argumentam que os sistemas tributários e sistemas contábeis sofrem influências das necessidades

governamentais, para se ter ambos os sistemas o governo teria um custo maior para análise e acompanhamento das empresas.

Ainda neste sentido, Formigoni, Antunes e Paulo (2009) afirmam que existe certa adaptação e exigência governamental para que os sistemas (software empresariais) gerem informações que possam ser usados por ambos os usuários, sejam eles fiscalizadores ou investidores, com isto quando o governo utiliza destes dados para cálculos tributários de impostos expõem as empresas a gerenciar visando à diminuição da carga tributária. Segundo Tang e Firth (2011) os resultados da gestão tributária na BTM são mais poderosos que os resultados da gestão de lucros nos relatórios contábeis, alinhando isto com o gerenciamento de resultados.

Neste sentido, na busca de uma maior suavização quanto à tributação dos lucros com vistas ao patrimônio líquido, usa-se o estudo de Ayers, Mcguirre e Laplante (2010) que buscaram diagnosticar formas de suavizar o lucro tributável. Neste mesmo sentido, Graham e Smith (1999) concluíram com suas respectivas pesquisas que as tabelas dos impostos são progressivas, que o tratamento entre prejuízo e lucro tributável são assimétricos e por fim que a suavização de lucros é pouco incentivada.

Onezorge et al. (2016), em sua pesquisa conseguiram testar duas hipóteses que relacionam a *Anormal book tax differences* (ABTD), com a qualidade do lucro e sua classificação nos níveis diferenciados da B3. Os resultados evidenciaram que as empresas nos seus mais altos níveis de Governança Corporativa estão mais propícia a ABTD, gerando uma maior qualidade nos lucros e na informação contábil.

Hanlon e Heitzman (2010) explicam do por que do surgimento da BTM, trazendo para o Brasil, este é advindo da diferença de legislação vigente, sendo que

a Lei nº 9.249/1995 e Decreto nº 3.000/1999 – RIR/99 determina os parâmetros que as empresas devem utilizar para geração do lucro tributável (*tax income*). A Lei nº 6.404/1976 e a Lei nº 11.638/2007, consideradas as Leis mães das S/A que determina os parâmetros a serem seguidos para obtenção do lucro contábil (*book income*).

2.4 DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE

Na pesquisa realizada por Jackson (2015), este encontrou que a BTM para entidades que não tem atitude de agressividade fiscal são menos negativas do que para as empresas que possuem agressividade fiscal. Ainda em sua pesquisa este obtém como resultado que o BTM é negativo de modo temporário, para as empresas de evasão fiscal, tendo como consistente de que este não tem relevância no lucro temporário. Este seu resultado contrária à hipótese de pesquisa aqui apresentada e também os achados de (LEV e NISSIM, 2004), onde é afirmado que a evasão fiscal tem sim impacto no BTM das empresas.

Em relação aos dizeres de Jackson (2015), Hanlon (2005) argumenta que as informações sobre persistência dos lucros das empresas e sobre gerenciamento de resultado se dá através da BTM temporária, já Frank, Lynch e Rego (2009) argumenta que as *proxy* de BTM permanente são adequadas para captação de agressividade fiscal, informações de gerenciamento de lucro tributário para baixo lucro contábil para cima, ou seja, diferenças altas de BTM.

Os resultados de Martinez e Reinders (2016) corroboram com os resultados de Martinez e Ramalho (2014) no tocante que as empresas mais agressivas tributariamente são as menores, e que as maiores tem menor grau de agressividade tributaria, à medida que estas primeiras (menores) crescem se tornam menos

agressivas. As pesquisas de Martinez e Reinders (2016) e Martinez e Ramalho (2014), afirmam que as maiores empresas precisam mostrar credibilidade ao mercado tendo como um dos indicadores a persistência dos lucros, e conforme se pretende demonstrar na pesquisa quanto maior a agressividade fiscal menor será a persistência dos lucros.

A pesquisa de Scholes e Wolfson (1992), afirma que mais importante que diminuir a carga tributária é aumentar o retorno e valor da empresa para todos os envolvidos que gera maior credibilidade aos investidores. Todos estes pensamentos contribuem para a apresentação da hipótese de pesquisa, conforme abaixo:

H₁: as empresas que tem maior agressividade tributária apresentam níveis diferentes de persistência dos componentes do lucro.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa quanto aos procedimentos para coleta de dados, tem caráter exploratório, pois foram utilizados dados de artigos científicos, revistas, anais de eventos, teses, dissertações, trabalhos, jornais, redes eletrônicas acadêmicas e outros meios de informação. Está também é descritiva, pois teve como característica extração do máximo de informações de uma determinada amostra de uma população de forma que proporcione um estudo mais detalhado e de melhor compreensão desta.

A pesquisa quanto à sua natureza se caracteriza como aplicada, pois colabora com a geração de conhecimentos, visando à solução de problemas encontrados na realidade. Segundo Delfior (2015) o método quantitativo coleta as informações através de aspectos numéricos e as trata a partir de técnicas estatísticas. Sendo assim, do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa se caracteriza como quantitativa, uma vez que os dados coletados são analisados, visando organizar e identificar as informações, para que delas se obtenha as respostas para os problemas propostos.

3.2 POPULAÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra da pesquisa inicialmente foram todas as empresas que operam no mercado de capitais da Brasil, Bolsa, Balcão (B3), exceto aquelas que não tiverem dados seja do seu lucro tributável (LT) e/ou lucro contábil (LC). O período de estudo

da pesquisa foi de 2010 a 2016, sendo no total de 7 (sete) exercícios sociais, este período estudo é necessário para medir a persistência dos lucros, assim, testando a hipótese desta pesquisa.

Nesta pesquisa foi considerado como lucro tributável à provisão para o imposto de renda dividido pelas alíquotas máximas de impostos. Desta forma, as alíquotas de 34% de Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) são aplicadas nas empresas não financeiras e considerou – se como lucro contábil nesta pesquisa o lucro antes do imposto de renda (LAIR). Para cálculo da Tabela 3 foi usada a alíquota de 40% de IR e CSLL para as empresas financeiras.

Diante do exposto acima, Hanlon (2005) argumenta que sobre o lucro tributável, por este não ser divulgado pelas empresas, é utilizado uma *proxy* entre a relação do resultado com Impostos dividido pela alíquota máxima dos impostos considerados para este cálculo do país.

Na Tabela 1, é apresentado o processo de seleção e formação da amostra. Os procedimentos de pesquisas apresentados foram executados no banco de dados da Economática® que reúne as informações das demonstrações contábeis das companhias que negociam suas ações na B3. Pode - se notar que as observações inicialmente quantificadas em 6.958 observações após os procedimentos de tabulação e organização se reduziram a um total de 1.631 observações, quantificando um total do grupo de 18 setores econômicos.

TABELA 1: PROCESSO DE SELEÇÃO DE OBSERVAÇÕES

Perda de dados		
	Observações Iniciais	6958
(-)	Observações Setor Financeiro	749
(-)	Lair zerado	2627
(-)	Ativo negativo	5
(-)	Provisão para o IR (t-1)	397
(-)	Provisão para o IR	254
(-)	ROA negativo	1295
	Observações finais	1.631

Na tabela estão contidas as informações do processo de seleção das observações. Sendo inicialmente 6.958 e após os tratamentos de limpeza no software Stata finalizou-se com 1.631 observações. A Provisão para o IR (t-1) significa estar no tempo anterior e Provisão para o IR significa estar no tempo atual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 2 evidencia a formação da amostra por setores, sendo que nesta amostra foram extraídas as observações setores econômicos relacionados, incluindo o setor financeiro e de seguros. Este procedimento é usual nas pesquisas na área tributária devido a ter alíquotas e tratamentos diferenciados, conforme pode ser observado nas literaturas de Kajimoto; Nakao (2015); Ferreira et al. (2012); Machado; Nakao (2012); Martinez; Lessa (2014), que adotaram critérios usuais de exclusão no desenvolvimento do estudo relacionado ao tema. Está pesquisa assim, suprimiu as informações das entidades financeiras, mesmo sabendo ser possível comparar estas com elas mesmas e verificar inclusive se as empresas financeiras tem maior ou menor agressividade tributária relativa às não financeiras e se isto impacta na persistência dos lucros.

Foram realizados testes antes desta exclusão e que confirmaram os resultados da literatura citada no parágrafo anterior em se optar pela exclusão, os resultados foram não significativos e com coeficientes negativos nas variáveis dependentes. Também se testou a opção de trabalhar com os dados das financeiras e não financeiras juntas e os resultados foram os mesmos do teste anterior, não significativos e negativos.

TABELA 2: PROCESSO DE FORMAÇÃO DA AMOSTRA

Setor NAICS	Após filtro de dados			Antes filtro de dados		
	Frequência	Percentual	Cum.	Frequência	Percentual	Cum.
Administração de emp. e emprend.	132	8.09	8.09	686	9.86	9.86
Agricultura, pecuária, silvicultura, pesca	14	0.86	8.95	70	1.01	10.87
Artes, entretenimento e recreação	6	0.37	9.32	21	0.3	11.17
Assistência médica e social	30	1.84	11.16	63	0.91	12.07
Comércio atacadista	10	0.61	11.77	42	0.6	12.68
Comércio varejista	81	4.97	16.74	259	3.72	16.4
Construção	90	5.52	22.26	315	4.53	20.93
Educação	27	1.66	23.91	56	0.8	21.73
Empresa de eletricidade, gás e água	379	23.24	47.15	728	10.46	32.19
Hotel e restaurante	1	0.06	47.21	49	0.7	32.9
Imobiliária e locadora de outros bens	74	4.54	51.75	133	1.91	34.81
Indústria manufatureira	403	24.71	76.46	2.114	30.38	65.19
Informação	82	5.03	81.48	455	6.54	71.73
Mineração, exploração de pedreiras	26	1.59	83.08	133	1.91	73.64
Outros serviços				14	0.2	73.84
Serviços de apoio a emp. e ger. de resíduos	20	1.23	84.30	49	0.7	74.55
Serviços financeiros e seguros				1.148	16.5	91.05
Serviços prof. científicos e técnicos	13	0.80	85.10	35	0.5	91.55
Transporte e armazenamento	243	14.90	100	588	8.45	100
Total	1.631	100		6.958	100	

Na tabela estão contidas as informações do processo de transformação da amostra. Sendo Antes filtro de dados os dados extraídos do banco de dados da Economática®. Após filtro de dados são os dados já tratados, onde já foram extraídos os valores de missing e negativos de algumas variáveis que poderiam enviesar a análise de resultados, variáveis estas que são demonstradas na tabela 1. Frequência: é a frequência dos dados por setor (aparções). Percentual: é o percentual destas frequências em total de 100%, o quanto cada setor representa. Cum.: é o percentual sendo somado a cada setor que se incluir na amostra para alcançar os 100%.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a coleta de dados também ressalta-se que houve busca manual de informações não extraídas diretamente pela Economática® na B3, dados de anos anteriores ao que empresa entra na B3 não são filtrados pela Economática®, então estes tiveram que ser coletados diretamente melhorando assim o tratamento e seleção da amostra e refinando os dados afim da prevenção de perdas.

Os dados da Tabela 2 refletem os dados subtraídos da Economática®, onde pode-se citar que estes foram extraídos com uma tolerância de 90 dias em relação à data de 31 de dezembro dos anos, seja esta tolerância para mais ou para menos em

termos para buscar as publicações em datas diferentes que eram referente ao encerramento do exercício social. A participação por setores conforme demonstrado na Tabela 2, demonstra que o principal setor das observações da pesquisa está indústria manufatureira onde se tem uma participação de 24,71% das observações realizadas para o teste da hipótese.

3.3 VARIÁVEIS E MODELO EMPÍRICO

A coleta de dados foi realizada junto ao banco de dados da Economática®, extraindo desta os seguintes dados que com formam as variáveis contábeis dependentes e independentes que compõem este trabalho: (1) lucro líquido das empresas antes da tributação (LAIR), (2) despesas com tributos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido), (3) ativo total das empresas, conforme é apresentado no Quadro 1 esta composição.

No Quadro 1 abaixo, são apresentadas as variáveis de controle ROA e TAM, expostas neste trabalho são provindas do estudo sobre o que pode influenciar na persistência dos lucros e agressividade tributária. E conforme, Shevlin, Edwards e Schwab (2013); Zimmerman (1983); Silva (2016); Martinez e Silva (2017), onde estes utilizaram estas como variáveis em suas respectivas produções científicas.

QUADRO 1: COMPOSIÇÃO DAS VARIÁVEIS DA PESQUISA

Variáveis	Siglas	Formulas
<i>Effective tax rate</i>	$ETR_{i,t}$	$ETR_{i,t} = \frac{Despesa\ Tributária_{i,t}}{LAIR_{i,t}}$
<i>Book Tax Differences</i>	$BTD_{i,t}$	$BTD = Lucro\ Contábil - Lucro\ Tributável$
Lucro	$Lucro_{i,t}$	$Lucro_{i,t} = LUC\ FISCAL_{i,t} + BTD_{i,t}$
Lucro tributável	LUC FISCAL _{i,t}	$Lucro\ tributável = (provisão\ para\ IR/CSLL)/0,34\ (não\ financeira)\ ou\ 0,40\ (financeira)$
Tamanho da Empresa	$TAM_{i,t}$	$Ativo\ Total\ (em\ logaritmo)$
Retorno do Ativo	$ROA_{i,t}$	$ROA = Lucro\ Líquido / Ativo\ Total$

Fonte: Elaborado pelo autor.

A variável ETR que consta no Quadro 1, é utilizada como métrica de separação das empresas que tem maior agressividade tributária.

A Tabela 3 buscou dimensionar os níveis da ETR das empresas financeiras e não financeiras e destas duas relacionadas na mesma variável.

TABELA 3: TAXA DE IMPOSTO DAS EMPRESAS DA AMOSTRA

	Não financeira	Financeira	Financ. e Ñ Financ.
Percentual	ETR	ETR	ETR
10	0.0228840	0.0000000	0.0196768
20	0.0840746	0.1016953	0.0857407
30	0.1311162	0.1658020	0.1365974
40	0.1724835	0.2117590	0.1798804
50	0.2171711	0.2521047	0.2237465
60	0.2609993	0.2955734	0.2675422
70	0.2963786	0.3416071	0.3041779
80	0.3348919	0.3874124	0.3419763
90	0.3889142	0.4579710	0.4165671
100			

Na tabela estão contidas as informações da ETR, separadas por Financeira, Não financeira e com estas duas juntas na mesma variável ETR (Financ. e Ñ Financ.). A tabela apresenta as taxas de impostos destes grupos em percentual, quantas empresas de cada grupo paga em média de imposto de 10 a 100%. Deve-se ler como exemplo que no Brasil quando não separados as empresas financeiras das não financeiras 22,37%, isto representa 50% e quer dizer que metade das empresas pagam abaixo ou acima disto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Da Tabela 3 pode se extrair um teste importante realizado neste trabalho, que foi a separação das entidades financeiras das não financeiras, para demonstrar os resultados e evitar enviesar os resultados desta pesquisa. Pode-se dizer que do total de amostra 390 observações são de empresas financeiras e 1.631 são de empresas não financeiras, sendo o total de 2.021 observações, utilizados no teste da tabela 3.

Observa-se na Tabela 3 que até 50% das empresas financeiras têm como taxa efetiva de imposto abaixo de 25,21% e que quanto as não financeiras 50% estão abaixo de 21,71% e por fim na união entre estes dois setores 50% das empresas da amostra tem como ETR no máximo 22,37%. Os resultados acima mesmo antes dos testes já sugerem agressividade tributária, pois a carga tributária nacional é de 34% para as não financeiras e 40% para as financeiras.

Também realizou se o teste de média, onde se tem: 25,97% para as empresas financeiras, 22,98% para as não financeiras e 23,65% para as observações totais. Com isto pode inferir que da tabela 3 todas as empresas que pagam até 50% da ETR encontrada pagam abaixo carga tributária nacional 34% e que ainda assim pagam mais baixo que a média da ETR do seu setor.

Neste trabalho, buscando a obtenção de informações sobre os indicadores de desempenho no mercado de capitais B3 foram utilizados as variáveis abaixo expostas, onde inicialmente se apresenta a equação original (1) e após a apresentação da derivação desta se demonstra através da equação (2) a sua nova formação com os componentes do lucro.

Teste de persistência, equação (1):

$$LUCRO_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Lucro_{i,t} + Controles_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde para se chegar ao $\text{Lucro}_{i,t}$ realizou se os testes expostos abaixo, através da regressão linear que obtém os dados dos componentes do lucro demonstrados abaixo que são derivados das equações (1):

Fórmula de cálculo do componente de lucro no tempo atual – $\text{Lucro}_{i,t}$:

$$\text{LUCRO}_{i,t} = \text{LUC FISCAL}_{i,t} + \text{BTD}_{i,t}$$

Após exposto a derivação da equação (1) tem se a sua nova formação para o teste da persistência na equação (2):

$$\text{LUCRO}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{LUC FISCAL}_{i,t} + \beta_2 \text{BTD}_{i,t} + \text{ROA}_{i,t} + \text{TAM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Para aplicação do teste da pesquisa, o modelo que será estimado para testar se as empresas têm níveis de persistência diferente das demais empresas é:

$$\text{LUCRO}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{LUC FISCAL}_{i,t} + \beta_2 \text{BTD}_{i,t} + \beta_3 \text{LUC FISCAL}_{i,t} * \text{DUMMY ETR}_{i,t} + \beta_4 \text{BTD}_{i,t} * \text{DUMMY ETR}_{i,t} + \text{ROA}_{i,t} + \text{TAM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Para poder fazer o cálculo da *Effective Tax Rates* (ETR), que nesta pesquisa será um dos direcionadores de cálculo da alíquota efetiva do tributo recolhido pelas empresas, foi utilizada a seguinte equação (4):

$$\text{ETR}_{i,t} = \frac{\text{Despesa Tributária}_{i,t}}{\text{LAIR}_{i,t}} \quad (4)$$

O uso da ETR no cálculo da efetiva tributação da empresa está baseado na literatura já existente, como: Tang (2005); Formigoni et al. (2009); Yin (2003); Rego (2003); Philips (2003); Minnick e Noga (2010) e Armstrong et al. (2011).

Além da ETR, o *Book-Tax Differences* (BTD) é outra métrica usada para o cálculo de agressividade tributária, contudo neste trabalho a mesma é usada como um dos componentes do lucro contábil, como Machado e Nakao (2012), Martinez e

Ramalho (2014), explicitaram a forma de cálculo do BTD, que aqui é desenvolvido da seguinte forma na equação (3):

$$BTD = \text{lucro contábil} - \text{lucro tributável} \quad (4)$$

As variáveis para mensuração da regressão desta pesquisa levaram em consideração os estudos de Martinez e Ramalho (2014), Ferreira et al. (2012) e Formigoni, Antunes e Paulo (2009), e a proposta de metodologia utilizada por estes, na qual, conforme já citado, estes formam a lacuna para esta pesquisa, sendo que todos tiveram como base os dados da B3.

Para auxiliar no teste da hipótese foram inclusas as variáveis de controle, que neste trabalho utilizando como base a literatura já existente em relação à persistência dos lucros e agressividade tributária separadamente de Martinez e Ramalho (2014), Higgins, Ommer e Philips (2015) e Martinez e Reinders (2016). Foi utilizado o ROA – Retorno do Ativo e TAM que é o tamanho da empresa, utilizado para este último o Ativo total da empresa transformado em logaritmo.

Capítulo 4

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Nesta primeira parte foi apresentada abaixo a estatística descritiva, conforme Tabela 4, extraído da amostra da pesquisa levantada:

TABELA 4: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variáveis	Observações	Media	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
LUCRO _{i,t+1}	1.631	.0909161	.0806045	.0001784	.3479468
LUC FISCAL	1.631	.0586423	.0667611	0	.2871338
BTD	1.631	.0210126	.0541932	-.136404	.1547003
DY LUC FISCAL	1.631	.041579	.0590662	0	.2871338
DY BTD	1.631	.0212154	.0506818	-.136404	.1547003
ROA	1.631	7.03654	6.094532	.3	26.5
TAM	1.631	14.34721	1.885883	9.56374	17.72717

Na tabela estão contidas as variáveis da estatística descritiva. Sendo LUCRO_{i,t+1} o lucro no tempo futuro, gerado pela interação entre LUC FISCAL e BTD no tempo anterior. LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BTD diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. DY LUC FISCAL interação entre a variável LUC FISCAL e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro LUC FISCAL. DY BTD interação entre a variável BTD e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro BTD. ROA Retorno do Ativo. TAM tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados demonstram em todas as variáveis o número de observações já expostas, 1.631 sendo que em relação a variável LUC FISCAL, a mesma apresenta uma média de 0.0586423 enquanto o LUCRO_{i,t+1}, que é o lucro destinado aos acionistas apresenta resultado em média 0.0909161 isto sugere a fundamentação sobre a *Book Tax Differences – BTD*, das diferentes visões contábeis devido à estrutura tributária de um país, onde este pode estar voltado para os acionistas ou para a diminuição da carga tributária.

Na amostra apresentada, em média das empresas apresentam BTD de 0.0210126 e que o máximo de informações monetárias acerca da BTD foi de 0.1547003.

Os dados acima demonstram que as variáveis independentes e a dependente apresentam pouca dispersão da média, que está dentro do aceitável.

Quanto as variáveis de controle, observa-se nos dados pelo demonstrado na Tabela 4 que a variável TAM apresenta grande dispersão em relação à média aritmética. Já em relação a variável ROA, está nos padrões aceitáveis e não há grande dispersão.

4.2 ANÁLISE DA CORRELAÇÃO

A Tabela 5 traz os coeficientes da correlação de *Pearson*, onde conforme Moore (2007), o grau de relação linear entre duas variáveis é mensurado e analisado sua direção pela correlação, sendo assim, pode-se dizer que o teste visa obtenção de resultado da medida de correlação quanto a duas variáveis linearmente.

TABELA 5: MATRIZ DE CORRELAÇÃO

	LUCRO t+1	LUC FISCAL	BTD	DY LUC FISCAL	DY BTD	ROA	TAM
LUCRO _{i,t+1}	1.0000						
LUC FISCAL	0.6252*	1.0000					
BTD	0.1773*	-0.0403	1.0000				
DY LUC FISCAL	0.5426*	0.7047*	0.0922*	1.0000			
DY BTD	0.1932*	-0.0223	0.9368*	0.0957*	1.0000		
ROA	0.9605*	0.5285*	0.2175*	0.4870*	0.2382*	1.0000	
TAM	-0.1985*	-0.0628**	0.0241	-0.0792*	0.0229	-0.2106*	1.0000

Na tabela estão contidas as variáveis da matriz de correlação. Sendo LUCRO_{i,t+1} o lucro no tempo futuro, gerado pela interação entre LUC FISCAL e BTD no tempo anterior. LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BTD diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. DY LUC FISCAL interação entre a variável LUC FISCAL e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro LUC FISCAL. DY BTD interação entre a variável BTD e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro BTD. ROA Retorno do Ativo. TAM tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborado pelo autor

Cohen (1988), aborda que relações entre 0,10 e 0,29 podem demonstrar pequena correlação, já escores entre 0,30 e 0,49 demonstram média associação e por fim resultados que variem entre 0,50 e 1,0 podem demonstrar grande correlação entre as variáveis.

Na busca de evitar afetação na correlação de *Pearson*, na análise e divulgação dos dados, todas as variáveis do trabalho foram adequadas através da *winsorização* a 2,50% de forma retirar a presença de *outliers* que possam distorcer o valor da média, comprometendo as estimativas encontradas. Também deflacionou-se estes pelo Ativo Total sem estar em logaritmo, exceto ROA e TAM que já são informações do próprio Ativo Total na busca de diminuir a heterogeneidade dos dados. Na análise da Tabela 5, pode-se observar que a variável lucro no tempo futuro exhibe grande correlação positiva 0.6252 com a variável lucro fiscal, ou seja, com isto pode-se dizer que os lucros se associam de forma significativa a 1% e contínua no presente e no futuro, sendo diretamente proporcional a sua relação.

Já quanto a segunda variável independente, BTM, está apresentada uma pequena relação positiva, com resultado de 0.1773 com a variável dependente do modelo. Pode-se observar que todas as variáveis independentes e de controle utilizadas são significativas para associação com a variável dependente do modelo.

Por fim, observa-se que a variável de controle, ROA, tem correlação positiva com o lucro no tempo futuro. Já a variável TAM tem correlação negativa com o lucro no tempo futuro, sendo que o primeiro apresenta uma associação grande e significativa e o segundo uma associação negativa e significativa.

4.3 ANÁLISE DO MODELO *BENCHMARKING*

O modelo *benchmarking* é a apresentação de um modelo antes já testado com algumas informações a mais ou diferentes do teste anterior. Nesta pesquisa utilizaremos como modelo para o *benchmarking* Martinez e Bassetti (2016) que testaram os modelos de Hanlon (2005) e Drake (2013), então pode-se dizer que testamos a literatura internacional aplicada ao Brasil.

O modelo rodou os dados com robustez e este teste também adotou o mesmo procedimento buscando evitar a heterogeneidade, com algumas adequações, no teste anterior foram utilizadas como amostra o período de 2009 a 2013 e este o período de 2010 a 2016. Não foi possível identificar se o teste anterior deflacionou os dados, este teste deflacionou os dados pelo ativo total, e por fim a inclusão de uma variável de controle, ROA. Os testes serão apresentados abaixo.

TABELA 6: TESTE LAIR DEFASADO EM RELAÇÃO A LAIR E ROA

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística T	P-Valor
Lair	.0439793	0.168408	2.61	0.009*
ROA	.0116904	.0004486	26.06	0.000*
Número de obs.	1631	R ²	Dentro	0.8723
Número de grupos	427		Entre	0.9355
			Total	0.9282

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo atual utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

LAIR tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda. ROA Retorno do Ativo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Refazendo os testes de Martinez e Bassetti (2016) e de Hanlon (2005) é possível afirmar que a lucro no tempo atual explica o lucro no tempo futuro, pois o resultado do teste deu significativo, isto mostra que nesta visão a literatura nacional e internacional estão de acordo. Dando sequência, também foi feito o teste similar ao que a Martinez e Bassetti (2016) e Drake (2013) fizeram, e os resultados estão apresentados na Tabela 7 abaixo:

TABELA 7: TESTE LAIR FUTURO EM RELAÇÃO LAIR, DY LAIR E ROA

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística T	P-Valor
LAIR	.0425391	0.0208118	2.04	0.042**
DY LAIR	.0018901	0.0205284	0.09	0.927
ROA	.011686	.000472	24.76	0.000*
Número de obs.	1631	R ²	Dentro	0.8723
Número de grupos	427		Entre	0.9354
			Total	0.9281

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo atual utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

LAIR tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda. DY LAIR é a interação entre a variável Lair e a Dummy ETR para medir o efeito da agressividade tributária na persistência dos lucros. ROA Retorno do Ativo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Deste segundo teste é possível obter o resultado de que a literatura nacional não condiz com a internacional, pois neste teste os resultados foram similares aos de Martinez e Bassetti (2016) que incluíram a uma dummy de ciclo de vida em sua pesquisa e diferente de Drake (2013).

Os resultados demonstrados acima, na Tabela 7, apontam que quando incluso a variável de agressividade fiscal ETR na interação com o LAIR não há significância para dizer que quanto mais agressivo menor será a persistência dos lucros, isto será explicado os motivos quando falarmos da interação entre os componentes que é o teste da hipótese desta pesquisa.

A Tabela 8 demonstrada abaixo é uma comparação com a Tabela 7, após o teste que se pode observar na Tabela 3, onde é possível perceber que 80% das empresas pagam tributos abaixo de 33,48%. Com isto diferentemente dos estudos de Martinez e Bassetti (2016) que trabalharam com a ETR padrão (34% para as não financeiras) conforme Tabela 7, na Tabela 8 abaixo trabalhou com a mediana e pode-se observar que os resultados foram mais significativos para afirmar que o lucro de hoje interfere no lucro futuro. Isto é, as empresas que são mais agressivas tributariamente têm persistência dos lucros diferentes das demais.

TABELA 8: TESTE LAIR FUTURO EM RELAÇÃO LAIR, DY LAIR E ROA

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística T	P-Valor
LAIR	.0708794	0.0160418	4.42	0.000*
DY LAIR	-.0576466	0.0203436	-2.83	0.005*
ROA	.0117211	.000452	25.93	0.000*
Número de obs.	1631	R ²	Dentro	0.8749
Número de grupos	427		Entre	0.9416
			Total	0.9358

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo atual utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

LAIR tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda. DY LAIR é a interação entre a variável Lair e a variável Dummy ETR para medir o efeito da agressividade tributária na persistência dos lucros. ROA Retorno do Ativo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.4 ANÁLISE DO MODELO DE REGRESSÃO

O modelo de exposição dos dados coletados e resultados encontrados foram através da metodologia de dados em painel estimados com efeitos fixos (FE), visto que esta é uma forma de se observar dados de n entidades em dois ou mais períodos de tempo, possibilitando assim a visualização da heterogeneidade nos indivíduos (BALTAGI, 2005; WOOLDRIDGE, 2010).

Contudo, para que se tenha certeza da escolha da ferramenta estatística, dados em painel com efeitos fixos ou aleatórios é importante efetuar o teste de Hausman. O teste se baseia na estatística de dois estimadores, o FE e RE, onde o FE significa painel com efeito fixo, e RE significa painel com efeitos aleatórios, conforme será demonstrado na Tabela 9.

O teste de Hausman traz que após a regressão pelos estimadores de efeitos fixos e aleatórios não são diferentes. Sendo assim, utiliza-se o modelo com efeitos fixos caso contrário, seria aconselhável a utilização do modelo com efeitos aleatórios. Como prova da escolha do modelo para esse estudo, o teste de

Hausman realizado entre FE e RE, indica com a probabilidade de 0.0000 que não há diferença entre os coeficientes acima citados. Logo o modelo a se aplicar é o de efeitos fixos (FE).

TABELA 9: TESTE DE HAUSMAN

	Coeficientes		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b) fe	(B) re	Diferenças	S.E.
LUC FISCAL	.0405998	.1331986	-.0925988	.0110599
BTD	.0721077	.0574867	.014621	.0118545
DY LUC FISCAL	.0247078	.0082187	.0164261	.0050443
DY BTD	-.0421459	-.0509828	.0088369	.0135519
ROA	.0118163	.0117829	.0000334	.0000846
TAM	.0082849	.0003204	.0079645	.0014351
Prob:	0.0000			

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão, que serão utilizadas para o teste de Hausman, onde é definido o tipo de regressão que será rodada. Sendo:

LUCRO_{i,t+1} o lucro no tempo anterior, gerado pela interação entre LUC FISCAL e BTD no tempo anterior. LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BTD diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. DY LUC FISCAL interação entre a variável LUC FISCAL e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro LUC FISCAL. DY BTD interação entre a variável BTD e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro BTD. ROA Retorno do Ativo. TAM tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Para obtenção dos resultados e teste do modelo de hipótese foram feitas duas estimações. O primeiro se referiu à persistência dos lucros através de seus componentes. Já a segunda estimação está relacionada à interferência da agressividade tributária nos componentes da persistência dos lucros.

Visando a obtenção dos resultados da 1ª estimação houve embasamento nos estudos de Hanlon (2005), onde se reaplicou o seu modelo de regressão substituindo *Pre-Tax Book Income* (PTBI) por Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR), Tabela 10. Os resultados alcançados foram similares aos que a mesma encontrou sugerindo que as literaturas e práticas nacionais se assemelham em relação a medidas de lucro sem agressividade.

$$Lucro_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 LUC\ FISCAL_{i,t} + \beta_2 BTD_{i,t} + ROA_{i,t} + TAM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

TABELA 10: REGRESSÃO LUCRO $i,t+1$ EM RELAÇÃO A LUC FISCAL, BTM, ROA E TAM

Variáveis	Coefficiente	De vio Padrão	Estatística T	P-Valor
LUC FISCAL	.0572855	.0143554	3.99	0.000*
BTM	.0374469	.0124683	3.00	0.003*
ROA	.0118392	.0001347	87.89	0.000*
TAM	.0082523	.0014946	5.52	0.000*
Número de obs.	1631		Dentro	0.8756
Número de grupos	427	R ²	Entre	0.8886
			Total	0.8902

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo anterior utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BTM diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. ROA Retorno do Ativo. TAM Tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Estes resultados também concluíram com as pesquisas já levantadas no Brasil como de Martinez e Bassetti (2016) conforme teste *benchmarking* realizado na Tabela 6, cujo identificaram que o lucro futuro pode ser explicado pelo lucro no tempo atual e que a relação destes é positiva e significativa. A diferença desta pesquisa é que no primeiro teste, Martinez e Bassetti (2016) utilizou o período de 2010 a 2013, enquanto utilizamos o período de 2010 a 2016, estes também não colocaram as variáveis de controle para gerar os relatórios. Por fim, o lucro foi dividido em dois componentes, LUC FISCAL e BTM, não somente testou lucro contra lucro (LAIR no tempo atual contra LAIR no tempo anterior) como na pesquisa anterior.

Analisando os coeficientes e o nível de confiança entre a variável independente LUC FISCAL que é um dos componentes do lucro e variável dependente Lucro futuro observa que a independente é significativa a 1% e traz um coeficiente de 5,7%, o que apresenta pelos resultados ser positiva a relação. No que tange a variável independente BTM em relação a variável dependente Lucro futuro,

esta apresenta resultados com p-valor de 0.003, ou seja, significativo a 1% e coeficiente (referente ao nível de persistência) de 3,7%.

Ambos estes acima positivos e que também explicaria que quando BTD aumentar em 1% no período t-1 haveria no período t um aumento médio de 3,7%. Ainda observou-se que a variável ROA obteve grau de significância confirmando a hipótese de que está interfere no lucro futuro no teste realizado. Já quanto a TAM, está teve seu coeficiente diretamente proporcional para explicar o lucro no tempo atual e também um grau de significância de 1% confirmando que está interfere no lucro futuro no teste realizado.

O trabalho também encontrou com resultados da estimação da média da ETR através da análise descritiva que as entidades financeiras têm em média uma carga tributária de 25,97% e que as entidades não financeiras apresentam uma carga tributária média de 22,98%, sendo que quando juntas estas possuem a média de 23,65% como carga tributária das empresas desta amostra da B3 no período de pesquisa.

Com o cálculo da ETR pode-se expressar o cálculo das mais agressivas tributariamente, onde 1 é mais agressivo e 0 é menos agressivo por ser maior que a carga tributária. Ou seja, este trabalho utilizou como carga tributária a taxa padrão existente 34% para entidades não financeiras e 40% para entidades financeiras para encontrar a *TAX Effective Rate – ETR de cada empresa*, e após isto aplicou a mediana, fazendo com o que o resultado seja o mais próximo da realidade.

Na Tabela 11 são apresentados os resultados da estimação principal da pesquisa, conforme segue:

$$Lucro_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 LUC\ FISCAL_{i,t} + \beta_2 BT D_{i,t} + \beta_3 LUC\ FISCAL_{i,t} * DUMMY\ ETR_{i,t} + \beta_4 BT D_{i,t} * DUMMY\ ETR_{i,t} + ROA_{i,t} + TAM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

TABELA 11: REGRESSÃO LUCRO_{i,t+1} EM RELAÇÃO A LUC FISCAL, BT D, DY LUC FISCAL, DY BT D, ROA E TAM

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística T	P-Valor
LUC FISCAL	.0405998	.0169347	2.40	0.017**
BT D	.0721077	.0275483	2.62	0.009*
DY LUC FISCAL	.0247078	.0131461	1.88	0.060***
DY BT D	-.0421459	.0301836	-1.40	0.163
ROA	.0082849	.0001377	85.84	0.000*
TAM	-.1151244	.0014928	5.55	0.000*
Número de obs.	1631		Dentro	0.8761
Número de grupos	427	R ²	Entre	0.8874
			Total	0.8898

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo defasado utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

LUCRO_{i,t+1} o lucro no tempo anterior, gerado pela interação entre LUC FISCAL e BT D no tempo anterior. LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BT D diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. DY LUC FISCAL interação entre a variável LUC FISCAL e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro LUC FISCAL. DY BT D interação entre a variável BT D e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro BT D. ROA Retorno do Ativo. TAM tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Os resultados expostos acima representam o teste dos efeitos das empresas com maior agressividade fiscal em relação à persistência dos lucros utilizando os seus componentes. Foi feito a interação entre as variáveis independentes LUC FISCAL com a dummy ETR e BT D com a dummy ETR, que conforme já exposto serve para separar as empresas mais agressivas das menos agressivas, gerando respectivamente as variáveis DY LUC FISCAL e DY BT D, conforme Tabela 11.

Os resultados encontrados para as variáveis explicativas em termos dos coeficientes se mostrou contrário com a literatura internacional de Hanlon (2005), o lucro fiscal quando da interação com a ETR, mostrou que quanto maior a sua

agressividade tributária maior seria a sua persistência dos lucros numa relação pequena de 4,05%. Está obtido grau de significância de 10% no teste.

Já para a DY BTD que é a segunda variável independente do modelo com agressividade tributária, quando da interação desta com a ETR, os resultados encontrados em termos de coeficientes foram estatisticamente negativos, ou seja, quanto maior a BTD menor será a persistência dos lucros. Contudo quando analisado o p-valor desta para mensurar o seu nível de significância em relação ao lucro futuro o resultado encontrado foi estatisticamente 0.163 rejeitando a hipótese e tendo que a interação da BTD com a ETR seja de acordo com os testes realizados não seja relevante para a persistência do lucro.

Os efeitos alcançados da relação entre as variáveis independentes com agressividade tributária não se apresentaram significativos na persistência do lucro defasado em todas as variáveis, ou seja, não se pode dizer que os resultados do Brasil são similares com a literatura internacional, cita-se: Hanlon (2005) e Drake (2013). Uma das explicações para esta diferenciação dos resultados da regressão principal em relação à literatura internacional é a estrutura legislativa brasileira, onde devido haver uma rigorosidade muito maior que em países desenvolvidos se sugere que não somente as mais agressivas tributariamente tenham menor persistência nos lucros.

Pode-se perceber que o LUC FISCAL e BTD é persistente para explicar o lucro futuro pelo lucro atual com coeficientes estatisticamente positivos quando analisados os resultados da Tabela 11. Sugerindo com isto, que quando estes são inseridos em testes com variáveis com agressividade tributária nos componentes do lucro ambos conseguem manter a significância reforçando as teorias também de

Kvaal e Nobes (2013) e Martinez e Reinders (2016), quando estes tratam sobre o comportamento dos países de estrutura *code law*.

Em relação a variável de controle ROA o resultado também confirmou o teste de hipótese da persistência anterior onde se demonstrou significativo para explicar a persistência do lucro no futuro com grau de confiança de 99%. Em relação as variável de controle TAM o resultado demonstrou significativo para explicar a persistência do lucro no futuro com grau de confiança de 99%.

Como foi feito no modelo *benchmarking*, onde se usou Tabela 8 pela mediana para verificar os resultados que teríamos, na Tabela 12 é apresentado o resultado do teste da hipótese realizado pela mediana, o que é diferente da literatura de Martinez e Reinders (2016) e Martinez e Bassetti (2016) que trabalharam com a ETR de 34%. É importante citar que estas literaturas representam outras que em sua maioria abordam a mesma metodologia.

Os resultados da Tabela 12 são importantes para dizer que todas as variáveis independentes e de controle, mesmo quando inseridos a agressividade tributária são significativos para afirmar que o lucro atual através de seus componentes interfere no lucro futuro.

$$Lucro_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 LUC\ FISCAL_{i,t} + \beta_2 BTD_{i,t} + \beta_3 LUC\ FISCAL_{i,t} * DUMMY\ ETR_{i,t} + \beta_4 BTD_{i,t} * DUMMY\ ETR_{i,t} + ROA_{i,t} + TAM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

TABELA 12: REGRESSÃO $LUCRO_{i,t+1}$ EM RELAÇÃO A LUC FISCAL, BTM, DY LUC FISCAL, DY BTM, ROA E TAM

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística T	P-Valor
LUC FISCAL	.0646901	.0147374	4.39	0.000*
BTM	.0871872	.018607	4.69	0.000*
DY LUC FISCAL	-.0386318	.0196208	-1.97	0.049**
DY BTM	-.0813884	.0226684	-3.59	0.000*
ROA	.0083273	.0001343	88.57	0.000*
TAM	-.1159951	.0014841	5.61	0.000*
Número de obs.	1631		Dentro	0.8779
Número de grupos	427	R ²	Entre	0.8911
			Total	0.8942

Na tabela estão contidas as variáveis da regressão que faz o teste da persistência do lucro no tempo defasado utilizando os componentes do lucro no tempo t. Sendo:

$LUCRO_{i,t+1}$ o lucro no tempo anterior, gerado pela interação entre LUC FISCAL e BTM no tempo anterior. LUC FISCAL lucro no tempo atual gerado pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR). BTM diferença entre o lucro contábil e lucro fiscal. DY LUC FISCAL interação entre a variável LUC FISCAL e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro LUC FISCAL. DY BTM interação entre a variável BTM e Dummy ETR para encontrar o efeito da agressividade no componente do lucro BTM. ROA Retorno do Ativo. TAM tamanho da empresa, gerado através do Ativo total desta no tempo t transformado em uma variável com logaritmo.

Nota: Significância: *1%, **5% e ***10%.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Os resultados demonstram que as variáveis independentes quando não inseridos a agressividade fiscal são significativos e positivos a sua relação com o lucro futuro, ou seja os lucros se mantêm. Já quando inseridos a agressividade tributária os resultados são significativos e inversamente proporcional, quer dizer que quanto mais agressivo for, mais o lucro vai aumentar, ou seja não há persistência.

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O estudo apresentado buscou evidenciar a relação entre persistência dos lucros e agressividade tributária. A pesquisa teve como amostragem o período de 2010 a 2016 e como observações o total de 1.631 onde a hipótese H_1 : as empresas que tem maior agressividade tributária apresentam níveis diferentes de persistência dos componentes do lucro, foi testada, dados estes disponíveis no software Economática®.

O trabalho além da hipótese apresentada, buscou pesquisar se os componentes do lucro livre da agressividade tributária teria influência entre o lucro no passado e o lucro atual e o resultado deu significativo e com coeficientes positivos para os componentes do lucro, confirmando os achados de Martinez e Silva (2017), Martinez e Bassetti (2016), Hanlon (2005) e Drake (2013).

É importante citar que foram feitos vários testes e de formas diferentes para evitar que os resultados fossem enviesados, rodou se os dados com o teste de robustez, fez se a mudança da métrica de agressividade tributária entre ETR para BTD e também rodou o teste de agressividade pelo pelos quartis. Realizado todos estes testes os resultados sugeriram uma similaridade com o que já produzido pelo formato da pesquisa, por isso não houve mudança quanto à forma de pesquisa antes já demonstrado.

Também em acordo com a metodologia do trabalho os dados foram rodados separados por setor financeiro e não financeiro e após estes, se comprovou a literatura, Kajimoto; Nakao (2015); Ferreira et al. (2012); Machado; Nakao (2012); Martinez; Lessa (2014), onde afirma que os resultados são melhores para as não

financeiras do que para as financeiras. Também se retirou os variáveis de controle, ficando somente as independentes e dependentes e os resultados foram similares com os apresentados nas regressões deste trabalho, ao fim pode se afirmar que este trabalho realizou em torno de 50 (cinquenta) a 100 (cem) testes para que os seus resultados fossem testados em todas as situações e que os apresentados são os mais significativos destes testes.

Os resultados do teste principal, com a agressividade mostraram uma disparidade entre o lucro fiscal e contábil quanto a persistência destes no futuro. Isto pode ser explicado pelas recentes mudanças tributárias no Brasil, estas explicam o motivo desta variância do lucro no tempo atual, pois o país desde 2007, quando iniciou o seu processo de transição para as normas internacionais de contabilidade vem tendo frequentes mudanças no seu processo de apuração contábil. Os resultados demonstraram que há diferenças para as mais agressivas, comprovando a hipótese do trabalho de que ser mais agressivo tributariamente oferece as empresas níveis diferentes de persistência dos lucros.

Foi possível observar que quando não inserido a agressividade tributária os resultados foram mais persistente do que quando inserido a agressividade tributaria, o que explica o parágrafo anterior.

Quando os testes foram realizados pela mediana e não pela carga tributária nacional (34%) foi possível notar que os resultados são mais significativos do que quando realizados por esta outra ferramenta metodológica.

Isto reflete que as empresas em sua maioria são agressivas tributariamente e que quanto mais agressiva tributariamente maior será a diferença entre os seus níveis de persistência dos componentes dos lucros.

Esta pesquisa ainda trouxe um levantamento importante, não observado em outras pesquisas, onde esta apresentou a carga tributária das empresas em um percentual 10 a 100 e o quanto é a carga média destas mesmas empresas, e os resultados foram que as empresas brasileiras listadas na B3 neste período de amostragem tem uma carga tributária menor do que a média, isto é, estão abaixo da carga tributária nacional (34%) e também da média.

Outro resultado importante ainda não explorado que detectamos é a divisão dos componentes dos lucros: lucro fiscal e lucro contábil, onde se notou que os lucros fiscais apresentam níveis de persistência dos lucros piores do que os contábeis.

A isto pode se valer da fundamentação de Kolozsvari e Macedo (2016) e Martinez e Reinders (2016), onde os primeiros explicam que a qualidade da informação contábil pode ser afetada pelo interesse na redução da carga tributária e já os segundos tratam sobre os países de estrutura *code-law*, justificando que estes buscando diminuir o impacto tributário.

As limitações deste estudo estão em somente ter usado a agressividade tributária como método para medir a persistência dos lucros e seus componentes. Conclui-se que há necessidade de estudos futuros sobre o assunto, observando o aumento do patrimônio líquido da empresa e usando como base Fluxo de Caixa e não o lucro antes do imposto de renda (LAIR). Poderia ainda usar gerenciamento de resultados ou governança corporativa em relação ao (LAIR), tendo a BTM como métrica, para ver os efeitos em persistência dos lucros e seus componentes.

O trabalho também deixa a lacuna para utilização de métricas quantitativas do lucro, como qualidade para fazer a inserção e comparar com a agressividade tributária.

O estudo avança na literatura tributária no país, onde ainda há pouca exploração para contribuição com a sociedade do tema, espera-se que seja usado para estudos futuros acerca do assunto melhorando as discussões e debates sobre o tema. Também espera-se que seja utilizado pelo mercado de capitais na análise para tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

AMADASUN, Akongbowa B., IGBINOSA, Sunday O. Strategies For Effective Tax Planning. **Franklin Business & Law Journal**, v. 14, n. 02, p. 51-64, 2011.

ARAÚJO, Riolene A. de M.; SANTOS, Lívia M. S.; LEITE FILHO, Paulo A. M.; CÂMARA, Renata P. B. Análise comparativa da agressividade fiscal das empresas listadas na B3 e na NYSE. CONGRESSO BRASILEIRO DE CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 10, **Anais...** CBC, 2016.

ARMSTRONG, C., BLOUIN, J., LARCKER, D., The Incentives for tax planning. **Journal of Accounting and Economics**. v. 53, n. 01-02, p. 391-411, 2012.

AUSTIN, C. R.; WILSON, R. Are reputation costs a determinant of tax avoidance? AMERICAN TAXATION ASSOCIATION MIDYEAR MEETING: TAX AVOIDANCE IN AN INTERNATIONAL SETTING. **Anais...** 2013.

AYERS, B., LAPLANTE, S., MCGUIRRE, S. Credit ranking and taxes: the effect of book-tax differences on ratings changes. **Contemporary Accounting Research**, v. 27, n. 02, p. 359-402, 2010.

BALTAGI, Badi H. **Econometric analysis of panel data**. New York: John Wiley, 1996.

BRASIL. **Decreto nº. 3.000**. Regulamento do imposto de renda. Brasília: Congresso Nacional, 1999.

_____. **Lei nº. 6.404**. Regulamento do imposto de renda. Brasília: Congresso Nacional, 1976.

_____. **Lei nº. 9.249**. Regulamento do imposto de renda. Brasília: Congresso Nacional, 1995.

_____. **Lei nº. 11.638**. Regulamento do imposto de renda. Brasília: Congresso Nacional, 2007.

CHAVES, F. C. **Planejamento Tributário na Prática: Gestão Tributária Aplicada**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CHEN, S., et al. Are family firms more aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics**, v. 95, n. 01, p. 41-61, 2010.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale. **NJ: Lawrence Earlbaum Associates**, v. 2, 1988.

DECHOW, P., GE, W.; SCHRAND, C. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 02, p. 344-401, 2010.

DELFIOR, M. D. **Análise da agressividade fiscal entre controladoras e controladas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, Vitória, 2015.

DESAI, Mihir A.; DHARMAPALA, Dhammika; FUNG, Winnie. Taxation and evolution of aggregate ownership concentration. In: Taxing Corporate Income in the 21st Century. **Cambridge University Press**, New York, U.S., 2007.

DRAKE, K. D. **Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence?** University of Arizona Eller College of Management Department of Accounting 1130 E Helen Street McClelland Hall Tucson, AZ, 2013.

DUNBAR, A.; HIGGINS, Danielle M.; PHILLIPS, John D.; PLESKO, George A. . What do Measures of Tax Aggressiveness Measure?. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL TAX ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE ON TAXATION. **Anais...** 2010.

FERREIRA, F.R., et al. Book tax-differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. **Revista de Administração e Economia**, v. 52, n. 05, 2012.

FORMIGONI, Henrique; ANTUNES, Maria T. P.; PAULO, Edilson. Diferença entre o Lucro Contábil e o Lucro Tributável: Uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas Companhias Abertas Brasileiras. **Brazilian Business Review**. v. 06, n. 01, 2009.

FRANK, M.M.; LYNCH, L.J.; REGO, S.O. Tax Reporting Aggressive Ness and its Relation to Aggressive Financial Reporting. **The Accounting Review**. v. 84, n. 02, p. 467-496, 2009.

GHEMAWAT, P., RIVKIN, J. Strategy and the business landscape. **Upper Saddle River: Addison-Wesley, Reading**. 1999.

GODDARD, J.A., WILSON, J.O.S. The persistence of profit: a new empirical interpretation. **International Journal of Industrial Organization**. v. 17. n. 05, p. 663-687, 1999.

GOMES, Antonio Paulo Machado. **A influência das características da governança corporativa na gestão tributária das empresas brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2012.

GRAHAM, J. R., C. SMITH. Tax incentives to hedge. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 06, p. 2241-2262, 1999.

HANLON, M. The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. **The Accounting Review**, v. 80, n. 01, p. 137-166, 2005.

_____; SLEMROD, J. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax aggressiveness. **Working paper University of Michigan**. 2007.

_____; SLEMROD, J. What does Tax Aggressiveness Signal? Evidence from Stock Price Reactions to News About Tax Shelter Involvement. **Journal of Public Economics**, v. 93, n. 01-02, p. 126-141, 2009.

_____; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 127-178, 2010.

_____; MAYDEW, E. L.; SAAVEDRA, D. The taxman cometh: does tax uncertainty affect corporate cash holdings? **Review of Accounting Studies**, v. 22, n. 03, p. 1198-1228, 2017.

HASAN, Iftekhar et al. Beauty is in the eye of the beholder: The effect of corporate tax avoidance on the cost of bank loans. **Journal of Financial Economics**, v. 113, n. 01, p. 109-130, 2014.

HIGGINS, D., OMER, T. C., PHILLIPS, J. D. The Influence of a Firm`s Business Strategy on its Tax Agressiveness. **Contemporary Accounting Research**, v. 32, n. 02, p. 674-702, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO. **Estudo sobre os dias trabalhados para pagar tributos 2016**. ed., 2016. Disponível em: <<https://www.ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2465/DIASTRABALHADOS2016.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

JACKSON, Mark. Book-Tax Differences and Future Earnings Changes. **Journal of the American Taxation Association**. v. 37, n. 02, p. 49-73, 2015.

KAJIMOTO, Clarice Gutierrez Kitamura. NAKAO, Sívio Hiroshi. Persistência dos lucros tributáveis com a adoção das IFRS no Brasil. In: XII CONGRESSO UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo. **Anais...** 2015.

KOLOZSVARI. Ana Carolina, MACEDO, Marcelo A. da Silva. Análise da Influência da Presença da Suavização de Resultados sobre a Persistência dos Lucros no Mercado Brasileiro. **Accounting & Finance Review**. v. 27. n. 72, p. 306-319, 2016.

KVAAL, E.; NOBES, C. The Development of Book-Tax Differences in Sever Major Countries. **SSRN**, 2013.

LEV, B.; NISSIM, D. Taxable income, future earnings, and equity values. **The Accounting Review**. v. 79, n. 04, p. 1039-1074, 2004.

LOPES, A.B.; WALKER, M. Firm-Level Incentives and the Informativeness of Accounting Reports: An Experiment in Brazil. **SSRN**, 2008.

MACHADO, M. C.; NAKAO, S. H. Diferenças entre o lucro tributável e o lucro contábil das empresas brasileiras de capital aberto. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 3, 2012.

MARTINEZ, Antônio Lopo. Agressividade tributária: um survey da Literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 11, n. 06, 2017.

_____; LESSA, Rubem Cardoso; MORAES, Arquimedes de Jesus. Remuneração dos auditores perante a agressividade tributária e governança corporativa no Brasil. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 6, n. 3, p. 8, 2014.

_____; RAMALHO, Giliard Creton. Family Firms and Tax Aggressiveness in Brazil. **International Business Research**, v. 07, n. 03, p. 129, 2014.

_____; SILVA, Renan Ferreira da. Agressividade Fiscal e o custo de capital de terceiros no Brasil. **Revista Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 07, n. 01, p. 240, 2017.

_____; REINDERS, Ana Paula Gobbi Sales. Qual o efeito da agressividade tributária na rentabilidade futura? Uma análise das companhias abertas brasileiras. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP. Anpcont, 2016.

_____; BASSETTI, Marcio. Ciclo de Vida das Empresas, Book- Tax Differences e a Persistência nos lucros. **Journal of Education and Research in Accounting**, v. 10, n. 02, 2016.

MILLS, Lillian F.; NEWBERRY, Kaye J. The Influence of Tax and Nontax cost on Book-tax Reporting Difference: Public and Private Firms. **The Journal of the American Taxation Association**, v. 23, n. 01, p. 1-19, 2001.

MINNICK, Kristina; NOGA, Tracy. Do corporate governance characteristics influence tax management? **Journal of Corporate Finance**, v. 16, n. 5, p. 703-718, 2010.

MOORE, David S. **The Basic Practice of Statistics**. New York, Freeman. 2007.

MUELLER, Dennis C. The Persistence of Profits above the Norm. **Journal Article**, v. 44, n. 176, p. 369-380, 1977.

NETO, L. F. **Teorias do abuso no Planejamento Tributário**. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito Tributário) – Universidade de São Paulo- USP, São Paulo, 2011.

NUSSER, Hannah; HECKEMEYER, Jost; FINKE, Katharina; SPENGLER, Christoph; FUEST, Clemens. Profit shifting and 'aggressive' tax planning by multinational firms: Issues and options for reform. ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. **Center for European Economic Research**, v. 78, n. 13, 2013.

ONEZORGE, Paulo Vitor Bruno; TEIXEIRA, Aridélmo José Campagnaro. Relação entre book-tax differences e governança corporativa nas empresas listadas na B3. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS. **Anais...** Anpcont, 2016.

PINHO, Rafaela Módolo; COSTA, Fábio Moraes. Qualidade de accruals e Persistência dos Lucros em Firms Brasileiras Listadas na Bovespa. **Fórum de Estudantes Ciências Contábeis**: FUCAPE, Vitória, 2008.

_____; COSTA, Fábio Moraes. Modelo de accruals Aplicado nas Firms Brasileiras Listadas na Bovespa. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 32. **Anais...** Anpad, 2008.

REGO, S. O. Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 04, p. 805-833, 2003.

RICHARDSON, Scott A.; SLOAN, Richard G.; TUNA, A. Irem. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 03, p. 437-485, 2005.

SASSO, Rafael de Campos. **Qualidade dos lucros e estrutura de propriedade: a indústria de *private equity* no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 2012

SCHOLLES, M. S.; WOLFSON, M. A. Taxes and business strategy: a planning approach. **National Tax Journal**, v. 45, n. 04, pp. 451-455, 1992.

SHEVLIN, T.; EDWARDS, A.; SCHWAB, C., Financial constraints and the incentive for tax planning. **American Taxation Association Midyear Meeting**: New Faculty/Doctoral Student Session, 2013.

SILVA, R. D. **Restrição financeira e agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, Vitória, 2016.

SOUZA, E. S.; NOGUEIRA, J. R.; SIQUEIRA, R. B. A incidência final dos impostos indiretos no Brasil: Efeitos da tributação dos insumos. **Revista Brasileira de Economia**, v. 55, n. 4, p. 513-544, 2001.

TANG, Tanya. Y. Book-tax differences: a function of accounting-tax misalignment, earnings management and tax management: empirical evidence from China. In: **American Accounting Association Annual Meeting**, Washington DC, 2005.

_____; FIRTH, M. Can Book-Tax Differences Capture Earnings Management and Tax Management? Empirical Evidence from China. **The International Journal of Accounting**, v. 46, n. 2, p. 175-204, 2011.

TÔRRES, Heleno. Direito Tributário Internacional – Planejamento Tributário e Operações Transnacionais. **Revista dos Tribunais**, 2001.

VELLO, A. P. C.; MARTINEZ, Antônio Lopo. Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. v. 11, n. 23, de 2014.

XAVIER, Carolina A. da Cruz. **Planeamento fiscal agressivo**: delimitação conceptual de uma nova realidade, p. 1-112, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10362/19848> > Acesso em: 21 abr. 2017.

WOOLDRIDGE, J. **Introdução à Econometria: Uma abordagem Moderna**. São Paulo, CENGAGE Learning, 2010.

YIN, G. How much do large public corporations pay? Estimating the effective tax rates of the S&P 500. **Virginia Law Review**, v. 89, n. 08, p. 1793-1856, 2003.

ZIMMERMAN, J. Taxes and firm size. **Journal of Accounting and Economics**, v. 05, p. 119-149, 1983.