

FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO

MILTON CARLOS COSTA DA SILVA

**CONCENTRAÇÃO, PODER DE MERCADO E AGRESSIVIDADE
TRIBUTÁRIA NO BRASIL**

**VITÓRIA
2019**

MILTON CARLOS COSTA DA SILVA

**CONCENTRAÇÃO, PODER DE MERCADO E AGRESSIVIDADE
TRIBUTÁRIA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Arilda Magna Campagnaro Teixeira.

**VITÓRIA
2019**

MILTON CARLOS COSTA DA SILVA

**CONCENTRAÇÃO, PODER DE MERCADO E AGRESSIVIDADE
TRIBUTÁRIA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 08 de outubro de 2019.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a: Arilda Magna Campagnaro Teixeira
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof. Dr.: Poliano Bastos da Cruz
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof.^a Dr.^a: Neyla Tardin
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, venho agradecer a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, por esta vitória e pela fé para não desistir diante das dificuldades.

Aos meus pais, José Milton da Silva e Maria Berenice Costa, pelo carinho e dedicação ao longo dos anos.

Aos meus filhos, Abrahão Lucas de Oliveira Sousa da Silva, Milla Cristina Sobreira da Silva e Carlos Rafael Rodrigues Costa, meus bens maiores.

Aos queridos amigos: Carolina Felix, José Luciano, José Felipe e Julyendreson Marques, por toda a motivação, estudos, debates e construção de ideias.

Aos colegas e professores do curso de Mestrado da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, pelo convívio e crescimento em algumas calorosas discussões. Aos professores Danilo Soares Monte Mor e Sylvania Neris Nossa, pelas valiosas orientações durante o processo de aprendizagem.

“Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente, mas o que melhor se adapta às mudanças”.
(Charles Darwin)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar a relação entre o grau de concentração de um mercado e a agressividade tributária das empresas de capital aberto inseridas neste cenário. A amostra estudada foi composta por dados de 365 empresas de capital aberto listadas na B3, no período de 2010 a 2017. A pesquisa foi do tipo descritiva documental com abordagem quantitativa. Os dados foram extraídos do banco de dados da Economatica® e tratados no software STATA®. O método de análise utilizado para o estudo desta correlação foi o modelo de regressão multivariada. Para estimar os resultados foram aplicadas as métricas Taxa Efetiva de Tributação (ETR), Taxa de Diferença de Imposto (BTD) com a finalidade de mensurar o nível de agressividade tributária, e o grau de concentração de mercado mensurado pelo índice Herfindahl-Hirschman (HHI). Os principais resultados encontrados foram em relação ao coeficiente da variável BTD no qual constatou-se que HHI se apresenta negativamente correlacionado com esta variável, e que essa correlação é significativa ao nível de 1%. Em relação à ETR, observou-se correlação não significativa. Em relação ao HHI, os setores que melhor se enquadram como concentrados e, conseqüentemente, com existência de poder de mercado são os segmentos de derivados de petróleo, tecnologia da Informação e telecomunicações.

Palavras-chave: Concentração de Mercado; Agressividade Tributária; Empresas de Capital Aberto.

ABSTRACT

The objective of this paper was to identify the relationship between the degree of concentration of a market and the tax aggressiveness of publicly traded companies in this scenario. The study sample consisted of data from 365 public companies listed in B3, from 2010 to 2017. The research was a descriptive documentary type with a quantitative approach. Data were extracted from Economatica® database and processed in STATA® software. The analysis method used to study this correlation was the multivariate regression model. To estimate the results, the Effective Tax Rate (ETR), Tax Difference Rate (BTD) metrics were applied to measure the level of tax aggressiveness, and the degree of market concentration measured by the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). The main results found were in relation to the coefficient of the BTD variable where it was found that HHI is negatively correlated with this variable, and this correlation is significant at the 1% level. Regarding the ETR, a non-significant correlation was observed. Regarding HHI, the sectors that best fit as concentrated and consequently with the existence of market power are the segments of petroleum derivatives, information technology and telecommunications.

Keywords: Market Concentration; Tax Aggressiveness; Public companies.

LISTA DE SIGLAS

AGT	Agressividade Tributária
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BTD	Taxa de Diferença de Imposto
CF	Constituição Federal
CSLL	Contribuição sobre Lucro Líquido
CTN	Código Tributário Nacional
DOJ	Departamento de Justiça
ETR	Taxa Efetiva de Tributação
HHI_at	Herfindahl-Hirschman – Ativo da empresa
HHI_vm	Herfindahl-Hirschman – Valor de mercado
HHI_ve	Herfindahl-Hirschman – Sobre vendas
IFRS	International Financial Reporting Standards
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
LAIR	Lucro antes do Imposto de Renda
LEV	Alavancagem
MB	Market to book
OBS	Observações
ROA	Retorno sobre o Ativo
TTVA	Taxa efetiva de Tributação sobre o Valor Adicionado

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	09
1. INTRODUÇÃO.....	09
Capítulo 2.....	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1. CONCENTRAÇÃO E O PODER DE MERCADO.....	13
2.2. AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA.....	16
2.3. CONCENTRAÇÃO, PODER DE MERCADO E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA.....	19
Capítulo 3.....	24
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	22
3.1. TIPO E AMOSTRA DA PESQUISA	22
3.2. MEDIDAS DA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA	23
3.3. MEDIDA DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO.....	25
3.4. MODELO DE REGRESSÃO	26
3.4.1 Variáveis de controle	27
Capítulo 4.....	31
4. RESULTADOS.....	29
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA AMOSTRA	29
4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA E CONCENTRAÇÃO DE MERCADO	32
4.3 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA	33
4.4 ANÁLISE ADICIONAL: ÍNDICE DE HEFINDAHL – HHI AO LONGO DOS ANOS POR SETOR	37
Capítulo 5.....	43
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS.....	43

Capítulo 1

1. INTRODUÇÃO

Para análise econômica, um tema de grande relevância é a concentração de mercado, que a partir do estudo feito sobre o grau de concentração, é possível identificar o exercício de poder de mercado, bem como a própria estrutura de mercado predominante no setor (Luft & Zilli, 2013).

Kubick, Lynch, Mayberry e Omer (2015), com base no estudo realizado por Shepherd (1970), mencionam que a produção e a variação dos preços são impactados por essa forte relação entre a concentração e a probabilidade de exercício de poder de mercado, influenciando a eficácia econômica, assim como também o bem-estar do consumidor. Oliveira (2014), por sua vez, explica que na análise de mercado a concentração apresenta-se como um aspecto de destaque, na percepção dos economistas acadêmicos, no que se refere às decisões em agências antitrustes, e que considerando determinadas condições, o poder de mercado é provocado pela elevada concentração.

Hou e Robinson (2006) e Peress (2010) descrevem que o poder de mercado oferece às empresas certo nível de proteção às ameaças competitivas. Mayberry, McGuire e Omer (2013) relatam que este cenário permite que as empresas mantenham rentabilidade mais suave e persistente.

Em contra partida, Kubick et al. (2015) relatam que as empresas que operam em mercados menos concentrados competem regularmente umas com as outras para capturar consumidores, aumentar sua participação no mercado e maximizar os lucros,

desta forma o antagonismo dessas firmas é uma de suas ferramentas para enfrentar seus concorrentes e, com isso, permanecerem vivas no mercado.

Chen, Chen, Cheng, e Shevlin (2010) e Lanis e Richardson (2011) relatam que a concentração e o poder de mercado estão correlacionados ao grau de agressividade tributária das empresas, pois quando as atividades fiscais agressivas são reduzidas suas dinâmicas competitivas também caem. Kubick et al. (2015) identificaram que, através de decisões mais arrojadas, é possível alcançar mais vantagem frente os seus concorrentes; neste sentido a política tributária da empresa é um dos elementos utilizados para atingir tal finalidade.

Segundo Liao e Lin (2016) e Moura, Mecking e Scarpin (2013), uma menor concentração de mercado é considerada como um elemento relevante para estimular agressividade tributária das empresas.

No Brasil, Silva, Gomes e Correia (2009) demonstram que a conduta de empresários e gestores é de estratégias tributárias agressivas, e tal comportamento justifica-se pelos poucos recursos financeiros disponibilizados, o que determina uma concorrência mais acirrada. Martens, Freitas, Ramos e Boissin (2013) relatam que a agressividade e a concorrência são ações que podem ser utilizados para propiciar o crescimento das empresas.

Neste contexto, Ludícibus e Pohlmann (2007) destacam as dificuldades para definir quais atividades de agressividade são lícitas ou ilícitas, em operações como: simulações, fraudes, sonegações, Elisão e Evasão. Complementando essa linha de pensamento, Schoeri e Freitas (2010), Santi (2011) e Martinez e Coelho (2014) destacam que, no cenário brasileiro, essa dificuldade se sobressai pela complexidade

do nosso sistema tributário o qual propicia margem para várias interpretações dos fundamentos jurídicos.

Kubick et al. (2015) consideram que são necessários estudos sobre a concentração, poder de mercado e a evasão fiscal, seja porque os ambientes corporativos modificaram-se devido ao progresso tecnológico, seja pela integração dos mercados mundiais. O mercado sugere eficácia em relação ao planejamento tributário ao nível que aumenta a concorrência entre as firmas, o que implica em melhoria no seu desempenho operacional e melhor gerenciamento tributário. Nessas circunstâncias os estudos trariam informações relevantes para gestores e autoridades tributárias.

Em trabalhos desenvolvidos sobre concentração, poder de mercado e agressividade tributária os estudos foram realizados em segmentos distintos, como no caso de Kubick et al. (2015), que buscaram identificar a concentração, o poder de mercado e a evasão fiscal em empresas industriais; de Martinez e Ramalho (2014) que trataram da agressividade tributária em empresas familiares brasileiras; de Martens et al. (2013) que aprofundaram estudos sobre práticas de agressividade em uma análise no segmento de empresas de *software* no Brasil; e Moura, Camargo e Zanin (2017) que explanaram sobre o gerenciamento de resultado e concorrência de mercado sob a ótica da teoria de contingência.

As pesquisas apresentadas recomendam ampliação dos estudos e apontam, dentre outras sugestões, investigar outras relações que possam influenciar na agressividade tributária. Desta forma, o contexto suscitou a seguinte questão: **O acirramento da concorrência nos mercados influencia a agressividade tributária das empresas listadas na B3?**

Para responder esta questão a pesquisa teve por objetivo identificar a relação entre o grau de concentração de um mercado e a agressividade tributária das empresas de capital aberto.

A metodologia da pesquisa foi descritiva e documental, e a amostra estudada foi das Companhias Abertas listadas na B3. Os dados analisados foram do período de 2010 a 2017, coletados no banco de dados da Economatica[®]. As variáveis do modelo estimado foram: Grau de concentração de mercado, mensurada pelo índice Herfindahl-Hirschman (HHI); Agressividade tributária obtida através: da Taxa Efetiva de Tributação (ETR) e da diferença do Lucro Contábil e Lucro Tributário - *Book Tax Difference* (BTD); além das variáveis de controle: Tamanho (SEZI), Alavancagem (LEV), Retorno sobre o Ativo (ROA) e *Market to book* (MB).

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, organizada da seguinte forma: além deste primeiro capítulo com a introdução, o capítulo 2 fornece o referencial teórico a respeito do tema da dissertação, o capítulo 3 descreve acerca de dados e metodologia abordada, o capítulo 4 apresenta a análise dos resultados e o capítulo 5 traz as conclusões, delimitações e sugestões para análises futuras.

Capítulo 2

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. CONCENTRAÇÃO E O PODER DE MERCADO

Segundo Vladu e Cuzdriorean (2014) e Moura, Camargo e Zanin (2017), considerando as controvérsias existentes, faz-se necessário entender o que de fato significa concentração de mercado, considerando-se ser um termo cada vez mais comum na literatura especializada.

Rocha (2010) explica que as características estruturais de um mercado não se apresentam como um resumo da variável concentração. Isso porque a concentração também possibilita a consolidação das informações em relação às forças em operação de um determinado mercado. Segundo o autor, o estudo dessa variável expressa as características que possibilitaram a inclusão de novas empresas, assim como a capacidade das organizações líderes de protegerem-se e, ao mesmo tempo, expandirem seu poder sobre este mercado.

Corroborando com essa temática, faz-se necessário compreender a definição de mercado, que pode ser considerado como a capacidade da empresa, por período expressivo, manter-se com os preços acima dos níveis competitivo e conservar-se lucrativa (Horizontal Merger Guidelines, 2006). Assim, de acordo com esse entendimento, percebe-se que as empresas que têm poder de mercado, além de limitar a concorrência em relação aos preços dos seus produtos, podem impor restrição também em outras dimensões, como aos serviços oferecidos, a qualidade dos produtos e as inovações (Horizontal Merger Guidelines, 2006).

No entendimento de Harris (1998), não se pode considerar que o tema se trata de um modismo passageiro, isso porque, devido à sua importância, está cada vez mais presente nas discussões que abordam sobre as pressões competitivas, sendo também relacionada à sobrevivência no mercado e capacidade de alcançar êxito nas suas metas.

Para Martens et al. (2013), em mercados menos concentrados as empresas exercem ações mais ousadas e incisivas em relação aos seus concorrentes, respondendo assim às exigências do mercado. Neste contexto, Kubick et al. (2015) relatam que as empresas que operam em mercados no qual prevalece a concorrência, o resultado é a movimentação destas em direção a um maior grau de agressividade tributária, sugerindo que esta é a principal referência empregada. No entanto, após ocuparem sua parcela de mercado, assemelham-se aos líderes de poder de mercado resultando em uma agressividade fiscal, em menor grau.

Contudo, Laksmana e Yang (2014) explicam que as empresas inseridas em mercados mais concentrados, embora consigam administrar melhor seus ganhos, apresentam estimativas desfavoráveis quando comparadas às empresas mais competitivas. Segundo Liao e Lin (2016), ainda são poucos os estudos sobre como o gerenciamento dos ganhos afeta a capacidade competitiva das empresas. No estudo realizado pelos autores, evidenciou-se que a concentração e o poder de mercado afetam negativamente a gestão dos seus resultados e, conseqüentemente, seu comportamento competitivo.

Sobrinho, Rodrigues, Oliveira e Almeida (2014) apresentam que a concorrência de mercado tem efeito disciplinador entre as empresas, contribuindo para um modelo de governança prudente e, principalmente, para redução dos custos de contratos.

Neste contexto Ribeiro et al. (2009) e Moura Camargo e Zanin (2017) também destacam a importância do equilíbrio entre concentração do poder de mercado em relação à agressividade da empresa para atender às exigências e necessidades do mercado externo, promovendo melhores vantagens competitivas.

Peres, Maldonado e Candido (2019) complementando o entendimento de Leite e Santana (1998) os quais mencionam que, ao considerar que a obtenção dos lucros é assegurada pela falta de competição, pode-se dizer que tal evento afetaria igualmente a alocação de recursos, assim como a eficácia organizacional e administrativa da empresa. Diante desse cenário, os autores debatem sobre o nível de concentração, que pode interferir nas relações entre os departamentos de uma firma de bens de capital de estrutura oligopolista. Para isso Leite e Santana (1998) analisaram como os preços são afetados pela alta concentração e conseqüentemente o poder de mercado, e como este afetará também os preços e processos de produção nas indústrias que sejam consumidoras de bens da primeira firma.

Peres, Maldonado e Candido (2019) fazendo um fechamento dessa temática listam algumas causas que podem caracterizar a concentração de mercado, como: aquisições e facilidade de fusões em mercados que apresentam uma melhor sinergia e alta lucratividade, as limitações para a entrada de empresas em certos setores, bem como elevados custos para o investimento iniciais. Segundo os autores, tais causas podem gerar diversas conseqüências, dentre elas: preços ineficientes, altos níveis de lucratividade, além de externalidades no poder de mercados adjacentes. Peres, Maldonado e Candido (2019) destacam também que a falta de concentração provoca na economia um sistema de preços mais eficaz, fazendo com que o crescimento e a competição sejam mais equilibrados e sustentáveis.

2.2. AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Frischmann, Shevlin e Wilson (2008), a partir dos estudos realizados, definem que as posições tributárias com maior significância e a divulgação de seus custos direcionam os investidores a revisar suas crenças nos potenciais custos adicionais de tributos. Martinez e Reinders (2018) e Hanlon e Heitzman (2010) alertam para redução legal da carga tributária, na qual as empresas realizam atividades de planejamento tributário que são classificadas como: planejamento tributário conservador, moderado e agressivo. Segundo os autores, o gestor, na hora de pagar os tributos, decide qual risco quer assumir, maior ou menor, evitando a sonegação.

Martinez e Reinders (2018), com base no estudo de Chaves (2014), fazem uma explanação sobre a classificação da gestão tributária em três níveis, como pode ser visto a seguir:

- Planejamento tributário conservador: os procedimentos estão fundamentos na lei ordinária sendo, neste caso, aplicados os princípios ou conhecimentos conforme premissa estabelecida pela Constituição Federal de 1988, ou com base no Código Tributário Nacional (CTN);

- Planejamento tributário moderado: nesse caso, além do gestor conhecer as premissas previstas na CF/1988 e no CTN, precisa também acompanhar o posicionamento do Poder Judiciário fazendo, antes de realizar qualquer mudança, ingresso com ação ou consultas aos órgãos competentes.

- Planejamento tributário agressivo: a decisão não precisa estar prevista na lei, sendo necessário apenas que o contribuinte faça sua interpretação das ações previstas na CF e no CTN.

Corroborando com essa temática, Vello e Martinez (2014) mencionam que, nas empresas modernas, a gestão tributária pode incrementar o arsenal das suas ações para sobressair-se diante de seus concorrentes, por ser um importante mecanismo para o planejamento estratégico das instituições, haja vista que existe um alto custo tributário, bem como uma ativa fiscalização cada vez mais eficiente e aparelhada. Os autores destacam, ainda, a necessidade de mais estudos para melhor esclarecer os pontos positivos e negativos dessas práticas.

O tema agressividade tributária, no entendimento de Chen et al. (2010), tem sido discutido em diversos estudos, por vários pesquisadores, em que são apresentadas definições e uma visão dos benefícios gerados. Os autores definem como sendo o desenvolvimento de ações de planejamento e decisões para gestão da redução da renda tributária.

A partir dos estudos realizados por Hanlon e Heitzman (2010), define-se como agressividade tributária um grupo de ações cuja aplicação tem a finalidade de diminuir a carga tributária ou, dependendo do cenário apresentado pela empresa, ter benefícios fiscais, diminuindo também os impostos. Lanis e Richardson (2011) explicam que, com o resultado da avaliação do *trade-offs*, é possível identificar o nível de agressividade adotado por cada firma que, de acordo com os autores, trata-se da diferença entre os benefícios e os custos marginais para o gerenciamento dos tributos de cada instituição.

Os sistemas tributários, na economia moderna, por conta da variedade de atividades econômicas desenvolvidos e as diversas formas de alcançar os resultados, são classificados como complexos, conforme entendimento de Sant' Ana, Zonatto e Vergini (2015), e pode ser justificado pelo fato de que, em cada país, as empresas

adequam suas próprias diretrizes para fazer o cálculo da carga tributária com base nas regras estabelecidas pelo magistrado. McGuire, Wang e Wilson (2014) relatam que os conflitos de agência, inerentes à uma estrutura de propriedade de duas classes, estão associados ao nível de evasão fiscal. Para os autores, esse tipo de entidade encaixa-se em níveis mais baixos de agressividade tributária e evita o dispendioso esforço associado ao aumento das atividades de planejamento tributário.

Hanlon e Heitzman (2010) sinalizam que nas declarações de impostos constam as informações da renda tributária das empresas. Do mesmo modo, as provisões e os pagamentos de tributos são considerados relevantes podendo ser utilizados para mensurar agressividade tributária e serem consultados nas demonstrações contábeis a qualquer período.

Uma das métricas de mensuração do nível de agressividade tributária mais utilizada pela literatura nacional e internacional sobre o tema é a *Effective Tax Rate* – ETR, obtida a partir do quociente entre despesas com impostos e os rendimentos auferidos antes dos impostos (Rodrigues & Martinez, 2018). Segundo Paste Junior (2017), o nível da carga tributária das empresas definido no Brasil é de 34%. Aquelas que apresentam uma ETR acima desse percentual são classificadas como menos agressivas. Já aquelas com ETR abaixo desse nível são qualificadas como empresas tributariamente agressivas. Motta e Martinez (2015) e Cerize (2017) esclarecem que a ETR é uma métrica de mensuração que proporciona o percentual de impostos incidentes sobre as atividades operacionais das instituições. Com base nessa definição, entende-se que as empresas que apresentam percentuais de ETR baixos são ao mesmo tempo mais agressivas tributariamente.

Outra métrica de mensuração é o *Book Tax Difference* (BTD) apresentada por Mills (1998), que mostra maior agressividade à medida que seu valor positivo aumenta. O entendimento da BTD é o inverso ao da ETR, ou seja, quanto maior o valor de BTD, mais ações de *tax avoidance* a empresa utiliza (Motta & Martinez, 2015). Sua aplicação na agressividade fiscal, portanto, indica que uma empresa será menos agressiva do que outras quando sua BTD for menor. Os autores destacam também o fato de que ETR e BTD são métricas baseadas em modelos econométricos e estes buscam registrar os efeitos incomuns dos planejamentos tributários, tendo Chen et al. (2010), Martinez e Ramalho (2014) e Huang, Lobo, Wang e Xie (2016) também utilizado o BTD em suas obras.

Ratificando essa temática, Tang e Firth (2011), Pohlmann e Ludícibus (2010) e Martinez e Passamani (2014) mencionam que, para identificar a agressividade tributária nos dias atuais, um dos instrumentos usados é o BTD.

2.3. CONCENTRAÇÃO, PODER DE MERCADO E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Ao fazer um estudo sobre a relação entre a concentração, o poder de mercado e a agressividade tributária, Dhaliwal, Huang, Khurana e Pereira (2008) evidenciaram em seus estudos que as decisões dos gestores podem ser influenciadas pelo nível de concorrência, devido aos incentivos para aprimorar as ferramentas de gestão. Segundo Liao e Lin (2016), este cenário de concorrência pode servir como disciplinador nas tomadas de decisões dos empresários. Alguns pesquisadores, como Desai e Dharmapala (2006), Wilson (2009), e Koester (2011) identificaram em seus estudos que os empresários prestigiam graus de planejamentos tributários distintos, no entanto, isso ocorre somente em companhias corretamente administradas.

Blaylock, Shevlin e Wilson (2010) constataram que, mesmo em companhias mal gerenciadas, o planejamento tributário normalmente tem relação positiva com o desempenho futuro. Para Mintz e Tulkens (1986) é possível perceber agressividade tributária quando as tomadas de ações fiscais das companhias afetam o desempenho financeiro e tributário dos seus concorrentes. Segundo os autores, ao modificar suas alíquotas com base nas alíquotas de outras jurisdições, cada empresa pode alterar o tamanho de sua base tributária e, dependendo da situação, beneficiar ou prejudicar seus concorrentes.

Como já mencionado pelos autores, alguns fatores como lucratividade, endividamento e tamanho da empresa, por exemplo, podem influenciar na agressividade tributária (Hanlon & Heitzman, 2010). Para Rodríguez-Pérez e Van-Hemmen (2010) a incidência dos impostos está diretamente relacionada com a lucratividade, ou seja, se um aumenta o outro também aumentará.

Os estudos realizados por Chen et al. (2010) e Lanis e Richardson (2011) mostram que não se deve desejar apenas a redução do valor dos tributos com o planejamento tributário, mas também uma oportunidade de captar recursos e, conseqüentemente, melhorar a sua posição no mercado. Para os autores, a concorrência de mercado é algo importante e que deve ser considerado na agressividade tributária, não sendo indicado reduzir as atividades fiscais agressivas, pois, se aplicado, este tipo de estratégia pode também reduzir o poder de competição da empresa.

Assim, considerando o entendimento dos autores supracitados sobre o tema em estudo, esta pesquisa destaca a necessidade de aprofundar os conhecimentos, possibilitando uma análise da relação entre agressividade tributária, concentração e o

poder de mercado no cenário brasileiro. Isto posto, após a explanação dos achados dos autores, foi estabelecida a seguinte hipótese:

H1: Há relação negativa entre o grau de concentração dos mercados das empresas listadas na B3 e a agressividade tributária das empresas desse mercado.

Capítulo 3

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. TIPO E AMOSTRA DA PESQUISA

A amostra foi inicialmente composta de 648 companhias abertas da B3. Para estabelecer o corte temporal para as análises, o período estudado foi de 2010 a 2017. Optou-se por não incluir os anos anteriores a 2010 devido à mudança no modelo contábil em adequação aos padrões internacionais com a adoção das normas do *International Financial Reporting Standards* (IFRS), e priorizou-se o ano de 2017 como limite para o estudo porque é o último ano que tem informações completas para o que esta pesquisa se propõe.

Os dados utilizados foram extraídos da Economática®, sendo excluídas da composição e identificação da amostra as empresas com informações incompletas ou sem informação, empresas do setor financeiro - devido às suas particularidades contábeis e tributárias - e as que apresentavam ETR e BTM negativo, seguindo a linha de estudo definida por Hanlon e Heitzman (2010) e Huang et al. (2016). Assim, ao tratar do tema agressividade tributária, a quantidade foi reduzida a 365 empresas que, multiplicadas pelo período de análise, totalizaram 833 observações conforme detalhado na Tabela 1.

TABELA 1: APRESENTA A COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA PARA OS MODELOS ESTIMADOS

Descrição	
Total de empresas da pesquisa	365
Período da pesquisa em anos	2010 – 2017
Total de observações do período	2.920
(-) Exclusão das empresas do setor financeiro	680
(-) Exclusão das empresas sem informações	668
(-) Exclusão das empresas com BTM < 0	442
(-) Exclusão das empresas com ETR < 0	297
(=) Quantidade de observações utilizadas	833

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.2. MEDIDAS DA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Para este estudo, são aplicadas como variáveis dependentes duas métricas de agressividade tributária (AGT_{it}), utilizadas frequentemente em pesquisas sobre o tema, de modo que o maior número possível de informações fosse coletado a respeito do nível de agressividade das empresas: a primeira, *Effective Tax Rate* (ETR), conhecida como taxa efetiva do tributo, atribuída pelas medidas percentuais dos tributos recolhidos sobre o lucro obtido na atividade realizada pela pessoa jurídica, conforme estudos discorridos por Desai e Dharmapala (2006), Chen et al. (2010), Minnick e Noga (2010) e Paste Junior (2017). Esses autores definem ETR como a divisão entre o montante dos tributos, imposto de renda e contribuição social pelo lucro antes do imposto de renda (LAIR). Representado por,

$$ETR_{it} = \frac{IRPJ + CSLL}{LAIR} \quad (1)$$

Sendo:

ETR_{it} = Taxa efetiva da empresa i, no ano t;

$IRPJ_{it}$ = Imposto de renda corrente da empresa i, no ano t;

$CSLL_{it}$ = Contribuição sobre lucro líquido corrente da empresa i, no ano t;

$LAIR_{it}$ = Lucro antes do imposto de renda da empresa i, no ano t.

A segunda métrica de agressividade foi a *Book Tax Difference* (BTD), introduzida por Mills (1998), a qual determina que à medida que o valor positivo da variável aumenta, a firma torna-se igualmente mais agressiva. Para se mensurar o lucro tributável, uma estimativa foi então calculada por Martinez e Ramalho (2014), considerando que tais informações não estão disponibilizadas nas demonstrações

contábeis, de acordo com Bis e Martinez (2017). Segundo os autores, para que essa estimativa seja alcançada, o valor do imposto de renda e contribuição social sobre lucro líquido a pagar deve ser dividido pela alíquota de 34%. Por fim, para se chegar ao valor do BTD, divide-se a diferença entre o lucro antes dos tributos, e o lucro tributável, pelo ativo total das empresas nos respectivos anos. Apresenta-se então a seguinte equação:

$$BTD_{ti} = \frac{\text{Lucro antes dos tributos} - \text{Lucro tributável}}{\text{Ativo Total}} \quad (2)$$

Sendo:

BTD_{ti} = Diferença entre lucro contábil e lucro tributário da empresa i , no ano t ;

Lucro antes dos tributos = $LAIR$ da empresa i , no ano t ;

Lucro Tributável = $[(IRPJ + CSLL) / 0,34]$ da empresa i , no ano t ;

Para um melhor entendimento dessas temáticas, apresenta-se a Figura 1 com a classificação das variáveis de métrica da agressividade tributária.

Variáveis de métrica	Definição	Cálculo	Autores
ETR	Atribuída pela reprodução, em termos %, dos tributos sobre o lucro obtido. Instituições mais agressivas inclinam-se a apresentar um percentual menor de 34% de ETR.	$\frac{IRPJ + CSLL}{LAIR}$	Desai e Dharmapala (2006), Minnick e Noga (2010), Chen et al. (2010), Paste Junior (2017)
BTD	Apresenta uma agressividade maior na medida em que aumenta o valor positivo.	$\frac{L \text{ antes dos tributos} - L \text{ tributável}}{\text{Ativo Total}}$	Mills (1998), Martinez e Ramalho (2014), Bis e Martinez (2017)

Figura 1. Classificação das variáveis de métrica da agressividade tributária
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.3. MEDIDA DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

Segundo Huang et al. (2016), Lijesen (2004) e Moura, Camargo e Zanin (2017), ao fazer uso do índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), pretende-se ter uma visão e avaliação mais próxima possível do cenário real da concorrência, considerando nesse caso o poder de concentração no mercado.

Assim, pretende-se usar no estudo em questão, o índice que tem como principal vantagem a inclusão de todas as empresas, sendo este calculado sobre o ativo total, valor de mercado e o valor de vendas das empresas, expresso conforme Dhaliwal et al. (2008), Sobrinho et al. (2014), Moura e Klann (2016), Laksmana e Yang (2014), Liao e Lin (2016) e Moura, Camargo e Zanin (2017), a partir da seguinte especificação:

$$\text{HHI} = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (3)$$

Onde:

HHI = Índice Herfindahl-Hirschman

n = número de empresas;

S_{at_i} = representa o ativo total da empresa em relação ao total da amostra.

S_{vm_i} = representa o valor de mercado da empresa em relação ao total da amostra.

S_{ve_i} = representa o valor de vendas total da empresa em relação ao total da amostra.

Segundo Lijesen (2004) e Besanko, Dranove, Shanley e Schaefer (2006), apesar das críticas, o HHI é considerado um instrumento útil na avaliação do impacto

da concentração de mercado, desta forma, os autores argumentam que vários órgãos reguladores, especialmente nos Estados Unidos, usam o HHI em revisões de fusões. Lijesen (2004) relata que o Departamento de Justiça (DOJ) anexou valores limiares ao HHI e para uso prático, nesta linha, um mercado com um índice de Herfindahl abaixo de 0,10 é considerado não concentrado. Um valor entre 0,10 e 0,18 reflete um mercado moderadamente concentrado, enquanto mercado com um HHI acima de 0,18 é considerado altamente concentrado.

3.4. MODELO DE REGRESSÃO

Para estabelecer a relação entre a agressividade tributária e a concentração de mercado foi utilizado modelo de regressão linear multivariada. Difundido na literatura através das pesquisas de Chen et al. (2010), Martinez e Ramalho (2014), Motta e Martinez (2015) e Chiachio e Martinez (2018). A equação de regressão foi:

$$AGT_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 MB_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Onde:

- AGT_{it} = Agressividade Tributária (Variável Dependente) mensurada por meio de duas métricas (ETR, BTD e suas variações) da empresa i no ano t;

- β_0 = Constante intercepto da regressão;

- HHI_{it} = Concentração de Mercado da empresa pelo valor do ativo, valor de mercado e vendas i no ano t;

- $SIZE_{it}$ = (Tamanho) Variável de controle para tamanho da empresa i no ano t, medido por ln do ativo total do ano anterior;

- $LEVE_{i_t}$ = (Alavancagem) Variável de controle para alavancagem da empresa i no ano t , medida por dívidas de longo prazo dividido pelo ativo total do ano anterior;

- ROA_{i_t} = (Retorno sobre o Ativo) Variável de controle para retorno sobre ativos da empresa i no ano t , medida pelo lucro antes dos impostos dividido pelo ativo total do ano anterior;

- MB_{i_t} = (*Market to book*) Variável de controle para *Market to book* da empresa i no ano t , medido pelo valor de mercado de uma determinada empresa dividido pelo patrimônio líquido;

- ε_{i_t} = Erro aleatório.

Espera-se que através dos testes de significância para variável AGT_{i_t} , assim como o sinal do coeficiente, demonstrem que as empresas inseridas em mercados mais concentrados apresentem menor relação com nível agressividade tributária.

3.4.1 Variáveis de controle

Fundamentando-se na literatura analisada sobre o assunto, foram estabelecidas as variáveis de controle que contribuiriam para explicar a influência do nível de agressividade tributária das empresas.

No tamanho (SIZE), conforme Hanlon e Heitzman (2010) e Motta e Martinez (2015), dependendo do tamanho da empresa, grau de endividamento e desempenho operacional, pode ser percebida uma mudança de comportamento. Sobre alavancagem (LEV), segundo Kubick et al. (2015) e Martinez e Martins (2016), verificou-se que empresas que apresentam níveis de liquidez maiores são mais

agressivas tributariamente e, conseqüentemente, mais alavancadas, portanto foi acrescentada como variável de controle.

Quanto ao retorno sobre ativos (ROA), Gupta e New Berry (1997) relatam que a lucratividade está positivamente associada à evasão fiscal. Segundo Chen et al. (2010) o ETR tende a ser naturalmente maior nas empresas mais lucrativas, o que sustenta a inserção da variável. Sobre o valor de mercado (MB), Dhaliwal et al. (2008) esclarecem que o conservadorismo incondicional e o advento da neutralidade tributária influenciam na agressividade tributária. Corroborando com esse entendimento Chen et al. (2010) e Ximenes (2017) definem que as organizações com maior poder de aplicar em ativos, que possuam *tax-favoured*, aplicam esta prática, o que pode causar impacto na agressividade tributária.

Assim, sucintamente, apresenta-se a Figura 2 com a classificação das variáveis de controle.

Variáveis de controle	Definição	Cálculo	Autores
SIZE	Representa o tamanho da empresa	Logaritmo natural do valor de mercado, no início do ano	Hasan, al-Hdi, Tylor e Richardson (2017) Hanlon, Maydew e Saavedra (2017) Ximenes (2017)
ROA	Retorno sobre ativo total, sendo o Lucro Líquido dividido pelo Total do Ativo, ambos medidos no tempo t	Lucro operacional (it) / ativo total(it);	Hasan et al. (2017), Martinez e Martins (2016) Paste Junior (2017)
LEV <i>leverage</i>	Estratégia de investimento com uso de recursos de terceiros	Alavancagem da empresa, medida como a dívida de longo prazo dividida pelo ativo do ano anterior	Chen et al. (2010) Bis e Martinez (2017)
MB <i>Market to book</i>	Métrica de avaliação financeira usada para avaliar o valor de mercado atual de uma empresa em relação ao seu valor contábil.	Valor de mercado de uma determinada empresa dividido pelo patrimônio líquido	Dhaliwal et al. (2008) Laksmna e Yang (2014)

Figura 2. Classificação das variáveis de controle
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Capítulo 4

4. RESULTADOS

Para se alcançar os objetivos da pesquisa, foram adotadas as ferramentas estatísticas de correlação de Pearson e regressão em painel com efeito fixo para BTB e efeito aleatório para ETR. A análise econométrica foi realizada a partir da plataforma do software de estatística STATA®.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA AMOSTRA

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva de Agressividade Tributária: BTB e ETR, Concentração de Mercado HHI medido pelo ativo, valor de mercado e vendas, e as variáveis de controle: SIZE, LEV, ROA e MB. As variáveis foram ajustadas pelo método *winsor* para tratamento dos possíveis *outliers*. Desta forma, conforme relata Turkey (1962), as médias das amostras winsorizadas ficam mais uniformes.

TABELA 2: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA AMOSTRA

	OBS	Média	D. Padrão	Min	Q1	Mediana	Q3	Max
BTB	833	0.04	0.05	0.00	0.01	0.02	0.04	0.27
ETR	833	0.31	0.48	0.00	0.14	0.24	0.30	4720
HHI_at	833	0.08	0.01	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09
HHI_vm	833	0.06	0.01	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07
HHI_ve	833	0.05	0.01	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
SIZE	833	14.88	1.66	9.66	13.81	15.05	16.00	18.96
LEV	833	0.19	0.15	0.00	0.06	0.18	0.28	0.67
ROA	833	0.13	1.19	-0.27	0.03	0.06	0.10	31.59
MB	833	2.30	2.53	-1.55	0.84	1.53	2.86	16.10

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quanto à avaliação dos índices de agressividade tributária (BTD e ETR), as empresas que compuseram a amostra, em um total de 833 observações, apresentaram quanto ao índice de agressividade tributária a diferença entre o Lucro Contábil e do Lucro Tributário (BTD), numa média de $0,04 \pm 0,05$. O intervalo dos valores de BTD variaram entre um mínimo de 0 e máximo de 0,27. Apresentando um valor central dos dados de 0,02, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 0,01, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 0,04. As empresas avaliadas quanto ao índice de agressividade tributária ETR, apresentaram uma média de 0.31 ± 0.48 . O intervalo dos valores de ETR variaram entre um mínimo de 0 e máximo de 4720. Apresentando um valor central dos dados de 0.24, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 0.14, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 0.30.

Quanto à avaliação das empresas em relação à concentração de mercado, calculada de formas diferentes, levando em consideração separadamente o ativo, o valor de mercado, e valor de vendas, obtivemos uma média da concentração entre 0,05-0,08, representando um mercado não concentrado.

Quanto à avaliação da variável controle tamanho da empresa (SIZE), as empresas estudadas apresentaram uma média de 14.88 ± 1.66 . O intervalo dos valores de SIZE variou entre um mínimo de 9.66 e máximo de 18.96. Apresentando um valor central dos dados de 15.05, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 13.81, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 16.00.

No tamanho (SIZE), conforme apontado por Hanlon e Heitzman (2010) e Motta e Martinez (2015), dependendo do tamanho da empresa, grau de endividamento e desempenho operacional, pode ser percebida uma mudança de comportamento.

Quanto à avaliação da variável controle Alavancagem (LEV), as empresas estudadas apresentaram uma média de 0.19 ± 0.15 . O intervalo dos valores de LEV variou entre um mínimo de 0 e máximo de 0.67. Apresentando um valor central dos dados de 0.18, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 0.06, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 0.28.

Sobre alavancagem (LEV), segundo Kubick et al. (2015) e Martinez e Martins (2016), verificou-se que empresas que apresentam níveis de liquidez maiores são mais agressivas tributariamente e, conseqüentemente, mais alavancadas, portanto, foi acrescentada como variável de controle.

Quanto à avaliação da variável controle Retorno sobre o Ativo (ROA), as empresas estudadas apresentaram uma média de 0.13 ± 1.19 . O intervalo dos valores de ROA variou entre um mínimo de -0.27 e máximo de 31.59. Apresentando um valor central dos dados de 0.06, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 0.03, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 0.10.

Quanto ao retorno sobre ativos (ROA), Gupta e New Berry (1997) relatam que a lucratividade está positivamente associada à evasão fiscal. Segundo Chen et al. (2010) o ETR tende a ser naturalmente maior nas empresas mais lucrativas, o que sustenta a inserção da variável.

Quanto à avaliação da variável controle Valor de Mercado (MB), as empresas estudadas apresentaram uma média de 2.30 ± 2.53 . O intervalo dos valores de MB variou entre um mínimo de -1.55 e máximo de 16.10. Apresentando um valor central dos dados de 1.53, o primeiro intervalo interquartil (Q1- 25%) apresentou valores em 0.84, enquanto o terceiro intervalo interquartil (Q3- 75%) apresentou valores em torno de 2.86.

4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA E CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

Quanto à correlação entre as variáveis, a análise de 365 empresas da B3 e a avaliação da correlação entre variáveis de concentração de mercado (HHI_at, HHI_vm e HHI_ve) e variáveis de agressividade tributária (ETR e BTD), assim como variáveis controle, os resultados demonstraram uma correlação negativa, significativa, entre o BTD e Concentração de Mercado mensurada pelo ativo ($p = -0.1676^*$), Concentração de Mercado pelo valor de mercado ($p = -0.1347^*$), e por fim Concentração de Mercado pelo valor de vendas ($p = -0.1579^*$). De modo contrário, houve uma fraca correlação positiva, e significativa, entre BTD e ROA ($p = 0.2638^*$) (Tabela 3).

Quando analisadas as concentrações de mercado, calculadas diferentemente, podemos afirmar que se estabelece uma correlação moderada, sendo $p = 0.5511^*$ quando se avalia a concentração de mercado, levando em consideração o valor de mercado (HHI_vm) e o ativo (HHI_at). Mostra-se uma correlação moderada, sendo $p = 0.5245^*$ quando se avalia a concentração de mercado, a partir do valor de mercado (HHI_vm) e valor de vendas (HHI_ve). E observamos uma correlação forte, $p = 0.9382^*$, quando se avalia a concentração de mercado, a partir do valor de vendas (HHI_ve) e o ativo (HHI_at), conforme demonstrado na Tabela 3.

Quanto ao tamanho da empresa, esta variável correlacionou-se de modo ambíguo com o endividamento da empresa, e o retorno sobre o ativo, sendo uma correlação fraca positiva ($p= 0.3283^*$), com o endividamento, e uma correlação fraca negativa ($p= -0.1306^*$), apresentado na Tabela 3.

TABELA 3: CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS

	BDT	ETR	HHI_at	HHI_vm	HHI_ven	LN_ATI	DIV	ROA	MB
BDT	1.0000								
ET	0.0155	1.0000							
HHI_at	-0.1676*	-0.0368	1.0000						
HHI_vm	-0.1347*	-0.0527	0.5511*	1.0000					
HHI_ve	-0.1579*	-0.0316	0.9382*	0.5245*	1.0000				
SIZE	-0.2328*	-0.0189	0.0008	-0.0064	-0.0082	1.0000			
LEV	-0.2227*	0.0204	0.0779	0.0314	0.0773	0.3283*	1.0000		
ROA	0.2638*	-0.0414	-0.0540	-0.0569	-0.0492	-0.1306*	-0.0200	1.0000	
MB	-0.0250	-0.0600	-0.0359	-0.0212	-0.0293	0.0521	-0.00790	-0.0403	1.0000

Fonte: Dados da pesquisa; Nível de significância: 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Os dados que contribuíram para este estudo foram expostos nas métricas de mensuração, sendo estas também aplicadas nos estudos realizados por Chen et al. (2010), Martinez e Ramalho (2014) e Martinez e Ramalho (2017), com a finalidade de avaliar a hipótese da pesquisa apresentada e os resultados das regressões.

4.3 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

A literatura sobre o tema indica que quanto maior o valor da BTD, maior pode ser o nível de agressividade tributária apresentada por uma empresa. Isto sugere à luz dos achados que quanto maior for a concentração de mercado na qual a firma está

inserida, menor será seu nível de agressividade. Desta forma, em relação à variável HHI é possível constatar que o coeficiente é negativo, revelando indícios de que maior concentração de mercado influencia em menor nível de agressividade tributária, conforme achados de Moura, Camargo e Zanin (2017).

Modelo 1

Quando analisamos a variável BTD, incluindo na equação de regressão linear multivariada o Índice Herfindahl- Hirschman, através do ativo da empresa (HHI_at). Verificamos que BTD apresentou sinal negativo de coeficiente tanto para a variável HHI_at quanto para SIZE, apresentando uma correlação negativa para ambas, com nível de significância de 1% ($p=0.000$), tanto com HHI_at, quanto com o tamanho da empresa (SIZE), indicando que empresas que estejam inseridas em mercados mais concentrados apresentam menor agressividade tributária. De modo semelhante, quando avaliamos SIZE, verificamos que empresas menores tendem a apresentar maiores níveis de agressividade tributária (Tabela 4-painel A).

Modelo 2

Quando analisamos a variável BTD, através do valor de mercado (HHI_vm), verificamos que BTD apresentou sinal negativo de coeficiente tanto para HHI-vm quanto para SIZE e endividamento - LEV, apresentando uma correlação negativa com nível de significância de 1% ($p=0.000$) para HHI_vm e SIZE, e ao nível de 10% para endividamento - LEV. A correlação negativa entre BTD e endividamento indica que empresas menos endividadas apresentam maior agressividade tributária (Tabela 4-painel A).

Modelo 3

Quando analisamos a variável *BTD*, levando em consideração o valor de vendas (*HHI_ve*), verificamos que *BTD* apresentou sinal negativo de coeficiente tanto para *HHI_ve* quanto para *SIZE*, apresentando uma correlação negativa, com nível de significância de 1% ($p=0.000$) tanto com *HHI_ve* quanto com o tamanho da empresa (*SIZE*), indicando que empresas que estejam inseridas em mercados mais concentrados apresentam menor agressividade tributária. De modo semelhante, quando avaliamos *SIZE*, verificamos que empresas menores tendem a apresentar maiores níveis de agressividade tributária (Tabela 4-painel A).

Modelos 4 ,5 e 6

Quando analisamos a variável *ETR*, incluindo na equação de regressão linear multivariada o Índice Herfindahl- Hirschman, através do ativo da empresa (*HHI_at*), valor de mercado(*HHI_vm*) ou valor de vendas (*HHI_ve*), verificamos que *ETR* apresentou sinal negativo de coeficiente para *MB*, apresentando uma correlação negativa, com nível de significância de 5% ($p=0.034$; $p=0,036$; $p=0,035$), porém, a falta de significância estatística para *HHI_at*, *HHI_vm* e *HHI_ve* não permite afirmar que os resultados sejam aceitáveis aos níveis considerados (Tabela 4-painel B).

TABELA 4: REGRESSÃO – DADOS EM PAINEL

Esta tabela apresenta em cada coluna o resultado da regressão multivariada: $AGT_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 MB_{it} + \varepsilon_{it}$, onde AGT_{it} foi substituída pelas variáveis dependentes (BTD e ETR). O coeficiente β_1 representa dados para HHI_{it} enquanto que os demais coeficientes representam o valor médio de cada variável.

Painel A Efeito Fixo: Regressão BTD variável dependente

VARIÁVEIS	Modelo 1	Robust Std. Err.	P.Valor	Modelo 2	Robust Std. Err.	P.Valor	Modelo 3	Robust Std. Err.	P.Valor
HHI_at	-1.0150	(0.2162)	0.000***						
HHI_vm				-0.9029	(0.1540)	0.000***			
HHI_ve							-0.9090	(0.1881)	0.000***
SIZE	-0.0219	(0.0040)	0.000***	-0.0266	(0.0042)	0.000***	-0.0231	(0.0041)	0.000***
LEV	-0.0228	(0.0201)	0.258	-0.0381	(0.0196)	0.053*	-0.0251	(0.0200)	0.210
ROA	0.0020	(0.0029)	0.488	0.0013	(0.0029)	0.641	-0.0022	(0.0029)	0.436
MB	0.0010	(0.0010)	0.366	-0.0013	(0.0010)	0.197	0.0011	(0.0010)	0.298
INTERCEPTO	0.4484	(0.0678)	0.000***	0.4915	(0.0675)	0.000***	0.4322	(0.0656)	0.000***
OBSERVAÇÕES	833			833			833		
Prob>chi2	0.0000			0.0000			0.0000		

Painel B Efeito Aleatório: Regressão ETR variável dependente

VARIÁVEIS	Modelo 4	Robust Std. Err.	P.Valor	Modelo 5	Robust Std. Err.	P.Valor	Modelo 6	Robust Std. Err.	P.Valor
HHI_at	-0.7974	(2.8832)	0.782						
HHI_vm				-2.556	(2.0063)	0.203			
HHI_ve							-0.4255	(2.4644)	0.863
SIZE	-0.0047	(0.0178)	0.789	-0.0067	(0.0177)	0.706	-0.0046	(0.0179)	0.798
LEV	0.0068	(0.1817)	0.970	0.0094	(0.1796)	0.958	0.0038	(0.1817)	0.983
ROA	-0.0195	(0.0163)	0.232	-0.0204	(0.0163)	0.210	-0.0194	(0.0163)	0.234
MB	-0.0211	(0.0999)	0.034**	-0.0208	(0.0099)	0.036**	-0.0211	(0.0100)	0.035**
INTERCEPTO	0.5224	(0.3657)	0.153	0.6346	(0.2949)	0.031**	0.4776	(0.3030)	0.115
OBSERVAÇÕES	833			833			833		
Prob>chi2	0.3443			0.2069			0.3495		

Nota. Os valores entre parênteses representam o desvio padrão de cada coeficiente. Os asteriscos representam coeficientes estatisticamente significantes a: * $p < 10\%$, ** $p < 5\%$ e *** $p < 1\%$. Para o painel A, as regressões foram controladas pelo efeito fixo, e no painel B, foram controladas pelo efeito aleatório, de acordo com o teste de Hausman. Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Portanto, apenas através da métrica BTM podem ser feitas interpretações a respeito do impacto da concentração de mercado nos níveis de agressividade tributária das empresas. Os dados encontrados, então, sugerem um apoio para a hipótese da pesquisa H1, sendo esta satisfeita através dos resultados obtidos em BTM ao nível de 99% de confiança.

Os resultados são corroborados pelos autores Kubick et al. (2015) que analisaram o poder do mercado de produtos e prevenção de impostos sobre as principais estratégias e os retornos sobre as ações, utilizando como métrica de agressividade ETR. De modo amplo, os resultados sugerem que a dinâmica da indústria, particularmente relacionada à posição competitiva, desempenha um papel significativo na agressividade fiscal e alinhado aos de Martinez e Ramalho (2014); que investigaram em seus estudos as empresas mais agressivas em termos fiscais, familiares e não familiares, utilizando as métricas BTM e ETR, sendo verificado que as companhias familiares, em comparação às não familiares, são potencialmente mais agressivas tributariamente.

4.4 ANÁLISE ADICIONAL: ÍNDICE DE HEFINDAHL – HHI AO LONGO DOS ANOS POR SETOR

A Tabela 5 apresenta o resultado do HHI com base no ativo, valor de mercado e vendas das empresas.

TABELA 5: ÍNDICE HHI MENSURADO COM BASE NO ATIVO, VALOR DE MERCADO E VENDAS DAS EMPRESAS

Setor	2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve	HHI at	HHI vm	HHI ve
Bens Industriais	0.10	0.20	0.08	0.12	0.17	0.11	0.10	0.20	0.10	0.14	0.20	0.13	0.17	0.54	0.17	0.25	0.38	0.21	0.23	0.29	0.20
Consumo Cíclico	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.08	0.05	0.09	0.09	0.10	0.06	0.07	0.09
Consumo não Cíclico	0.20	0.52	0.21	0.27	0.64	0.30	0.29	0.54	0.29	0.26	0.51	0.30	0.57	0.91	0.49	0.50	0.78	0.42	0.33	0.20	0.45
Materiais Básicos	0.25	0.45	0.22	0.15	0.15	0.20	0.18	0.24	0.19	0.28	0.21	0.33	0.26	0.39	0.20	0.30	0.38	0.27	0.43	0.44	0.33
Derivado de petróleo	0.88	0.81	0.64	0.84	0.71	0.64	0.89	0.69	0.69	0.75	0.88	0.98	0.43	1.00	1.00	0.41	0.54	0.81	0.43	0.43	0.83
Saúde	0.22	0.22	0.19	0.27	0.30	0.24	0.44	0.33	0.25	0.53	0.32	0.37	0.50	0.31	0.37	0.23	0.21	0.27	0.16	0.18	0.22
Tecnologia da Informação	0.50	0.89	0.50	0.50	0.88	0.50	0.36	0.55	0.45	0.35	0.54	0.42	0.60	0.58	0.69	0.33	0.45	0.39	0.47	0.46	0.61
Telecomunicações	0.40	0.51	0.39	0.58	0.47	0.51	0.37	0.45	0.34	0.57	1.00	0.99	0.61	0.65	0.58	0.62	0.66	0.60	0.63	0.58	0.60
Utilidade Pública	0.09	0.07	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08

Nota. Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Como já explanado anteriormente por Lijesen (2004), o HHI abaixo de 0,10 apresenta mercado não concentrado. Um valor entre 0,10 e 0,18 reflete um mercado moderadamente concentrado, enquanto mercado acima de 0,18 é considerado altamente concentrado. Diante dessa premissa, observou-se que para HHI calculado sobre ativo, valor de mercado e vendas, os setores de consumo cíclico e utilidade pública enquadram-se em mercados de concorrência perfeita, ou seja, porque de 2011 a 2017, mesmo sofrendo oscilações, mantiveram-se dentro da margem de mercado não concentrado. No caso do setor de bens industriais, este apresentou um aumento da concentração de mercado entre 2014 a 2016, e cabe ressaltar que neste período a indústria encontrava-se em plena crise econômica, voltando a melhorar em 2017.

Já os setores de derivado de petróleo, tecnologia da informação e telecomunicações apresentaram-se altamente concentrados, sendo que entre os anos de 2011 a 2014, o setor de derivado de petróleo destacou-se entre os demais. A partir de 2014, contudo, observou-se que o índice do setor de telecomunicações começou a elevar-se enquanto que o de derivado de petróleo começou a reduzir, embora ainda permanecesse bem acima do ideal. Nota-se, assim, que no setor de derivado de petróleo os índices HHI_at, HHI_vm e HHI_ve reduziram de 0,88, 0,81 e 0,64 em 2011, para 0,43, 0,43 e 0,83 respectivamente em 2017, o que caracteriza o ambiente de monopólio, enquanto que nesse mesmo período o setor de telecomunicações iniciou com 0,40, 0,51 e 0,39 e finalizaram com 0,63, 0,58 e 0,60. O setor de tecnologia da informação passou de 0,50, 0,89 e 0,50 para 0,47, 0,46 e 0,61, caracterizando assim um alto nível de concentração de mercado nestes cenários para esses segmentos.

Para os setores de consumo não cíclico nota-se um pico em 2015 com uma tendência de queda nos anos seguintes. Materiais básicos apresentam aumento da concentração a partir de 2015, diante do cenário de plena estagnação econômica brasileira. O setor de saúde apresenta um cenário de crescimento da concentração a partir de 2012 com registro máximo em 2014, a partir de 2015 o índice começa a recuar, e em 2017 apresenta sinais de um mercado com concentração moderada.

Sobre os achados apresentados na Tabela 5 percebe-se que, de modo geral, foram similares aos resultados dos estudos realizados por Moura, Camargo e Zanin (2017), em que avaliaram o nível de concentração de mercado dos setores econômicos da BM&FBovespa entre os anos de 2010 a 2014, e Moura, Mecking e Scarpin (2013) que analisaram o período de 2008 a 2010.

Capítulo 5

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar a relação entre o grau de concentração de mercado e a agressividade tributária das empresas de capital aberto. Assim, para capturar a agressividade tributária, foram estabelecidas duas métricas, sendo a primeira métrica utilizada a ETR que teve como propósito capturar os impostos pagos e a taxa efetiva em relação ao lucro antes da fixação dos impostos. Já a segunda foi a BTM, que visa apresentar as diferenças entre o lucro contábil (LAIR) e o lucro tributável das instituições, evidenciando dessa forma a eficácia do planejamento tributário. Para mensurar a concentração de mercado, o índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) foi calculado com base no ativo das empresas, no valor de mercado e valor de vendas.

Para confirmar, ou refutar a hipótese, foi utilizada a análise de regressão multivariada, de modo que foi analisado se há relação negativa entre a concentração de mercado e a agressividade tributária.

No que se referiu à métrica BTM, constatou-se que HHI_at, HHI_vm e HHI_ve se apresentam negativamente se correlacionados com BTM, e sua correlação é significativa ao nível de 1%. Observou-se assim, com o estudo, estatisticamente, que o coeficiente da variável BTM apresenta uma significância de confiança ao nível de 99%, também percebendo-se um deslocamento maior entre o lucro contábil em relação ao lucro tributário. Compreende-se com esse resultado que as empresas alocadas em mercados mais concentrados apresentam-se menos agressivas tributariamente.

Em relação à métrica ETR, observa-se que HHI é negativamente correlacionado com ETR, porém sua correlação não é significativa.

Sobre o HHI, observou-se com os resultados que os setores de consumo cíclico e utilidade pública enquadram-se em mercados competitivos. Em contrapartida, os setores de derivado de petróleo, tecnologia da informação e telecomunicações apresentaram maiores índices afetando seu nível de concentração de mercado, ou seja, caracterizando-se como mercados altamente concentrados.

Assim, devido à possibilidade de outras vertentes de estudo envolvendo essa temática, sugere-se para pesquisas futuras estimar a relação entre concentração de mercado e agressividade tributária com a inclusão de outras métricas de mensuração para agressividade, de modo que sejam contempladas outras variáveis de controle, bem como também outros parâmetros estatísticos, com o intuito de ampliar o entendimento sobre a análise desta correlação. É importante destacar que o desenvolvimento e os resultados obtidos com as análises contribuíram para uma melhor visão dessa temática, levando a uma melhor reflexão e debate sobre o tema tributação e economia no atual contexto do país.

REFERÊNCIAS

- Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2006). *A economia da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Bis, C., & Martinez, A. L. (2017). Agressividade Fiscal em Empresas Brasileiras com Controle de Capital Estrangeiro. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - EnANPAD*, 01 a 04 de outubro. São Paulo, SP, Brasil, 41.
- Blaylock, B., Shevlin, T., & Wilson, R. (2010). Tax avoidance, large positive temporary book-tax differences, and earnings persistence. *The Accounting Review*, 87(1), 91-120.
- Cerize, N. M. F. (2017). *A influência da estrutura de controle na agressividade fiscal*. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, Vitória, ES, Brasil.
- Chaves, F. C. (2014). *Planejamento Tributário na Prática: Gestão Tributária Aplicada*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41–61.
- Chiachio, V. F. O., & Martinez, A. L. (2018, junho). MFC118 - O nível das práticas de agressividade fiscal de acordo com as estruturas financeiras do modelo Fleuriet. *Anais do XII Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - ANPCONT*. João Pessoa, PB, Brasil, 12.
- Desai, N., & Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79, 145-179.
- Dhaliwal, D., Huang, S., Khurana, I. K., & Pereira, R. (2008). *Product Market competition and accounting conservatism*. Working papers series, (13), USA.
- Frischmann, P. J., Shevlin, T., & Wilson, R. (2008). Economic consequences of increasing the conformity in accounting for uncertain tax benefits. *Journal Of Accounting & Economics*, 46(2/3), 261-278.
- Gupta, S., & K. New Berry. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*. 16(1), 1-34.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). *A review of tax research*. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 121-178.

- Hanlon, M., Maydew, E. L., & Saavedra D. (2017). The taxman cometh: does tax uncertainty affect corporate cash holdings? *Review of Accounting Studies*, 22(3), 1198-1228.
- Harris, M. (1998). The association between competition and managers' business segment reporting decisions. *Journal of Accounting Research*, 36, 111-128.
- Hasan, M. M., Al-Hadi, A., Taylor, G., & Richardson, G. (2017). Does a firm's life cycle explain its propensity to engage in corporate tax avoidance? *European Accounting Review*, 26(3), 469-501.
- Horizontal Merger Guidelines. (1992). U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission.
- Hou, K., & Robinson, D. T. (2006). Industry concentration and average stock returns. *Journal of Finance*, 61(4), 1927-1956.
- Huang, H. H., Lobo, G. J., Wang, C. & Xie, H. (2016). Customer concentration and corporate tax avoidance, *Journal of Banking and Finance*, 72, 184-200.
- Iudícibus, S., & Pohlmann, M. C. (2007). Classificação interdisciplinar da pesquisa tributária. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 1(1), 30-47.
- Koester, A. (2011). Investor valuation of tax avoidance through uncertain tax positions. [Working Paper], *Georgetown University*.
- Kubick, T. R., Lynch, D. P., Mayberry, M. A., & Omer, T. C. (2015). Product Market Power and Tax Avoidance: Market Leaders, Mimicking Strategies, and Stock Returns. *The Accounting Review*, 90(2), 675-702.
- Laksmana, I. & Yang, Y. (2014). Product market competition and earnings management: Evidence from discretionary accruals and real activity manipulation. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, 30(2), 263-275.
- Lanis, R., & Richardson, G. (2011). The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(1), 50-70.
- Leite, A. L. S., & Santana, E. A. (1998). Índices de concentração na indústria de papel e celulose. In: *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Niterói, RJ, Brasil.
- Liao, T. L., & Lin, W. C. (2016). Product market competition and earnings management around open-market repurchase announcements. *International Review of Economics & Finance*, 44, 87-203.

- Lijesen, M. G. (2004) Adjusting the Herfindahl index for close substitutes: an application to pricing in civil aviation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 40(2),123-134.
- Luft, A.; Zilli, J. B. (2013). Concentração de mercado: uma análise para a oferta de crédito pelo setor bancário brasileiro. *Teoria e Evidência Econômica*, 19(41), 150-172.
- Martens, C. D. P., Freitas, H. M. R. D, Ramos, S. M., & Boissin, J. P. (2013). Práticas de agressividade competitiva em empresas do setor de software do Rio Grande do Sul: um estudo exploratório com executivos. *Revista de Ciências da Administra*,15(36), 211-227.
- Martinez, A. L., & Coelho, L. F. A. (2014). *Tax avoidance* com operações societárias: critérios de validade utilizados pelo CARF. *Anais do VIII Congresso Anpcont*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 8.
- Martinez, A. L., & Martins, V. A. M. (2016). Alavancagem financeira e agressividade fiscal corporativa no Brasil. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10(3), 5-22.
- Martinez, A. L. Passamani, R. R. (2014). Book-Tax-Differences e sua Relevância Informacional no Mercado de Capitais no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 4(2), 20-37.
- Martinez, A. L., & Ramalho, G. C. (2014). Family firms tax aggressiveness in Brasil. *International Business Research*, 7(3), 129-136.
- Martinez, A. L., & Ramalho, V. P. (2017). Agressividade tributária e sustentabilidade empresarial no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(49), 7-16.
- Martinez, A. L., & Reinders, A. P. G. S. (2018). Qual o efeito da agressividade tributária na rentabilidade futura? Uma análise das companhias abertas brasileiras. *G&Cont*, 5(1), 3-14.
- Mayberry, M. A., S. T. McGuire, and T. C. Omer. (2013). Smooth taxable income, tax avoidance, and the information content of taxable income. *American Taxation Association Midyear Meeting: New Faculty/Doctoral Student Session*.
- Mcguire, S., Wang, D., & Wilson, R. (2014). Dual Class Ownership and Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 89(4),1487-1516.
- Mills, L. F. (1998). Book-tax differences and internal revenue service adjustments. *Journal of Accounting Research*, 36, 343-356.
- Minnick, K. & Noga, T. (2010). Do corporate governance characteristics influence tax management? *Journal of Corporate Finance*, 16(5), 703-718.
- Mintz, J., & Tulken, H. (1986). Commodity tax competition between member states of a federation: equilibrium and efficiency. *Journal of Public Economics*, 29,133-172.

- Motta, F. P., & Martinez, A. L. (2015). Agressividade fiscal em sociedades de economia mista. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - EnANPAD*, Belo Horizonte, MG, Brasil, 39. Recuperado em 06 novembro, 2018 de https://www.researchgate.net/publication/281823979_Agressividade_Fiscal_em_Sociedades_de_Economia_Mista
- Moura, G. D. de, Camargo, T. F. de, & Zanin, A. (2017). Competitividade de Mercado e Gerenciamento de Resultados: Um Estudo sob a ótica da Teoria da Contingência. *Revista de Ciências da Administração*, 19(49), 86-101.
- Moura, G. D. & Klann, R. C. (2016). Competitividade de mercado, hedge e hedge accounting: um estudo sob a ótica contingencial. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10(3), 63-87.
- Moura, G. D., Mecking, D. V. & Scarpin, J. E. (2013). Competitividade de mercado, ativos intangíveis e eficiência na combinação dos ativos fixos em companhias abertas listadas na BM&FBovespa. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 32(3), 19-35.
- Oliveira, G. A. S. (2014). *Indicadores de concorrência*. Departamento de Estudos Econômicos (DEE).
- Paste Junior, E. (2017). *Eficiência das Empresas e Agressividade Tributária: Evidências do Brasil*. (Dissertação de mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, Vitória, ES, Brasil.
- Peres, V. M., Maldonado, & W. L., Candido, O. (2019). Seguros de automóvel no Brasil: concentração e demanda de mercado. *R. Cont. Fin. USP*, São Paulo, 30(81), 396-408.
- Peress, J. 2010. Product market competition, insider trading and stock market efficiency. *Journal of Finance*, 65(1), 1-43.
- Pohlmann, M. C.; Ludícibus, S. D. (2010). *Tributação e política tributária: uma abordagem interdisciplinar*. São Paulo: Atlas.
- Ribeiro, J. A., Gonçalves, C. A., Souza, G. F. M., Borges, F. R. F., Barakat, L. L., & Veiga, R. T. (2009). Competências essenciais como fator determinante de competitividade em ambientes hipercompetitivos: um estudo do setor de telefonia celular de Minas Gerais. *Revista de Gestão USP*, 16(1), 51-67.
- Rocha, F. (2010). Dinâmica da concentração de mercado na indústria brasileira, 1996-2003. *Economia e Sociedade*, 19(3), 477-498.
- Rodrigues, M. A., & Martinez, A. L. (2018). Demora na Publicação das Demonstrações Contábeis e a Agressividade Fiscal. *Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, 20(71), 14-23.

- Rodríguez-Perez, G., & Van Hemmen, S. (2010). Debt, diversification and earnings management. *Journal of accounting and public policy*, 29(2), 138-159.
- Sant'Ana, C. F., Zonatto, V. C. S., & Vergini, D. P. (2015). Determinantes da Taxa de Imposto Efetiva de Empresas da América Latina. *Anais do Congresso de Controladoria e Finanças*, Blumenau, SC, Brasil, 6.
- Santi, E. M. D. (2011). *Decadência sobre "atos geradores" que decorrem de atividade interpretativa do contribuinte, ex vi do Art. 150/CTN, e a jurisprudência do STJ sobre atos "ilícitos", "pagamento antecipado" e "contagem do prazo do Art. 173/CTN*. FISCOSoft. Recuperado em 12 novembro, 2016, de <http://www.fiscosoft.com.br/indexsearch.php?bfnew=1&idLog=0&PID=262584>.
- Schoeri, L. E., & Freitas, R. de. (2010). *Planejamento tributário e o "propósito negocial": mapeamento de decisões do Conselho de Contribuintes de 2002 a 2008*. São Paulo: QuartierLatin.
- Shepherd, W. G. (1970). *Market Power and Economic Welfare: An Introduction*. New York, NY: Random House.
- Silva, M. A. O. M., Gomes, L. F. A. M., & Correia, M. F. (2009). Cultura e Orientação Empreendedora: uma Pesquisa Comparativa entre Empreendedores em Incubadoras no Brasil e em Portugal. *Revista de Administração Contemporânea*. 13(1), 57-71.
- Sobrinho, W. B. R., Rodrigues, H. S., Oliveira, I. G. S., & Almeida, J. E. F. (2014). A competição no mercado, impacto nos componentes do lucro contábil e no retorno das ações. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 4(2), 54-72.
- Tang, T. Y. H., & Firth, M. (2011). Can Boox-Tax-differences Capture Earnings Management and Tax Management? Empirical Evidence from China. *The international Journal of Accounting*, 42(2), 175-204.
- Tukey, J. W. (1962). The future of data analysis. *The Annals of Mathematical Statistics*. 33(1), 1-67.
- Vello, A. P. C., & Martinez, A. L. (2014). Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11(23), 117-140.
- Wilson, R. J. (2009). An Examination of Corporate Tax Shelter Participants. *The Accounting Review*, 84(3), 969-999.
- Vladu, A. B., & Cuzdriorean, D. D. (2014). Detecting earnings management: Insights from the last decade leading journals published research. *Procedia Economics and Finance*, 15, 695-703.
- Ximenes, F. K. A. A. (2017). *O efeito das práticas ambientalmente responsáveis sobre a agressividade fiscal: Uma análise das empresas participantes do Índice Carbono*

Eficiente – IC02. (Dissertação de mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE, Vitória, ES, Brasil.