



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

PAULA ARAÚJO SOARES

**CONSULTORIA TRIBUTÁRIA DAS FIRMAS DE AUDITORIA COMO FATOR DE
INFLUÊNCIA NO NÍVEL DE *TAX AVOIDANCE* DAS COMPANHIAS ABERTAS
BRASILEIRAS**

SALVADOR – BA

2019

PAULA ARAÚJO SOARES

**CONSULTORIA TRIBUTÁRIA DAS FIRMAS DE AUDITORIA COMO FATOR DE
INFLUÊNCIA NO NÍVEL DE *TAX AVOIDANCE* DAS COMPANHIAS ABERTAS
BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Contabilidade.

Orientadora: Prof. Dr^a Sheizi Calheira de Freitas

SALVADOR – BA
2019

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA), com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

SOARES, PAULA ARAUJO

Consultoria tributária das firmas de auditoria como fator de influência no nível de tax avoidance das companhias abertas brasileiras / PAULA ARAUJO SOARES.

-- Salvador, 2019.

120 f.

Orientadora: Sheizi Calheira de Freitas.

Dissertação (Mestrado - Programa de pós graduação em Contabilidade) -- Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Contábeis, 2019.

1. Tax avoidance. 2. Consultoria tributária. 3. Auditoria. 4. Companhias abertas. I. Freitas, Sheizi Calheira de. II. Título.



Universidade Federal da Bahia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE (PPGC/CONT)

ATA Nº 3


No dia 15 de fevereiro de 2019, reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos professores(as) Drs.(as): Sheizi Calheira de Freitas (Orientadora), José Maria Dias Filho (Membro Interno UFBA) e Patrícia Souza Costa (Membro Externo, UFU), a fim de arguir(em) o(a) candidato(a) Paula Araújo Soares, após a apresentação da Dissertação intitulada "Consultoria Tributária das Firmas de Auditoria como Fator de Influência no Nível de Tax Avoidance das Companhias de Capital Aberto".

A presidência da banca abriu a sessão e após passar as orientações regimentais, convidou o(a) discente a expor uma síntese de sua pesquisa. Em seguida os membros da banca apresentaram suas contribuições e arguiram o(a) discente. Na sequência procedeu-se ao julgamento do trabalho, concluindo a banca pela sua aprovação.

Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada, dela sendo lavrado a presente ata, que segue assinada pelo(a) banca examinadora e pelo(a) candidato(a).


Dr. PATRÍCIA DE SOUZA COSTA, UFU

Examinador Externo à Instituição


Dr. JOSE MARIA DIAS FILHO, UFBA

Examinador Interno


Dr. SHEIZI CALHEIRA DE FREITAS, UFBA

Presidente


PAULA ARAÚJO SOARES

Mestrando

Às minhas avós, Helena e Tieta, exemplos de caráter, garra e força que sempre me guiaram, pelos ensinamentos de vida e cujos orgulho e confiança em mim sempre me incentivaram a fazer o melhor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que está sempre presente na minha vida, pela força, perseverança e por mostrar que a todo momento há espaço para novas e boas escolhas.

Agradeço à minha irmã pelo apoio incondicional e essencial neste e em todos os momentos da minha vida e pelo espelho de justiça, otimismo e imparcialidade que é para mim, me fazendo querer ser uma pessoa melhor a cada dia. Ao meu marido pela companhia, compreensão e por ser uma fonte de inspiração acadêmica, me apresentando um novo universo. Às minhas meninas, Pretinha e Dinda, por serem os tesouros da minha vida e me trazerem alegria, esperança e leveza diariamente. À minha mãe, pelo apoio e cuidado a mim dispensados a toda hora e por acreditar em mim. Ao meu pai, pelo exemplo de profissionalismo, responsabilidade e comprometimento que me guiaram até aqui. À minha madrinha, por ser mãe, amiga, companheira e uma base para toda a minha vida e formação acadêmica, profissional e pessoal. Às minhas avós, modelos reais de garra e força, por serem fonte inesgotável de amor e fé, sendo o meu refúgio nos momentos mais difíceis. À minha sogra, exemplo feminino de determinação e comprometimento com a justiça, por ter me acolhido com tanto amor e cuidado, como a uma filha. À minha prima-irmã pelo carinho, confiança e companheirismo de todas as horas.

Agradeço especialmente à minha orientadora, professora Dra. Sheizi Calheira de Freitas, que desde a graduação é uma inspiração de docente para mim; pelo apoio, dedicação, conselhos, compreensão e amizade que teve comigo todo este tempo.

Ao professor José Maria Dias Filho pelas infinitas contribuições acadêmicas desde a minha graduação e por ser um verdadeiro exemplo de seriedade e integridade profissional e pessoal. Ao professor Luís Paulo Guimarães dos Santos pelo direcionamento na disciplina de Metodologia da Pesquisa, que resultou neste trabalho, e pelos ensinamentos, disponibilidade e conselhos que me ofereceu nesta jornada e desde o início da minha formação em contabilidade e à professora Patrícia Costa pelas relevantes contribuições a este trabalho.

Aos professores Antônio Carlos Ribeiro da Silva e Adriano Leal Bruni, por mostrarem que há sempre um melhor meio de se exercer a docência. À professora Inês Teresa Lyra Gaspar da Costa pelas palavras de incentivo, pela confiança, apoio e torcida.

Aos amigos Deivson Barroso (de onde surgiu a ideia, o desenvolvimento e o apoio para este trabalho), Murilo Almeida (cujos apoio e contribuição foram essenciais e indispensáveis à finalização deste trabalho), Nélia Santana (companheira de e para a vida) e Vicente Costa (cuja leveza e entusiasmo são fontes de inspiração para mim), pelo companheirismo, cumplicidade, pelas trocas de conhecimento e pela parceria essencial e constante, que deram fruto a uma bela amizade. A Livia Santana, Vanessa Carvalho e José Hilton Aguiar, pela companhia e pelas mensagens de força, carinho e torcida para alcançar o meu propósito. Aos amigos e familiares que mesmo distantes torceram pela realização deste objetivo, sobretudo às minhas madrinhas Izanildes Almeida e Adriana Soares, muito obrigada pela presença de vocês na minha vida.

À Receita Federal do Brasil, especialmente às minhas chefes Tereza Bélico, Fernanda Lessa e Nadja Bulcão, que me proporcionaram a oportunidade de realizar este mestrado; à Penha, pela amizade inesperada, inestimável e cheia de gratidão; e a todos da Central CAC e do Programa de Mestrado da UFBA que me ajudaram de alguma forma, principalmente a João Simões, pela disposição, paciência, presteza e palavras de encorajamento.

Por fim, agradeço à Zó pelo apoio, cuidado e zelo comigo durante esta jornada.

A todos vocês, minha gratidão!

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para
mudar o mundo”.

Nelson Mandela

SOARES, Paula Araujo. **Consultoria tributária das firmas de auditoria como fator de influência no nível de *tax avoidance* das companhias abertas brasileiras.** Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2018.

RESUMO

A adoção de práticas de *tax avoidance* impacta, em regra, em elementos do resultado de custo tributário. Considerando a relação desses elementos com a complexa legislação tributária brasileira, a adoção de medidas que possam gerar efeitos sobre esses elementos demanda, preliminarmente, o domínio de conhecimentos tributários especializados. Nesse contexto, a obrigatoriedade que as companhias abertas brasileiras têm de se submeterem à auditoria externa possibilitou o desenvolvimento de um conhecimento especializado nas firmas de auditoria de forma que elas disponibilizam serviço de consultoria tributária conjugado aos serviços de auditoria que não influenciem na independência das firmas de auditoria. Assim, as companhias abertas podem decidir contratar esse serviços das próprias firmas de auditoria que as audita com a finalidade de reduzir suas despesas tributárias, podendo gerar impactos no nível de *tax avoidance* que praticam. Diante disso, o objetivo deste trabalho é verificar se as firmas de auditoria, ao prestarem serviço de consultoria tributária aos seus clientes, influenciam no nível de *tax avoidance* praticado por eles. A metodologia utilizada envolve regressões para dados em painel e a amostra é composta por companhias abertas brasileiras com informações divulgadas na base de dados Economatica® entre 2010 e 2017. Os resultados sugerem que o conhecimento tributário especializado da firma de auditoria externa desempenha um papel significativo na prática de *tax avoidance* de seus clientes, impactando no lucro líquido por meio de uma diminuição na despesa com tributos; bem como influenciando na adoção de estratégias que reduzem os tributos pagos em dinheiro. Ainda, os resultados fornecem evidências de que os gestores consideram a adoção de estratégias de *tax avoidance* que afetem a receita financeira e tributável e àquelas que reduzem a taxa de tributação do período, contribuindo para a literatura em relação aos efeitos da contratação de serviços de consultoria tributária e aos determinantes do *tax avoidance*.

Palavras-chave: *Tax avoidance*; Consultoria tributária; Expertise tributária.

SOARES, Paula Araujo. **Consultoria tributária das firmas de auditoria como fator de influência no nível de *tax avoidance* das companhias abertas brasileiras.** Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2018.

ABSTRACT

The adoption of tax avoidance practices impacts, as a rule, on elements of the tax result. Considering the relationship of these elements to the complex Brazilian tax legislation, the adoption of measures that may generate effects on them requires, first of all, the domain of specialized tax knowledge. In such context, the obligation of Brazilian public companies to submit to external auditing has enabled the development of specialized knowledge in audit firms so that they provide tax consulting services in conjunction with auditing services that do not influence the independence of the audit firms. Thus, publicly-held companies may decide to hire these services from the audit firms themselves, which audit them for the purpose of reducing their tax expenses, and may generate impacts on the level of tax avoidance they practice. Therefore, the objective of this work is to verify if the audit firms, when providing tax consulting services to their clients, influence the level of tax avoidance practiced by them. The methodology used involves regressions for panel data and the sample is composed of Brazilian public companies with information disclosed in the Economática® database between 2010 and 2017. The results suggest that the specialized tax knowledge of the external audit firm plays a significant in the tax avoidance practice of its clients, impacting on net income through a decrease in tax expenses; as well as influencing the adoption of strategies that reduce taxes paid in cash. Moreover, the results provide evidence that managers consider the adoption of tax avoidance strategies that affect the financial and taxable income and those that reduce the tax rate of the period, contributing to the literature regarding the effects of the contracting of consulting services and tax avoidance determinants.

Keywords: Tax avoidance; Tax consultancy; Tax expertise.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Composição da amostra	54
Quadro 2 - Resumo das variáveis de pesquisa.....	60
Quadro 3 - Descrição dos <i>proxies</i> para a variável dependente.....	63
Quadro 4 - <i>Libby's Box</i>	71
Tabela 1 - Estatística descritiva.....	73
Tabela 2 - Matriz de autocorrelação.....	74
Tabela 3 - Efeito da contratação de serviços de consultoria tributária de firmas de auditoria pelas companhias abertas brasileiras sobre o <i>tax avoidance</i>	82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACC	<i>Accruals</i> Discricionários
ALAV	Grau de Alavancagem
AIR	Adicional de Imposto de Renda
AICPA	<i>American Institute Of Certified Public Accountants</i>
AT	Ativo Total
BACEN	Banco Central do Brasil
BIG-4	Auditoria Pelas <i>Big-N</i>
BTD	<i>Book-Tax-Differences</i>
BTDP	<i>Book-Tax-Differences</i> Permanente
BTDT	<i>Book-Tax-Differences</i> Temporária
CASHETR	<i>Cash Effective Rate</i>
CSR	Responsabilidade Corporativa Social
CTB	Carga Tributária Brasileira
CTT	Carga Tributária Total
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
COPOM	Comitê de Política Monetária
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CONSULT	Consultoria Tributária
CSLL	Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido
DEP	Despesa de Depreciação
DTAX	<i>Discretionary Permanent Book-Tax-Differences</i>
ETR	Taxa de Tributação do Período
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FR	Formulários de Referência
GC	Governança Corporativa
INAVT	Investimento em Ativos
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
LAIR	Lucro Antes dos Impostos
LT	Lucro Tributável
MTR	<i>Marginal Tax Rate</i>
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCAOB	<i>Public Company Accounting Oversight Board</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PREJ	Prejuízo Fiscal
ROA	Retorno Sobre Ativos
SEC	<i>Securities And Exchange Commission</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SRFB	Secretaria da Receita Federal do Brasil
SOX	Lei Sarbanes-Oxley
TAM	Tamanho
TAXAVOID	<i>Tax Avoidance</i>
TCX	Taxa Efetiva de Tributos
VCX	Disponibilidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema de pesquisa e objetivos	20
1.2 Relevância do tema e contribuições da pesquisa	21
1.3 Limitações	24
1.4 Estrutura da dissertação	27
2 REVISÃO DE LITERATURA	29
2.1 Tax avoidance	29
2.1.1 <i>Medidas de tax avoidance</i>	30
2.1.2 <i>Determinantes do tax avoidance</i>	37
2.2 Auditoria independente e consultoria tributária	43
2.3 A consultoria tributária das firmas de auditoria e o tax avoidance	48
3 METODOLOGIA	53
3.1 População e amostra	53
3.2 Modelos Econométricos	56
3.3 Descrição das variáveis	60
3.3.1 <i>Variável dependente – tax avoidance</i>	61
3.3.2 <i>Variável independente – prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria nas companhias clientes</i>	63
3.3.3 <i>Variáveis de controle</i>	64
3.4 Libby's box	70
4 ANÁLISE DOS DADOS	72
4.1 Estatísticas descritivas	72
4.2 Resultados	75
5 CONCLUSÃO	89
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE	104

1 INTRODUÇÃO

A prática de *tax avoidance* pode ser influenciada por diversos fatores, dentre eles pela contratação de serviços de consultoria tributária. Estes serviços, por sua vez, podem ser prestados visando a vários aspectos, como a melhoria do grau de *compliance* das empresas, que buscam o cumprimento das normas legais e as políticas e diretrizes estabelecidas para as atividades; o auxílio em processos de *due diligence*; e economias de cunho tributário. Considerando que o serviço de consultoria é um dos meios pelos quais se alcança a redução de custos (LINS, 1999), a busca por serviços de consultoria tributária pode ser motivada pela necessidade de reduzir custos tributários (OLIVEIRA, 2011).

Nesse contexto, McGuire, Omer e Wang (2012) investigaram se a especialização do setor tributário das firmas de auditoria externa influenciaria na decisão de contratação de serviços de consultoria tributária pelas empresas clientes destas firmas e se, ocorrendo a contratação, a prestação desse serviço de consultoria tributária pelas empresas de auditoria externa dotadas de expertise geral, tributária ou ambas, impactaria no nível de *tax avoidance* de seus clientes. O trabalho partiu do pressuposto de que as firmas de auditoria externa com uma grande participação de mercado seriam mais propensas a serem especialistas do setor tributário do que as firmas com menor participação de mercado, já que estas teriam adquirido menos experiência por terem prestado serviço a um menor número de clientes.

Para a pesquisa, os autores analisaram duas variáveis, sendo uma delas a expertise tributária, que foi projetada com o objetivo de identificar firmas de auditoria especializadas na área tributária em um setor de atuação específico; e foi baseada na participação de mercado anual dos honorários de consultoria tributária recebidos de clientes de auditoria em um determinado setor e cidade. E a outra, a expertise geral, que foi projetada visando identificar firmas de auditoria especializadas em auditoria e em tributos e foi definida com base na participação anual de mercado destas firmas nos honorários de consultoria de auditoria e tributária gerais, ou seja, em relação ao total de honorários de auditoria que todas as firmas recebem de seus clientes de auditoria.

No trabalho foi examinada uma amostra de empresas composta por 14.338 observações firmas-ano com a finalidade de estimar a possibilidade de contratação de serviços de consultoria tributária por empresas clientes das firmas de auditoria externa. Após esta análise, foram separadas as empresas para as quais foram encontrados resultados de não contratação de serviços de consultoria tributária das que contrataram estes serviços das firmas de auditoria externa, de forma a identificar um possível determinante do *tax avoidance*.

Os autores documentaram que os clientes que adquiriram serviços tributários de suas firmas de auditoria externa se envolveram em níveis mais altos de *tax avoidance* quando a sua firma de auditoria era especialista tributária, em detrimento dos clientes cujas firmas de auditoria externa não eram especialistas em tributos.

Diferentemente da pesquisa citada anteriormente, portanto, o presente trabalho partiu da informação já consolidada sobre a contratação ou não do serviço de consultoria tributária pelas companhias abertas clientes das firmas de auditoria externa, pois tal informação é fornecida por meio de documento específico emitido pelas companhias e enviado à Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Além disso, pressupõe-se que as firmas de auditoria, em decorrência de realizarem atividades relativas ao campo tributário como suas atividades fim, já possuem conhecimento especializado de tal maneira que podem oferecer serviços de consultoria tributária aos seus clientes.

Ainda, de modo distinto da pesquisa anteriormente citada, o presente trabalho parte do pressuposto de que a contratação do serviço de consultoria tributária busca economias de cunho tributário. Tal presunção considera o panorama atual da carga tributária brasileira (CTB) e as descrições constantes nos Formulários de Referência (FR) pesquisados, mais precisamente nos campos que narram os serviços contratados e o montante total da remuneração dos auditores independentes segregado por serviço. Esses campos discriminam a finalidade da aquisição de consultoria tributária da de outros serviços contratados das firmas de auditoria externa, como *due diligence* e conformidade fiscal.

A lacuna exposta pelo trabalho de McGuire, Omer e Wang (2012) é explorada nesta pesquisa de forma a verificar se a contratação de serviços de consultoria tributária pelas companhias abertas clientes das firmas de auditoria externa impacta no nível de

tax avoidance praticado por elas. Tal análise fornece indicações de uma utilidade potencial desta pesquisa, ao verificar relações atuais entre os serviços de consultoria tributária prestados às companhias abertas pelas firmas de auditoria no que tange ao *tax avoidance*, considerando-se, principalmente, o incremento na demanda por serviços de consultoria tributária nos últimos anos em consequência da crise econômica vivida no Brasil (DCI, 2016).

A busca por esses serviços é motivada principalmente pela necessidade de encontrar formas eficazes de reduzir custos, elevar a produtividade e aprimorar a competitividade no mercado (OLIVEIRA, 2011), que pode ser alcançada, dentre outras maneiras, pela prática do *tax avoidance*, visando uma redução dos efeitos da carga tributária sobre os seus resultados. Essa ideia é corroborada por Vello e Martinez (2014), que afirmaram que a prática de *tax avoidance* pode se configurar em um aumento na competitividade das “organizações modernas”, servindo de importante instrumento no planejamento estratégico das entidades, diante do oneroso custo tributário a que são submetidas.

A relevância do impacto da CTB sobre as empresas e a consequente busca pela redução deste efeito se revela quando se observa que ela corresponde a aproximadamente um terço do Produto Interno Bruto (PIB). Em 2017, atingiu 32,43% do PIB, sendo uma das mais altas CTB da década, segundo último estudo sobre carga tributária realizado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) (2018). Esse dado é ainda mais crítico ao se observar que houve um crescimento em comparação a 2016 e a 2015, anos em que a CTB correspondeu a 32,29% e 32,10% do PIB, respectivamente (SRFB, 2018; 2017). A redução desta carga pode, portanto, se constituir como fator motivador para a contratação de serviços de consultoria tributária por parte das companhias abertas que considerem o impacto dela sobre as suas atividades como um elemento passível de sofrer ajustes.

Quando comparada com a carga tributária total (CTT) dos países da América Latina e do Caribe no ano de 2016 (ano em que a SRFB divulgou o último comparativo), nota-se que o país com maior CTT foi Cuba, apresentando 41,7% do PIB, seguido logo após pelo Brasil, com 32,3% do PIB. Em comparação a alguns países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para o ano de 2016, observa-

se que o Brasil possui maior CTT (32,29%) que países como o Canadá (31,7%) e a Suíça (27,8%) (SRFB, 2018).

Em sentido geral, a carga tributária pode ser definida como “uma razão entre dois valores: a arrecadação total de tributos e o PIB” (COELHO, 2016, p. 30). No estudo citado anteriormente, a SRFB seguiu esta mesma linha, considerando a carga tributária como “o fluxo de recursos financeiros direcionado da sociedade para o Estado que apresente características econômicas de tributo, independentemente de sua denominação ou natureza jurídica” (SRFB, 2017, p. 1). Para o cálculo da CTB, consideram-se “os pagamentos compulsórios para o Estado, realizados por pessoas físicas e jurídicas, inclusive as de direito público, excluindo-se aqueles que configurem sanção, penalidade ou outros acréscimos legais” (SRFB, 2017, p.1).

Considerando, portanto, o peso desta carga tributária para as empresas e a complexidade do sistema tributário brasileiro, muitas entidades empregam seus esforços na busca de procedimentos que visem à redução desta carga, a fim de obterem maior lucro, dentre outros objetivos (UTZIG; MAGRO; ZANELLA; FREITAS; DITTADI, 2014; VELLO; MARTINEZ, 2014). Fatores como o excesso de tributação, a quantidade de obrigações acessórias que recaem sobre as pessoas jurídicas e a legislação fiscal e tributária esparsa e não concisa podem contribuir para um incremento na prática de *tax avoidance* por parte das empresas.

Diante disso, as empresas podem buscar auxílio no campo tributário, contratando serviços de consultoria tributária com o objetivo de reduzir, postergar ou evitar a incidência e a posterior cobrança de tributos que possam comprometer alguma porção do seu lucro. Tal contratação pode influenciar no nível de *tax avoidance* praticado por essas empresas, conforme já fora demonstrado em pesquisa recente, cujo foco foi a análise das expertises das firmas de auditoria como fator decisório na contratação de serviços de consultoria tributária e seu consequente efeito no nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas clientes (McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

Portanto, movidas pelo desejo de reduzir custos tributários, muitas empresas podem buscar elevar o seu nível de *tax avoidance*, utilizando como ferramenta de auxílio o serviço de consultoria tributária. Enquanto diversos estudos buscam relacionar *accruals* (ATWOOD et al., 2012; WILSON, 2009; FRANK; LYNCH; REGO, 2009), adoção das

International Financial Reporting Standards (IFRS) (BRAGA, 2016; SIMONE, 2015) e agressividade na elaboração e divulgação de relatórios financeiros para fins gerais (FRANK; LYNCH; REGO, 2009) ao *tax avoidance*, pesquisas sobre a influência da contratação de serviços de consultoria tributária sobre o nível de *tax avoidance* praticado são limitadas.

Conforme McGuire, Omer e Wang (2012), os efeitos tributários decorrentes da contratação desse tipo de serviço têm sido pouco pesquisados. Tal escassez de trabalhos pode decorrer do fato de que não há definições ou constructos universalmente aceitos de *tax avoidance*, tendo “significado diferente para pessoas diferentes” (HANLON; HEITZMAN, 2010, p. 137), bem como do fato de que a contratação de serviços de consultoria, de forma oposta aos serviços de auditoria externa, é facultativa e, portanto, nem todas as companhias abertas adquirem esse serviço.

No Brasil, a demanda pela contratação de serviços de consultoria tributária aumentou após a crise econômica iniciada nesta década, em resposta direta como “solução ao movimento anticíclico da economia”, de acordo com afirmação emitida pela Big Four¹ de auditoria Deloitte (DCI, 2016). Esse aumento recente na busca por serviços agregados de consultoria tributária oferece um ambiente propício a novas pesquisas que analisem seus impactos e os relacione à prática de *tax avoidance*, considerando que ela pode ser diretamente influenciada pela prestação de serviços de consultoria tributária.

Nesse cenário, emerge a figura da auditoria, que, por meio da disponibilização do serviço de consultoria aos clientes, oferece conhecimento especializado no campo tributário. Esse conhecimento especializado expresso por meio da prestação do serviço de consultoria tributária pode ser utilizado como ferramenta cuja utilidade seja afetar o nível de tributação das empresas, mostrando ser de grande serventia àquelas que desejam desfrutar desses conhecimentos especializados para obter maior desempenho nos resultados (McGUIRE, OMER, WANG, 2012). Esse entendimento é corroborado pelas ideias apresentadas por Lins (1999, p. 29), quando afirma que a consultoria é “vista como um dos meios que os empresários podem utilizar para obterem a diminuição dos

¹ Big Four ou Big 4 é o grupo das maiores firmas de auditoria dos Estados Unidos e do mundo, hoje representado pela Deloitte, Ernst & Young, KPMG e PwC, segundo Choi et al. (2008).

custos”. Portanto, a consultoria tributária, que fora descrita nos FR de maneira segregada dos serviços de auditoria externa contratados pelas companhias abertas clientes das firmas de auditoria externa, pode ser empregada com o propósito de impactar no nível de *tax avoidance* praticado por elas.

O consultor tributário busca, então, implantar procedimentos que posterguem, reduzam ou evitem a carga tributária incidente sobre as empresas nas quais presta serviço de consultoria. Tal procedimento, denominado de *tax avoidance*, pode melhorar o desempenho e, conseqüentemente, elevar o valor de mercado das empresas, gerando mais riqueza aos seus investidores (MARTINEZ et al., 2015). Em função disso, a consultoria tributária se torna uma atividade de grande valor aos acionistas (FRANK; LYNCH; REGO, 2009; GRAHAM; TUCKER, 2006), uma vez que quanto menor a carga tributária, possivelmente mais lucro será apurado e maior valor de mercado terão as ações das companhias (MARTINEZ; RIBEIRO; FUNCHAL, 2015; MACHADO, 2011; HANLON; SLEMROD, 2007).

Neste trabalho, *tax avoidance* é definido amplamente como a prática de atividades legais ou não que visem reduzir a alíquota tributária efetiva sobre o lucro (ATWOOD et al., 2012; HANLON; HEITZMAN, 2010; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; DYRENG et al., 2008), uma vez que o objetivo deste trabalho não é identificar possíveis irregularidades nas companhias analisadas, mas tão somente verificar se estão sendo adotadas práticas de redução do pagamento dos tributos sobre o lucro.

Para esta pesquisa, há uma expectativa de que as firmas de auditoria que prestam serviços de consultoria tributária possuam conhecimento superior relativo ao *tax avoidance* específico do ramo em que seus clientes atuam, o que sugere que as companhias abertas que contratam serviço de consultoria de firmas de auditoria com essa expertise tributária podem apresentar níveis mais altos de *tax avoidance* do que empresas que não contratem esse tipo de serviço.

Por sua vez, existem companhias abertas que optam por contratar o serviço de consultoria tributária de empresas diversas das firmas de auditoria que já lhes prestam serviços de consultoria, para melhorar a aparência de independência na relação empresa de auditoria/cliente (LASSILA et al., 2010). Do mesmo modo, existem companhias que optam por não contratar o serviço de consultoria, apesar de serem auditadas por firmas

de auditoria que dispõem desse serviço. Dessa forma e considerando este último aspecto, o *tax avoidance* pode ocorrer como resultado da adoção de outras estratégias não vinculadas a serviços de consultoria tributária, como a obtenção de benefícios fiscais, reduzindo o potencial impacto das firmas de auditoria prestadoras de consultoria tributária sobre o *tax avoidance*. Neste caso, este trabalho pode encontrar evidências de prática de *tax avoidance* que não apresentem relação significativa com a contratação de consultoria tributária das firmas de auditoria.

Diante dessas considerações, percebe-se que não há ainda um consenso a respeito da associação de níveis mais elevados de *tax avoidance* com a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria. Da mesma forma, não há evidências claras na literatura contábil de que a expertise conjugada das atividades de auditoria e consultoria das empresas de auditoria está associada aos níveis de *tax avoidance* dos seus clientes. Tal situação decorre da própria constituição dessas firmas de auditoria, ao desempenharem dupla função: auditoria e consultoria.

Na visão de alguns pesquisadores, as firmas de auditoria exercem influência sobre o nível de *tax avoidance* dos seus clientes por meio de duas formas distintas e simultâneas, quais sejam, serem auditores das demonstrações financeiras e consultores tributários (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). A literatura sugere que os auditores-consultores dotados de expertise são capazes de combinar seus conhecimentos referentes às atividades de auditoria e consultoria para desenvolver estratégias de *tax avoidance* que possam beneficiar tanto o âmbito tributário como o financeiro. Por outro lado, considerando a auditoria, sugere-se que a atuação de um auditor-consultor dotado de conhecimento tributário especializado tenha potencial para impedir a adoção de estratégias de *tax avoidance* (McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

A princípio, é intuitivo presumir a influência da prestação de consultoria tributária pelas firmas de auditoria nas empresas clientes deste último serviço, em decorrência da expertise que essas firmas possuem no campo tributário. Contudo, algumas pesquisas demonstram que empresas situadas em países que possuem alta taxa de *book-tax conformity* tendem a se engajar menos em *tax avoidance*, pois a adoção de estratégias que visam pagar menos tributos podem ser mais custosas (BRAGA, 2016). A *book-tax conformity* foi definida por Costa e Lopes (2015) como a vinculação entre as normas

fiscais e societárias, sendo caracterizada pela ligação entre as normas societárias e as normas fiscais (HANLON et al., 2005).

A relação entre menores níveis de *book-tax conformity* e maiores níveis de *tax avoidance* pode ser estabelecida por meio do emprego de estratégias de *book-tax-differences* – BTD – (que é a diferença entre o lucro contábil antes do imposto de renda e o lucro tributável) com o objetivo de evitar o pagamento de tributos de maneira mais facilitada, pois estas estratégias são usualmente menos custosas para empresas localizadas em países cujo nível de *book-tax conformity* seja considerado baixo (BRAGA, 2016) .

Essa relação pode decorrer, ainda, da percepção de que ao empregarem esforços em atividades que gerem alta *book-tax-differences* em ambientes dotados de alta *book-tax conformity*, as empresas podem despertar desconfiança de que as medidas de lucros utilizadas tenham sido reportadas de maneira oportunística se elas apresentarem muita divergência (HANLON; LAPLANTE; SHEVLIN, 2005). Essas ideias corroboram os achados de Mills (1998), que documentou que as empresas que apresentaram altos níveis de *book-tax-differences* tinham maior probabilidade de serem auditadas e maiores ajustes de auditoria propostos.

Considerando isso, Hanlon et al., (2008), utilizando o coeficiente de resposta do lucro como medida de poder informacional do lucro, concluíram que o aumento da *book-tax conformity* tem sido proposto como medida de contenção do planejamento fiscal agressivo. Tal contenção, portanto, pode levar as empresas a praticarem *tax avoidance* de maneira menos agressiva, impactando de forma inversa no nível de *tax avoidance* praticado por elas. Entretanto, segundo Costa e Lopes (2015), não há consenso na literatura acerca desses objetivos.

Algumas pesquisas (DESAI, 2005; WHITAKER, 2005) argumentam que um maior nível de *book-tax conformity* pode fornecer incentivos para redução do gerenciamento de resultados, melhorando o poder informacional do lucro apurado; enquanto que outras (HANLON et al., 2008; ATWOOD et al., 2010) sugerem que o aumento no nível de *book-tax conformity* pode atuar como fator reducional do poder informativo do lucro contábil e da qualidade das informações contábeis disponíveis aos usuários. Dado que quanto maior a conformidade, evidenciada pela *book-tax conformity*, menor a *book-tax-*

differences, Pinto e Costa (2017, p.12) documentaram evidências na linha dos estudos de Hanlon et al. (2008) e Atwood et al. (2010), concluindo que “a redução da *book-tax-differences* pode implicar na perda da qualidade da informação contábil”.

Considerando, então, que “diferentes níveis de *book-tax conformity* requeridos podem afetar o nível de *tax avoidance*” (BRAGA, 2016, p. 13), uma evidência de que a prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria externa aos seus clientes pode afetar o nível de *tax avoidance* praticado por eles pode ser identificada por meio de uma relação indireta entre essas duas variáveis. Tal relação será expressa pela utilização da *book-tax-differences* como proxy para o *tax avoidance*, seguindo Hanlon e Heitzman (2010) e Simone et al. (2017), que apresentaram essa medida como um parâmetro que captura o *tax avoidance* e conforme já fora utilizado em trabalhos anteriores (MILLS, 1998; WILSON, 2009; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012).

1.1 Problema de pesquisa e objetivos

A partir da perspectiva apresentada, este trabalho busca responder à seguinte pergunta: a prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria influencia o possível nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas auditadas? O objetivo geral é verificar se as firmas de auditoria, ao prestarem serviço de consultoria tributária aos seus clientes, influenciam no nível de *tax avoidance* praticado por essas empresas.

Diante das considerações apresentadas e por se tratar de uma abordagem ainda controversa na literatura acadêmica contábil internacional e nacional, com diversos debates associando a prática de *tax avoidance* com a auditoria, este trabalho investiga o tema sob uma perspectiva diferente. O presente estudo examina aspectos relacionados ao *tax avoidance* ainda não analisados no ambiente das companhias abertas brasileiras, quais sejam, os efeitos da contratação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria externa que as audita sob o nível de *tax avoidance* praticado por essas empresas, partindo da informação declarada da aquisição desses serviços pelas companhias abertas.

Dentre os objetivos mais específicos, está inserida a análise dos efeitos tributários da associação entre a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria e o nível de *tax avoidance*, por meio dos modelos de estimação adotados, bem como a averiguação do impacto do engajamento das companhias em *tax avoidance* por meio do gerenciamento de *accruals* ou por meio de práticas que não envolvem os *accruals*.

1.2 Relevância da pesquisa

Na literatura acadêmica internacional e nacional é possível encontrar muitas pesquisas associando auditoria com a qualidade da informação (BRAUNBECK, 2010; REICHEL; WANG, 2010; GUL, FUNG, JAGGI, 2009). Contudo, a associação entre os serviços de consultoria tributária e o *tax avoidance*, bem como a avaliação das consequências do *tax avoidance* no desempenho das organizações, ainda são temas pouco pesquisados (HANLON; HEITZMAN, 2010). Essa carência de estudos pode estar relacionada a não obrigatoriedade de contratação de serviços de consultoria tributária pelas companhias abertas, apresentando uma realidade de informações desbalanceadas e que não são exigidas pela legislação brasileira.

Um dos trabalhos encontrados é o de McGuire, Omer e Wang (2012), que investigou se o conhecimento geral e o conhecimento específico de empresas de auditoria influenciavam a prática de *tax avoidance* de seus clientes, por meio da determinação na decisão de contratação de serviços de consultoria tributária. Eles concluíram que a competência geral dessas firmas está geralmente associada a uma maior prática de *tax avoidance*, sugerindo que os especialistas globais são capazes de combinar as suas competências nos campos de auditoria e consultoria tributária para desenvolver estratégias fiscais que beneficiem os clientes de determinado tributo e perspectiva da demonstração financeira.

Não foram encontrados estudos que apresentassem evidências claras acerca da prestação de serviços de consultoria tributária pelas empresas de auditoria independente estar associada a um maior nível de *tax avoidance*, fato que é objeto de investigação neste trabalho. A análise proposta aqui é importante para auxiliar na compreensão deste

assunto de maneira significativa, preenchendo, portanto, uma lacuna nos conhecimentos atuais.

Ademais, este trabalho contribui para a análise de um possível fator influenciador da prática de *tax avoidance* pelas companhias abertas. Pesquisas anteriores revelaram que fatores como características executivas (DYRENG et al., 2010), orientação dos setores tributários (ROBINSON et al., 2010) ou recomendação dos diretores (DESAI; DYCK; ZINGALES, 2007) podem atuar como elementos determinantes no nível de *tax avoidance* das companhias. Os serviços de consultoria tributária, contudo, são excluídos desses potenciais fatores de influência nesses trabalhos.

Considerando os fatores acima e a fim de ajudar a suprir essa lacuna, este estudo busca apresentar evidências empíricas sobre um ponto no qual a literatura acadêmica não apresenta consenso: a contratação, pelas companhias abertas, de serviços de consultoria disponibilizados por empresas de auditoria que auditam suas demonstrações. Para isso, considera a consultoria tributária como fonte que possui ascendência sobre o nível de *tax avoidance* praticado nas empresas, seguindo a mesma linha de pesquisa de Scholes e Wolfson (1992), cujo trabalho assumiu as firmas de auditoria dotadas de expertise tributária como fontes de influência no nível de *tax avoidance* das companhias abertas.

Nesse contexto, uma circunstância adicional pode se configurar em um fator que ressalta a possível relevância deste trabalho, qual seja, a de que, apesar de algumas pesquisas anteriores sugerirem que as companhias continuam a adquirir serviços de consultoria tributária prestados por firmas de auditoria mesmo após a aprovação de legislações que buscam regular mais o mercado financeiro, a exemplo da Lei Sarbanes-Oxley (SOX), nos Estados Unidos (MAYDEW; SHACKELFORD, 2007), outros estudos apontam evidências de que a contratação desses serviços dotados de expertise tributária foi reduzida após uma maior regulação (COOK; OMER, 2010).

No Brasil, conforme declarado pelos gestores de firmas de auditoria *Big Four* (DCI, 2016), a demanda por serviços de consultoria apresentou crescimento após o início da crise econômica: a Deloitte apresentou crescimento de 11% sobre o seu faturamento em 2015 e 12% em 2016, com prestação de serviços de consultoria; a PricewaterhouseCoopers (PWC), por sua vez, apresentou crescimento de 35% em 2015;

a Ernst & Young (EY) exibiu crescimento de 14% em 2015; e a KPMG, 20% neste mesmo ano, em serviços de consultoria. A crise econômica e financeira enfrentada pelo país tem direcionado, portanto, as empresas a buscarem maneiras de reduzirem seus custos, tornarem seus processos mais eficientes e otimizarem seus resultados, visando a se mostrarem mais competitivas no mercado; e um dos caminhos escolhidos pode ser a adoção de estratégias de *tax avoidance*. Logo, dentre as contribuições mais específicas desta pesquisa, está o fato de auxiliar na melhor compreensão deste tema atual e que se revela estar em expansão.

Ademais, essa pesquisa pode se mostrar relevante para os governos, mais especificamente os órgãos de fiscalização, pois permite que tenham conhecimento sobre como a arrecadação de receitas tributárias pode ser afetada pela prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria e para os bancos, ao analisarem transações financeiras, pois, conforme achado de Hassan et al. (2014), ao pesquisarem os efeitos do *tax avoidance* nos custos bancários, os bancos percebem que o *tax avoidance* gera riscos significativos.

Ainda, saber se essas informações possuem maior risco ou se estão sendo objeto de práticas de *tax avoidance* devido a serviço prestado por firmas de auditoria com expertise tributária nas companhias auditadas é de fundamental importância aos investidores, tendo em vista que, ao elevarem o nível de *tax avoidance* praticado, as companhias abertas podem incorrer em questões controversas nas áreas administrativa e judicial, demandando custos para sua resolução e impactando diretamente no montante distribuído a título de dividendos. Somado a isso e considerando que o lucro tributável fornece informações úteis ao processo de tomada de decisões, é importante para os investidores saber se ele está sendo manipulado com o objetivo de redução das despesas tributárias. Esta importância já foi relatada em estudo anterior (HANLON; LAPLANTE; SHEVLIN, 2005), cujos resultados constataram que tanto o lucro tributário quanto o contábil são fontes de informações incrementais para esses usuários, corroborando a relevância desse estudo.

1.3 Limitações

Uma vez que este trabalho utiliza variáveis de estimação que envolvem a taxa tributária efetiva para mensuração do *tax avoidance*, os resultados refletem todas as transações que possuam efeito sobre a despesa tributária, sem distinção entre a prática de atividades que gere benefícios tributários das atividades realizadas com o objetivo de redução tributária. Tal fator é, portanto, considerado uma limitação desta pesquisa.

Outra possível limitação deste estudo é que a presente pesquisa analisa os efeitos no nível de *tax avoidance* como resultado da prestação de serviços de consultoria tributária apenas quando realizados pelas firmas de auditoria, não considerando a possibilidade de contratação destes serviços por empresas diversas da firma de auditoria que as audita. Esta limitação pode servir como fonte para futuras pesquisas na área.

Adicionalmente, a ausência de variáveis que controlam os incentivos dados aos gestores, posto que pesquisas anteriores sugerem haver uma associação entre esses incentivos e o *tax avoidance* (PHILLIPS, 2003; SLEMROD, 2004; DESAI; DHARMAPALA, 2006; DESAI; DYCK; ZINGALES, 2007; CHEN et al., 2010), também se constitui em uma limitação. Esses incentivos, como a remuneração variável de gestores, são demonstrados pelo desenvolvimento de hipóteses, como a hipótese do plano de incentivo, que sugere que um comportamento do gestor pode ser direcionado para maximizar seus ganhos, naquilo que lhe for discricionário (WATTS; ZIMMERMAN, 1986).

A relação entre os incentivos dados aos gestores e o *tax avoidance* pode ser explicada por meio do entendimento de que os incentivos, ao alinhar os interesses dos gestores e dos acionistas por meio das compensações, somados ao *tax avoidance* como um elemento de criação de valor, encorajariam as empresas que mais utilizam incentivos como recompensas decorrentes do desempenho a se engajarem mais em mais *tax avoidance* (HANLON; HEITZMAN, 2010). A ausência de controle dessas variáveis, contudo, não prejudica os resultados, pois se o nível de *tax avoidance* for influenciado por questões como as de incentivo aos gestores, os resultados demonstrarão relação entre a contratação de serviços de consultoria tributária e o *tax avoidance*.

Somado a isso e conforme já fora explicado anteriormente, este trabalho parte do pressuposto de que a motivação das companhias abertas para contratar serviços de

consultoria tributária das firmas de auditoria das quais são clientes é a busca pela redução do impacto da carga tributária sobre seus resultados, visando a economias de cunho tributário. Contudo, existem outras razões que podem estimular as companhias abertas a contratar o serviço de consultoria tributária, como a busca por auxílio nos processos de *due diligence* e nos processos de fusão, cisão e aquisição ou venda de sociedade; a busca pela melhoria do grau de *compliance*, com o intuito de cumprir as normas legais e as políticas e diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades desempenhadas pela companhia, bem como evitar, detectar e tratar qualquer desvio ou inconformidade que possa ocorrer no campo tributário.

Outrossim, outras razões podem motivar as companhias abertas a adquirem serviços de consultoria tributárias das firmas de auditoria que as audita, como a busca por mais segurança em relação às dúvidas de rotina interna, já que as companhias terão à disposição uma equipe de profissionais capacitados e de confiança com o objetivo de sanar dúvidas e prestar esclarecimentos relativos ao dia a dia empresarial; e a busca por colaboração nos processos de construção de propostas de alterações nas legislações tributárias que tenham impacto direto ou indireto no negócio da empresa.

Contudo, se a motivação para a contratação dos serviços de consultoria tributária pelas companhias abertas não tiver o propósito de redução dos efeitos tributários, conforme o previsto, mas se apresentar como uma das elencadas acima, não haverá impacto significativo no nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias analisadas. Então, considerando que os resultados deste trabalho só mostram relação entre o *tax avoidance* e a prestação de consultoria tributária pelas firmas de auditoria se houver impacto no nível de *tax avoidance* praticado, a constatação da existência desses outros elementos como possíveis fatores de motivação para aquisição de serviços de consultoria tributária não reduz a qualidade dos resultados encontrados.

Este trabalho pressupõe, ainda, que a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria nas companhias abertas impacta no nível de *tax avoidance* praticado por elas. Contudo, a variação no volume de recolhimento tributário ao longo do tempo pode ser explicada por diversos outros fatores que não são controlados no modelo adotado nesta pesquisa, como a implantação de alterações significativas na legislação tributária, concedendo anistias, isenções e desonerações,

bem como benefícios fiscais a algum segmento empresarial; as variações no nível e no tipo de atividade a que se dedica a empresa, podendo influenciar na incidência de uma maior ou menor carga tributária; a ocorrência de fusões e incorporações com possibilidade de compensação de possíveis prejuízos fiscais permitida pela legislação; os efeitos da retração econômica vivida no país, impactando principalmente as empresas cujos setores de atuação sejam mais sensíveis a alterações econômicas; as variações mais acentuadas nas taxas de juros, que podem provocar efeitos mais intensos nas empresas cujas áreas de atuação sejam mais sensíveis, como os setores varejista e de construção civil; e as flutuações cambiais, que também influenciam mais fortemente empresas pertencentes a setores mais sensíveis.

Em relação a esses pontos, cabe considerar que no período analisado nesta pesquisa (2010 a 2017) não foram encontradas alterações na legislação tributária que pudessem atingir as companhias abertas brasileiras de modo a gerar grande impacto no nível de *tax avoidance* praticado por elas. Portanto, não existem razões para se considerar que haveria um aumento no lucro contábil como resultado de alterações na legislação, sem que haja um aumento de fato nas práticas das companhias para evitar pagar tributos.

Somado a isso e considerando que apenas uma parcela das companhias analisadas é impactada pelas variações cambiais, podendo gerar efeitos ativos e passivos, convém relatar que a variação cambial acumulada do período analisado, de acordo com informações divulgadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) por meio de dados publicados no banco de dados econômicos e financeiros *ipeadata*, registrou uma variação de 1,51 na taxa nominal. Portanto, o possível impacto gerado pela alteração cambial acumulada não apresenta um grau de intensidade suficiente para invalidar os resultados alcançados.

Ainda, a taxa de juros utilizada pelo Governo Federal brasileiro para títulos federais, fixada pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) e denominada de taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) apurou, no período analisado neste trabalho, uma variação de apenas 0,73%, sendo a menor alíquota determinada em fevereiro de 2013 (0,49%) e a maior, em agosto de 2016 (1,22%), segundo dados fornecidos pela SRFB. O Banco Central do Brasil (BACEN), por sua vez, divulgou em sua

base de dados, um fator acumulado de aproximadamente 2,27% durante todo o período de 2010 a 2017. Desse modo, a variação da taxa SELIC e o fator acumulado para o período analisado não apresentam distorções significativas nos dados que possam prejudicar a qualidade dos resultados encontrados.

Por fim, esta pesquisa utiliza a alíquota máxima de imposto de renda do país para o cálculo de duas das *proxies* utilizadas para o *tax avoidance*: a BTDP e a BTDP, conforme já fora utilizada em outros trabalhos (WILSON, 2009; COSTA, 2015; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Contudo, a utilização desta alíquota máxima poderia suscitar a ideia de que gera erros, já que há empresas que têm alíquota efetiva menor que a máxima aplicada neste trabalho (34%).

Neste ponto, Lev e Nissim (2004) investigaram a capacidade de uma base de dados baseada em tributos prever o crescimento dos lucros e os retornos das ações, por meio de uma análise que refletiu tanto as diferenças contábeis temporárias quanto as contábeis permanentes e os *accruals* no período de 1973 – 2000. O trabalho encontrou evidências de que o erro de medição devido a diferenças entre essas alíquotas não afetava de maneira significativa os resultados. Sendo assim, a utilização da alíquota máxima para a mensuração da *proxy* de *tax avoidance* desta pesquisa também não gera efeitos relevantes nos resultados encontrados.

Uma vez que este trabalho utiliza variáveis de estimação que envolvem a taxa tributária efetiva para mensuração do *tax avoidance*, os resultados refletem todas as transações que possuam efeito sobre a despesa tributária, sem que gere benefícios tributários das atividades realizadas com o objetivo de redução tributária. Tal fator é, portanto, considerado uma limitação desta pesquisa, considerando que o modelo de estimação adotado utilizou tais métricas para a mensuração do *tax avoidance*.

1.4 Estrutura da dissertação

Este trabalho é composto por cinco seções, sendo esta primeira a seção de introdução. Na seção a seguir, é apresentada a revisão de literatura, fundamentando as ideias e os objetivos do estudo e desenvolvendo as hipóteses; em seguida, na seção

três, é exposta a metodologia adotada, apresentando o modelo estatístico utilizado e descrevendo as suas variáveis. Na seção quatro encontra-se a análise dos resultados, culminando nas considerações finais, que compõe a seção cinco.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo está dividido em três partes interrelacionadas. A primeira apresenta o *tax avoidance*, a definição adotada para este trabalho, as medidas operacionais para sua estimação e os seus determinantes. A segunda parte trata da auditoria independente, da consultoria tributária e da apresentação conjugada desses dois serviços pelas firmas de auditoria. A terceira e última parte diz respeito à prestação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria como fator de influência sobre o nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas clientes.

2.1 *Tax avoidance*

Não há na literatura acadêmica contábil uma definição que seja aceita de maneira universal ou o estabelecimento de apenas um constructo consensualmente aceito de *tax avoidance* (HANLON; HEITZMAN, 2010). Algumas pesquisas que buscaram apresentar uma nova perspectiva sobre o tema, contudo, já foram desenvolvidas, a exemplo de Crocker e Slemrod (2005) e Slemrod (2004), que trataram do assunto associando-o à teoria do agente, apresentada por Jensen e Meckling (1976).

Outros pesquisadores já apresentaram definições do tema, como Atwood et al. (2012) e Hanlon e Heitzman (2010), que definiram *tax avoidance* como um redutor de tributos pagos pelas entidades, e Dyreng et al. (2008), que a definiram como a redução da taxa efetiva dos tributos sobre os lucros pagos. Seguindo essa mesma linha, Vello e Martinez (2014) definiram as práticas de planejamento tributário como aquelas que promovem reduções dos tributos das entidades e que, ao serem implantadas, gerem maior eficiência tributária às organizações (VELLO; MARTINEZ, 2014).

Na mesma essência que os autores citados acima, Slemrod (2004) havia apresentado um fator limitante, considerando que *tax avoidance* são as ações legais que buscam reduzir a despesa tributária. A limitação desta definição às ações legais não é corroborada por outros pesquisadores, que consideram complexa a delimitação entre as atividades executadas sob critérios legais ou não, considerando que *tax avoidance* não

necessariamente seja associado a práticas regulares ou irregulares, mas como um instrumento que abrange ambos os métodos adotados pelas entidades (ATWOOD et al., 2012; HANLON; HEITZMAN, 2010; DYRENG et al., 2008).

Diante das diversas definições apresentadas acima e da inconsistência entre elas, fica constatada a ausência de uma definição universalmente aceita acerca do *tax avoidance*. Essa inexistência, contudo, não deve ser justificativa para a não realização de mais pesquisas; ao contrário, deve-se encarar essa limitação como fator motivador para o desenvolvimento de mais pesquisas de qualidade, de forma que uma definição aceitável e satisfatória possa ser construída (HANLON; HEITZMAN, 2010).

Neste estudo foi adotado o posicionamento de Atwood et al. (2012); Hanlon e Heitzman (2010); e Dyreng et al. (2008), sendo abrangente e englobando todos os sentidos que podem ser aplicados ao *tax avoidance*, legais ou ilegais, a exemplo da elisão fiscal, bem como da elusão e evasão fiscal. A definição utilizada neste trabalho corrobora a definição de Vello e Martinez (2014) aqui apresentada e é distinta da definição desenvolvida por Slemrod (2004).

A escolha desta definição decorre do fato de que o objetivo deste trabalho é analisar a associação entre a prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria em companhias abertas e o nível de *tax avoidance* dos seus clientes, buscando identificar se esses clientes são mais ou menos propensos a evitar o pagamento de tributos sobre o lucro do que outras companhias em situação diversa, não havendo intenção de investigar possíveis irregularidades por parte das entidades. Para alcançar essa finalidade, o presente trabalho recorreu à literatura para determinar as medidas de operacionalização do nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas, encontrando conjuntos diversos desenvolvidos por diferentes pesquisadores para a sua determinação.

2.1.1 Medidas de *tax avoidance*

Em estudos anteriores, foram consideradas diversas variáveis operacionais para estimar o *tax avoidance*. Tang (2015) propôs a estimação do *tax avoidance* por meio da

diferença entre a taxa dos tributos sobre o lucro e a taxa efetiva da despesa tributária sobre o lucro. Essa taxa é calculada pelo autor de duas maneiras distintas, considerando apenas as decisões que reduzem o lucro tributário sem alterar o lucro contábil ou considerando ambos os critérios: aqueles que diminuem o lucro tributário acompanhado (nesse caso, não gerando *book-tax-differences*) ou não de decisões que também diminuem o lucro contábil.

Vello e Martinez (2014) utilizaram o *marginal tax rate* (MTR), calculado pela divisão entre impostos, taxas e contribuições distribuídos por empresa i , setor k e ano t , pelo resultado da subtração entre o valor adicionado total a distribuir da empresa i , setor k e ano t e o resultado auferido por equivalência patrimonial da empresa i , setor k e ano t . As variáveis utilizadas por esses autores, porém, não foram aplicadas aos dados brasileiros, uma vez que a realidade normativa e de legislação são diferenciadas e a disponibilização dos dados ocorre de maneira diversa.

Em outro estudo, McGuire, Omer, Wang (2012) utilizaram quatro variáveis que, conjuntamente, estimaram o *tax avoidance* (ETR, CASHETR, BTD e DTAX), buscando considerar a taxa de tributação efetiva; a taxa efetiva de caixa; a *book-tax-differences*; e as diferenças discricionárias de *book-tax-differences*, respectivamente.

Atwood et al. (2012), por sua vez, propuseram uma forma de mensuração de *tax avoidance* que reflete a redução nos tributos pagos, sendo medida pela diferença entre o montante resultante da multiplicação entre o lucro antes dos tributos e antes dos itens excepcionais e a taxa dos tributos sobre o lucro, e o montante de tributos pagos.

A literatura sobre *tax avoidance* desenvolveu uma ampla variedade de *proxy* para ela (HANLON; HEITZMAN, 2010). Contudo, destaca-se a falta de um constructo universalmente aceito e capaz de captar adequadamente os efeitos dessa variável, conforme constatou Hanlon e Heitzman (2010). Essa limitação deve, entretanto, servir de inspiração e motivação para realização de novas pesquisas que agreguem conhecimento ao tema.

Dentre as diversas *proxies* utilizadas para a mensuração do *tax avoidance*, a *book-tax-differences* (diferença entre o resultado contábil e o resultado tributário) foi amplamente utilizada (GEBHART, 2017; HOI; WU; ZHANG, 2013; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012; HANLON; HEITZMAN, 2010; AYERS et al., 2010; WILSON, 2009). A *book-*

tax-differences (BTD) decorre da “existência de propósitos divergentes entre a regulação contábil e o sistema tributário que acarreta diferenças entre o resultado contábil e o resultado tributável” (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009, p. 45).

Segundo Fonseca e Costa (2017), a BTD pode existir devido a pelo menos três razões. A primeira delas decorre das diferenças entre as normas contábeis e fiscais, posto que o lucro contábil é apurado em conformidade com “os princípios contábeis geralmente aceitos” (MARQUES; COSTA; SILVA, 2016, p. 31), enquanto que o lucro fiscal, base para a apuração dos tributos, é apurado tendo como base as normas fiscais, podendo resultar em valores diferentes, dadas as suas formações.

A segunda e a terceira razões decorrem do gerenciamento de resultados e tributário, respectivamente. Enquanto as normas societárias apresentam critérios alternativos para a mensuração e evidenciação dos eventos contábeis, permitindo que os gestores possam gerenciar o lucro de forma a atender às intenções do mercado financeiro, as normas fiscais são mais objetivas e essa diferença nas normas pode resultar em *book-tax-differences* (FONSECA; COSTA, 2017). Completando o rol das razões, a terceira decorre do gerenciamento tributário, pois oferece possibilidade de gerenciamento das normas tributárias com o objetivo de redução da carga tributária, ocasionando na BTD (FONSECA; COSTA, 2017).

A relação entre a BTD e o *tax avoidance* foi levantada por Long, Ye e Lv (2013), por exemplo, que, ao estudarem sobre a BTD em empresas chinesas, concluíram que os gestores poderiam ser motivados a adotar políticas que possibilitassem a redução do lucro tributável, se isso resultasse em menor tributação. Nessa linha, Costa e Lopes (2015) afirmaram que uma das razões para a existência da BTD, calculada pela diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável, é que há incentivos para as empresas realizarem atividades que afetem os lucros reportados ao fisco, gerenciando-os para baixo, o que resulta em *tax avoidance*.

Em outra pesquisa, Wilson (2009) concluiu que as BTD são maiores para empresas engajadas em *tax sheltering* do que para uma amostra correspondente de empresas não engajadas. Em outra direção, Braga (2016) analisou a BTD por meio da sua relação inversa com a *book-tax-conformity*, que por sua vez, apresenta relação também inversa com o *tax avoidance* (DESAI, 2005; ATWOOD; DRAKE; MYERS, 2010;

TANG, 2015), determinada “pela maior facilidade para evitar pagar tributos usando estratégias que criam (diferença entre os lucros antes dos tributos e os lucros tributáveis da companhia), que são estratégias geralmente menos custosas para companhias situadas em países com baixo nível de *book-tax conformity*” (BRAGA, 2016, p. 13).

As evidências desses estudos sugerem que as BTD capturam o *tax avoidance*. Contudo, segundo Hanlon e Heitzman (2010), em estudo que analisou diversas medidas de *tax avoidance*, concluiu que as BTD, por definição, apenas capturam o *tax avoidance* em ambientes dotados de conformidade baixa ou nula.

Nesse contexto, com a argumentação de que os gestores tendem a reduzir as práticas de *tax avoidance* quando entendem que há maior probabilidade de identificação dessas práticas pelas autoridades fiscais, Atwood et al. (2012) averiguaram se em países caracterizados por forte execução fiscal as empresas se envolveriam em menos *tax avoidance*. Com a mesma diretriz, Hoopes, Mescall e Pittman (2012) investigaram se a execução fiscal influenciava no nível de *tax avoidance* das companhias abertas dos Estados Unidos e encontraram evidências que sugerem que as companhias abertas apresentam um menor nível de *tax avoidance* quando a execução fiscal é mais rigorosa.

Pesquisas anteriores sugerem que quanto maior a BTD apurada, mais alto será o nível de *tax avoidance* encontrado (WILSON, 2009; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Nessa linha, Ayers et al. (2010) realizaram um estudo associando as variações de BTD ao risco de crédito no mercado e encontraram evidências de uma relação significativa entre as variações de BTD com uma tendência para pior do risco de crédito, sugerindo uma qualidade menor no lucro da firma.

Contudo, alguns estudos têm encontrado evidências em sentido contrário, evidenciando que altos níveis de *book-tax conformity* e conseqüentemente baixos níveis de *book-tax-differences* podem não reduzir os níveis de *tax avoidance*.

Considerando que a BTD também pode ser provocada pelo gerenciamento de resultados (DESAI, 2005), isto é, a empresa poderia adotar políticas fiscais que reduzissem o lucro tributável sob a motivação de evitar ou prorrogar a tributação, e que a BTD seria capaz de capturar o gerenciamento de resultados, podendo ser explicada por esta prática, inclusive a que conduza a menores lucros e conseqüentemente menor tributação ou adiamento do pagamento dos tributos (TANG; FIRTH, 2011), Lang, Lins e

Maffett (2012) identificaram uma relação positiva entre a suavização dos lucros, que é uma forma de gerenciamento de resultados (e *tax avoidance*), e alto alinhamento entre os lucros contábeis e fiscais.

Da mesma forma, Blaylock, Gaertner e Shevlin (2015) encontraram evidências de que altos níveis de *book-tax conformity* e baixos níveis de *book-tax-differences* estão associadas a uma maior prática de gerenciamento de resultados e *tax avoidance*. Segundo esses autores, as associações deste tipo podem ser justificadas pelo fato de que a ausência de uma medida de desempenho alternativa pode reduzir a possibilidade de detecção do *tax avoidance* por pessoas externas à entidade, dado que trabalhos anteriores evidenciaram que investidores utilizam a BTB para verificar uma potencial agressividade nos lucros contábeis (BRAGA, 2016).

Isso ocorre porque, considerando que empresas que praticam maiores níveis de BTB tendem a sofrer mais execução fiscal (probabilidade de fiscalização pelas autoridades fiscais no país), por levantarem mais suspeitas sobre suas informações financeiras, a *book-tax-differences* teria serventia tanto como indicador de agressividade tributária quanto contábil (BRAGA, 2016). Então, em ambientes com alto nível de execução fiscal e *book-tax conformity*, a BTB seria perdida, podendo facilitar a prática de *tax avoidance* (BRAGA, 2016).

Hanlon, Hoopes e Shroff (2014), sob a premissa de que a execução fiscal reduziria o *tax avoidance*, examinaram se a execução fiscal exercida pelo órgão responsável por fiscalizar a arrecadação de tributos no país melhoraria a qualidade da elaboração e divulgação de demonstrações financeiras para fins gerais. A previsão dos pesquisadores era que, sendo verdadeira a premissa, seria provável que a execução fiscal afetaria positivamente a qualidade da elaboração e divulgação de demonstrações financeiras para fins gerais.

Fonseca e Costa (2017) pesquisaram os fatores determinantes dos BTB e encontraram resultados que sugerem que a segregação desta variável por tipos (temporária e permanente) é relevante na análise dos seus determinantes. A classificação da BTB nesses dois tipos também é reconhecida por Ferreira et al. (2012), sendo as diferenças temporárias aquelas que decorrem da divergência quanto ao momento do reconhecimento nos sistemas contábil e fiscal das mesmas receitas e

despesas (FERREIRA et al., 2012) e surgem de operações que são reconhecidas em exercícios sociais distintos tanto na contabilidade societária como na fiscal (HANLON, 2005). Já as diferenças permanentes acontecem quando um evento é registrado contabilmente, mas não gera efeitos tributários (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; LEV; NISSIM, 2004).

Para Resende, Costa e Cardoso (2018, p. 6), “a BTDT é decorrente, principalmente, das escolhas contábeis permitidas nas normas societárias”, apresenta informações sobre o gerenciamento de resultados (HANLON, 2005) e acontece quando “um evento econômico é reconhecido no mesmo valor para fins contábeis e tributários, entretanto, em momentos díspares” (MARQUES; COSTA; SILVA, 2016, p. 32). Ela pode, ainda, ser consequência de gerenciamento de resultados, de gerenciamento tributário e de diferenças resultantes entre normas contábeis e fiscais (HANLON, 2005; FRANK et al., 2009; BLAYLOCK et al., 2012).

Completando essa ideia, Wahab e Holland (2015), Costa e Lopes (2015), Marques et al. (2016), Santos, Costa e Silva (2016) e Fonseca e Costa (2017) consideram que a análise desta variável por tipos (permanente e temporária) pode revelar informações adicionais sobre a vinculação entre as contabilidades financeira e fiscal. Completando essa ideia, Wilson (2009) e Frank, Lynch e Rego (2009) concluíram que a BTDP pode se configurar em fonte relevante de informações sobre as atividades relativas ao *tax avoidance* (WILSON, 2009).

Nesse contexto, Resende, Costa e Cardoso (2018) analisaram o comportamento da persistência da BTDT em companhias abertas do Brasil e dos Estados Unidos da América (EUA) entre 2004 e 2015, presumindo que esse comportamento seria divergente por se tratar de países de origens *code law* (Brasil) e *common law* (EUA). Nesta pesquisa, os autores investigaram a BTDT *total*, a BTDT *temporária* e a BTDT *permanente*, encontrando evidências de que os três tipos de BTDT eram persistentes, tanto no Brasil quanto nos EUA, sendo a BTDT temporária a que apresentou menor persistência no período analisado. Pesquisa semelhante foi realizada por Wahab e Holland (2015), que investigaram a persistência da BTDT em empresas de origem de países *code law* e *common law* listadas na bolsa de valores de Londres, no período de 2005 a 2010. Ao

contrário de Resende, Costa e Cardoso (2018), esses autores não encontraram persistência da *BTD* temporária.

Outrossim, taxa de tributação do período também é uma medida comumente usada de carga tributária de uma empresa (REGO, 2003; ROBINSON et al., 2010; MARTINEZ; SALLES, 2018), já que compara os tributos pagos e o lucro empresarial (DUNBAR et al., 2010). Esta medida já fora utilizada em estudos anteriores (MARTINEZ; SALLES, 2018; HANLON; MAYDEW; SAAVEDRA, 2014; McGUIRE; OMER; WANG, 2012; REGO, 2003) e reflete atividades de *tax avoidance* que afetam diretamente o lucro líquido, mas não aquelas que postergam impostos em dinheiro pagos a um período posterior (HANLON; HEITZMAN, 2010; McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

Ademais, a taxa efetiva de tributos pagos em dinheiro, refletindo o pressuposto de que a administração da empresa considera o *tax avoidance* efetivo como a capacidade de minimizar os impostos pagos em dinheiro, bem como as estratégias em adiar o pagamento de tributos em dinheiro para períodos posteriores, sem, contudo, afetar a despesa tributária do período (DYRENG et al., 2008; McGUIRE; OMER; WANG, 2012), também é um indicador amplamente considerado na literatura contábil (GEBHART, 2017; BRAGA, 2016; HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012; HANLON; HEITZMAN, 2010).

Para este trabalho, as *proxies* relacionadas acima estimam o nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas, capturando diferentes aspectos relacionados ao *tax avoidance*. Além disso, para atender a finalidade desta pesquisa, este trabalho considera diversos fatores encontrados na literatura contábil – além da contratação de consultoria tributária das firmas de auditoria com o objetivo de redução da carga tributária –, que podem atuar como determinantes do *tax avoidance* das companhias abertas brasileiras, como o tamanho da empresa, o grau de alavancagem planejado, o valor do caixa desejado ao final do período, a transparência do mercado e o grau de conservadorismo no valor patrimonial das ações negociadas no mercado.

2.1.2 Determinantes do *tax avoidance*

Este trabalho segue as ideias apresentadas por Hanlon e Heitzman (2010), que observaram que, embora sejam apresentados benefícios associados ao *tax avoidance* na literatura acadêmica contábil, as motivações das empresas ao praticarem tal estratégia ainda não apresentam consenso, demandando mais pesquisas para esclarecer essa questão. Esta pesquisa busca relacionar um dos possíveis fatores de motivação para a prática de *tax avoidance*, qual seja, a redução da carga tributária empresarial, alcançada por meio da contratação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria, ao nível de *tax avoidance*. Para isso, este trabalho considera que a contratação de serviços consultoria tributária de firmas de auditoria é um fator determinante para a maior ou menor prática de *tax avoidance* pelas companhias abertas.

Outrossim, ao apontar a prestação de consultoria tributária pelas firmas de auditoria como um determinante do *tax avoidance* e considerando que as firmas de auditoria tendem a direcionar as empresas a divulgarem suas demonstrações em consonância com as normas, a qualidade e o nível de especialização das firmas de auditoria também devem ser elencados como determinantes do *tax avoidance*. A justificativa é que quanto maior a qualidade da auditoria prestada e o nível de conhecimento técnico dessas firmas, maiores serão as chances de as companhias auditadas por elas divulgarem relatórios financeiros em conformidade com as normas, se engajando menos em *tax avoidance*.

Estudos anteriores relacionaram o *tax avoidance* e a qualidade da informação, concluindo que o conhecimento especializado relativo ao campo de atuação de uma firma de auditoria está positivamente associado à qualidade das divulgações de uma empresa (DUNN; MAYHEW, 2004). Neste campo, Gallemore e Labro (2015), ao pesquisarem sobre a importância do ambiente interno da informação para o *tax avoidance*, demonstraram que a capacidade das empresas em incorrer em *tax avoidance* é afetada pela qualidade de seu ambiente interno de informações. Deste modo, a qualidade da auditoria realizada – que espelhará a qualidade das informações internas – e o nível de conhecimento especializado das firmas de auditoria devem ser considerados como determinantes do *tax avoidance*.

A literatura anterior sugere que companhias auditadas por firmas de auditoria de grande porte apresentam evidências de menor grau de gerenciamento de resultados, sugerindo que a expertise dessas firmas pode gerar melhor qualidade de auditoria, impactando negativamente no nível de *tax avoidance* praticado (BRAUNBECK, 2010; ALMEIDA, 2009). Atualmente são quatro as firmas de auditoria de grande porte: PriceWaterhouseCoopers (PWC), Deloitte, KPMG e Ernst & Young (EY), denominadas de Big-Four.

Com foco diverso, algumas pesquisas relacionam o tamanho da empresa ao *tax avoidance*. Rego (2003), por exemplo, encontrou evidências de uma associação negativa entre companhias maiores e o *tax avoidance*, pois elas têm maior taxa efetiva de tributos sobre o lucro. Corroborando esses resultados, Atwood et al. (2012) também identificaram uma relação inversa entre o tamanho da firma e o *tax avoidance*, evidenciando que companhias maiores tendem a agir para reduzir potenciais custos políticos. O tamanho das empresas, portanto, se insere como um fator determinante do *tax avoidance*.

A intensidade do capital, que denota o investimento em ativos pelas companhias, também pode influenciar no nível de *tax avoidance*, conforme evidenciado em trabalhos anteriores (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Considerando que quanto maior o investimento em ativos pela companhia, maior será o seu tamanho, esta relação se estabelece de maneira semelhante à associação – inversa – entre o tamanho da empresa e o nível de *tax avoidance* praticado.

Como consequência do investimento em ativos, existe a despesa com depreciação e amortização. O valor apurado com essas despesas, portanto, também se configura num determinante do *tax avoidance*, ao se associar diretamente à intensidade do capital e consequentemente ao tamanho da empresa (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Desse modo, o montante da despesa com depreciação e amortização deve ser considerado nas análises relativas ao nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas.

Ainda, os prejuízos operacionais líquidos auferidos também podem ser relacionados como elementos de influência no nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias. Eles foram elencados em estudos anteriores como *proxy* para a necessidade das empresas de evitar a tributação (REGO, 2003; CHEN et al., 2010) e

considerados como determinantes do *tax avoidance* (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

Somado a esses fatores, outros pesquisadores encontraram associação entre o nível de utilização de recursos de terceiros com o objetivo de aumentar as possibilidades de lucro (FERNANDES, 2007) e o *tax avoidance* (BRAGA, 2016; ATWOOD et al., 2012). Braga (2016) encontrou uma associação positiva entre alavancagem e *tax avoidance* e entre incremento das vendas e *tax avoidance*, sugerindo que “quanto maior o grau de alavancagem e o crescimento das vendas de determinada companhia, mais ela se engaja em *tax avoidance*” (BRAGA, 2016, p. 64).

Outro fator, como o retorno sobre o ativo, que se traduz na lucratividade, foi relacionado por pesquisas anteriores (BRAGA, 2016; TANG, 2015; HOI; WU; ZHANG, 2013; FERNANDES, 2007) como um determinante para o *tax avoidance*. A justificativa é que empresas mais lucrativas se engajam mais em *tax avoidance* (ATWOOD et al., 2012; DYRENG et al., 2008) e as que apresentam maior retorno antes dos tributos possuem mais incentivos e recursos para a prática dessa estratégia (REGO, 2003).

Adicionalmente, as necessidades de caixa das companhias, que podem exigir determinados níveis de *tax avoidance* decorrentes do recolhimento de menos tributos, foram consideradas determinantes do *tax avoidance* (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Segundo alguns pesquisadores, um alto nível de liquidez de caixa das empresas pode significar menos desembolso de recursos com tributos, como resultado da prática de *tax avoidance* (HOI; WU; XHANG, 2013; FERNANDES, 2007).

A agressividade tributária, que mensura a intenção das empresas em buscar a redução dos tributos (MARTINEZ, 2017) e é utilizada com a função de reduzir o efeito causado pelos tributos por meio de medidas de *tax avoidance* (CHEN et al., 2010), teve sua relação com o nível de caixa pesquisado por Martinez e Salles (2018), que, ao realizarem um estudo com companhias brasileiras abertas, no período de 2010 a 2015, encontraram resultados que sugerem que as empresas com menores níveis de agressividade tributária tendem a apresentar maior proporção de caixa entre os seus ativos. Segundo os pesquisadores, um baixo grau de liquidez das empresas brasileiras estaria associado a um maior nível de agressividade fiscal, revelando que a prática de *tax avoidance* pode ser explicada por dificuldades financeiras.

Nessa linha, Dhaliwal et al. (2011) argumentaram que um maior nível de *tax avoidance* ilegal estaria associado a uma maior probabilidade de desvio de renda pelos acionistas, incorrendo em redução da proporcionalidade do caixa entre os ativos. Portanto, o nível de liquidez das companhias pode ser considerado um fator determinante para o *tax avoidance*.

Investigando diferentes perspectivas relacionadas ao *tax avoidance*, outros pesquisadores identificaram uma associação positiva entre ele e o nível de agressividade dos *accruals* (ATWOOD et al., 2012; FRANK; LYNCH; REGO, 2009). Os *accruals* são apresentados como um modelo para detecção do gerenciamento de resultados contábeis e este gerenciamento pode impactar na carga tributária das empresas que o praticam, se elas o utilizarem como uma fonte para explorar as incertezas tributárias e desenvolver formas mais vantajosas de mensuração contábil, visando o *tax avoidance* (TANG, 2015).

Associando gerenciamento de resultados e *tax avoidance*, Atwood et al. (2012) encontraram evidências que sugeriram esta conexão como consequência dos incentivos que os gestores dispõem para ambos: aumentar o lucro contábil ou reduzir o lucro tributável. Nessa mesma linha, Costa (2012, p. 60) considerou que “os gestores têm incentivos fiscais para gerenciar de maneira oportuna o lucro tributável, aproveitando a ambiguidade das regras fiscais para minimizar o lucro tributável”.

Esses incentivos são resultado de o imposto de renda influenciar negativamente no resultado pós os tributos e entradas de caixa de uma empresa, gerando um desempenho pós tributação menor (TANG, 2006). Nessa linha, Tang (2015) encontrou evidências de que as empresas, por meio dos seus gerentes, poderiam agir oportunisticamente para reduzir sua carga tributária. Os gestores, portanto, buscam a redução da carga tributária e tomam a decisão de gerenciar o lucro tributável considerando simultaneamente as consequências contábeis e fiscais.

Os *accruals* são utilizados como medidas que estimam o nível de governança corporativa (GC) nas companhias, uma vez que a literatura prevê que os níveis de responsabilidade corporativa social (CSR) afetam a relação entre as taxas tributárias e o *tax avoidance* (HUSEYNOV; KLAMM, 2012) e que maiores níveis de GC levam a maiores níveis de *tax avoidance* (DESAI; DHARMPALA, 2009; WILSON, 2009).

Estudos como o de Phillips (2003) buscaram elucidar mais essa lacuna do conhecimento, direcionando sua pesquisa para verificar se os gestores tendem a tomar decisões que ajudam a reduzir a taxa efetiva dos tributos motivados por medidas de desempenho baseadas no lucro após os tributos, constatando que essas medidas de desempenho levam a menores taxas efetivas dos tributos. Segundo o autor, tal resultado decorre da cooperação dos gestores com os demais profissionais da área tributária para ajudar a identificar, desenvolver e executar estratégias de planejamento tributário.

Posteriormente, Desai e Dharmapala (2006) encontraram resultados contrários aos de Phillips (2003), ao investigarem se incentivos por meio de compensações e arranjos de GC seriam fatores determinantes nas decisões de *tax avoidance*. Vello e Martinez (2014), por sua vez, realizaram estudos empíricos que associam o planejamento tributário à redução de risco de mercado e à GC. Os resultados encontrados por esse trabalho sugeriram uma relação significativamente negativa entre o risco de mercado e o planejamento tributário eficiente de entidades que dispunham de melhores práticas de governança corporativa (GC).

Sob outra perspectiva, Desai e Dharmapala (2009) e Wilson (2009), ao relacionarem a prática de *tax avoidance* à governança corporativa, encontraram evidências de que a associação dessas práticas traz mais retorno anormal às entidades e mais valor às firmas, respectivamente. Quando esses pesquisadores abordaram o tema sem a aplicação da variável de GC, porém, não encontraram os mesmos efeitos.

Nesse mesmo aspecto e considerando que problemas de agência não resolvidos podem levar as empresas a se envolverem em diferentes níveis de *tax avoidance*, Armstrong et al. (2015) examinaram a ligação entre GC, incentivos gerenciais e *tax avoidance*. Como resultado, encontraram evidências de “uma relação positiva entre a independência do conselho e a sofisticação financeira para os baixos níveis de elisão fiscal, mas uma relação negativa para os altos níveis de evasão fiscal” (ARMSTRONG et al., 2015, p.1).

Nesse contexto, Braga (2016, p.39) afirmou que “uma maior facilidade para gerenciar resultados amplia as possibilidades de a companhia gerenciar o lucro contábil para cima sem precisar aumentar o lucro fiscal”, bem como ampliar as “possibilidades de a empresa praticar *tax avoidance* sem precisar diminuir o lucro contábil”. Desse modo,

os *accruals* se incluem no rol dos fatores determinantes do *tax avoidance*.

Adicionalmente, as oportunidades de crescimento das companhias, traduzidas pelo reflexo do conservadorismo no valor patrimonial da ação, também foram associadas ao *tax avoidance* (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Essa medida visa indicar se o mercado reconhece o valor da companhia como um montante maior ou menor que o mensurado pela contabilidade, numa associação positiva com o *tax avoidance*.

Não obstante a consideração de todos esses determinantes, algumas estratégias de *tax avoidance* podem ter efeitos sobre as demonstrações financeiras efetivamente em decorrência da adoção de procedimentos que visem uma redução da carga tributária das empresas. Esta pesquisa parte deste pressuposto, analisando as informações divulgadas por meio das demonstrações financeiras para verificar o impacto da prática de *tax avoidance* nos relatórios divulgados.

A adoção de práticas de *tax avoidance* impactam, de forma mais comum, as despesas tributárias (MAYDEW; SHACKELFORD, 2007), uma vez que, segundo pesquisas anteriores, se configuram em elementos do resultado que demandam atenção e cautela. Tal visão se desenvolveu devido à correlação do componente despesa com a legislação tributária brasileira – que é essencialmente complexa – e ao julgamento subjetivo a que deve ser submetida quando das estimações dos diversos componentes que a forma (DHALIWAL et al., 2004).

As despesas tributárias se constituem em elementos do resultado que demandam conhecimentos mais especializados relacionados às estratégias de *tax avoidance* e aos padrões legais e normativamente exigidos de elaboração e divulgação das demonstrações financeiras. Em consequência, as firmas de auditoria necessitam possuir expertise tributária na área que atuam, e em decorrência disso, aproveitam esse conhecimento, ofertando serviços de consultoria especializada para as companhias auditadas.

Essa prestação de serviços de consultoria tributária pode influenciar o nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas que contratam esses serviços. Contudo, ao serem obrigadas a se submeterem à auditoria externa, essas mesmas companhias abertas têm suas demonstrações auditadas com vista à análise da conformidade legal e

normativa, que pode, por sua vez, ser um fator limitador à prática de *tax avoidance* que gere efeitos tributários nos relatórios financeiros.

2.2 Auditoria independente e consultoria tributária

A auditoria tem sido referida como um instrumento que visa conferir credibilidade à informação financeira e, desta forma, aumentar a confiança dos *stakeholders* (OLIVEIRA, 2015). Segundo Watts e Zimmerman (1986), ela contribui para certificar os usuários de que as demonstrações financeiras auditadas foram elaboradas de acordo com a estrutura de relatórios financeiros aplicável e com independência.

Araújo (2004, p. 13) define auditoria como “a comparação imparcial entre o fato concreto e o desejado, com o intuito de expressar uma opinião ou de emitir comentários, materializados em relatórios de auditoria”. Sendo este, portanto, um instrumento de controle, verificação e análise das demonstrações financeiras de uma empresa em relação à sua conformidade com os registros contábeis e com os requisitos legais e normativos, de forma objetiva e imparcial. Adicionalmente, também pode ser definida como uma especialização contábil cujo objetivo é verificar a eficiência e a eficácia do controle patrimonial, culminando na emissão de uma opinião final sobre determinado dado (ATTIE, 1998).

De acordo com Boynton; Johnson; Kell (2002), a auditoria tem o objetivo de analisar dados que possibilitem a avaliação da conformidade entre as demonstrações financeiras e os critérios estabelecidos. O propósito para o auditor é o de expressar uma opinião sobre as demonstrações financeiras analisadas, por meio de etapas que compreendem desde o planejamento de auditoria e culminam na emissão do parecer de auditoria (BOYNTON; JOHNSON; KELL, 2002).

Nesse campo, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) definiu o objetivo da auditoria como a obtenção de provável segurança de que os relatórios financeiros auditados estejam livres de distorções relevantes e de que apresentem conformidade com uma estrutura de relatório financeiro aplicável. Seguindo a mesma linha, o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) afirmou que a finalidade da auditoria é o

fornecimento de informações aos usuários sobre a apresentação adequada das demonstrações financeiras em todos os seus aspectos relevantes, por meio da elaboração do parecer de auditoria (AICPA, 200).

Com a mesma ideia, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB, 1978) reconheceu que as auditorias têm o propósito de aumentar a confiabilidade das informações contidas nas demonstrações financeiras auditadas, buscando, dentre outros objetivos, reduzir a assimetria informacional no mercado. Essa confiabilidade da informação contábil, que é garantida ao mercado principalmente pela auditoria independente, pode ser definida como "a segurança de que a informação auditada é razoavelmente livre de erros ou parcialidade e representa fielmente o que pretende representar" (LAI et al, 2013, p.3).

A partir das definições apresentadas acima, depreende-se que as atividades de auditoria se materializam na emissão de um parecer de auditoria, no qual constará a opinião dos auditores acerca dos relatórios analisados. Portanto, ela tem o papel de assegurar que as demonstrações contábeis auditadas estejam em conformidade com as normas, o que pode reduzir o nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas submetidas à auditoria, que gera efeitos relevantes nas demonstrações financeiras, ainda que contratem serviço de consultoria com o objetivo de reduzir a carga tributária.

Contudo, se apesar da submissão à auditoria externa, as companhias praticarem um alto nível de *tax avoidance* cujos impactos percebidos nas demonstrações contábeis sejam considerados relevantes, as firmas de auditoria deverão apresentar sugestões sobre a adequação das demonstrações à conformidade com os registros contábeis e com os requisitos legais e normativos. Tais sugestões também podem atuar como fator redutor do nível de *tax avoidance* praticado, sendo resultado do serviço de auditoria prestado às companhias. Contudo, nas situações em que as distorções das demonstrações financeiras se mantiverem, elas conseqüentemente serão relatadas nos pareceres de auditoria e serão percebidas na análise relativa ao *tax avoidance*.

No que concerne à auditoria independente, a presente pesquisa seguiu o *release* n. 34-47990, de 2013, emitido pela *Securities and Exchange Commission* (SEC) e pelo *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB), que define como *audit fees* as auditorias obrigatórias. Em outras palavras, ela é representada pela opinião do auditor

sobre as demonstrações financeiras acerca da adequação às normas vigentes, indo ao encontro das definições dos diversos autores aqui citados. Desse modo, ao notarem uma maior prática de *tax avoidance* nas empresas, revelada pela percepção dos impactos nas demonstrações contábeis auditadas, as firmas de auditoria têm o papel de relatar aos clientes, indicando alterações, se considerarem que esta prática de *tax avoidance* gerou distorções relevantes nas demonstrações contábeis. Caso as alterações indicadas não sejam atendidas, as firmas de auditoria deverão fazer constar nos seus pareceres tais constatações e possíveis implicações.

Para que a firma de auditoria possa cumprir o seu papel de maneira que sua opinião não se apresente enviesada, o auditor deve se manter independente em relação ao cliente (WATTS; ZIMMERMAN, 1986). Contudo, mesmo com a prestação de serviços de auditoria nas empresas, diversos escândalos financeiros envolvendo fraudes e irregularidades nos dados contábeis a nível internacional ocorreram, como os casos Enron em 2002; Worldcom, em 2005 nos Estados Unidos; e o Banco Panamericano no Brasil, em 2010, ameaçando a credibilidade do auditor no mercado.

Essa variedade de eventos danosos à imagem contábil, como os escândalos promovidos por empresas renomadas, a exemplo da Petrobras, em 2014; Grupo-X, em 2012; Maddoff, em 2008; Parmalat, em 2003; Arthur Andersen e Tyco, em 2002, caracterizados pela manipulação de dados, gerou uma crise na confiança depositada pelos usuários das informações contábeis divulgadas nos relatórios financeiros (BORGERTH, 2007; PETERSON; BUCKHOFF, 2004). Desde então, medidas mais intensas precisaram ser adotadas com a finalidade de reestabelecer e reconquistar a confiança dos usuários, como a obrigação de rodízio dos auditores independentes.

Diante desse cenário, no Brasil, a Lei 6.404/76 – e suas alterações –, bem como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), juntamente com o Banco Central do Brasil (BACEN) estabeleceram alguns procedimentos obrigatórios às companhias abertas, visando maior transparência, clareza e imparcialidade. Dentre esses procedimentos, estão a obrigatoriedade de publicação de determinadas demonstrações financeiras em jornais de grande circulação e o rodízio dos auditores independentes para prestação de serviços de auditoria na mesma empresa.

Somado a isso há a determinação, conforme a Lei 6.404/76, de que as

demonstrações financeiras das companhias abertas sejam submetidas à auditoria independente, cujo parecer final do processo deve apresentar os achados e conclusões a que chegaram os auditores em relação às possíveis distorções relevantes encontradas nas demonstrações financeiras. Tal exigência visa conferir maior segurança de que as demonstrações contábeis estão livres de distorções relevantes e se apresentam em conformidade com as imposições legais, de forma que os usuários, especialmente os investidores, depositem mais confiança no tocante as informações ali presentes.

Em relação à falta de confiança dos investidores quanto às demonstrações contábeis, houve a construção de um cenário não colaborativo que ia de encontro ao sucesso do mercado financeiro. Nesse cenário, as empresas de auditoria buscaram desenvolver expertise em serviços de auditoria e consultoria como um esforço para atrair a confiança dos clientes e se diferenciar dos concorrentes, de forma a se mostrarem competitivas no mercado com outros diferenciais além do preço (DUNN; MAYHEW, 2004; MAYHEW; WILKINS, 2003).

As firmas de auditoria buscaram o desenvolvimento de mais uma competência porque acreditaram que os clientes valorizavam a assistência do auditor que se estende além dos serviços básicos relacionados à auditoria (DUNN; MAYHEW, 2004; MAYHEW; WILKINS, 2003). Esses fatos foram corroborados pelas evidências encontradas na pesquisa de Dunn e Mayhew (2004), que concluiu que a especialização do setor de uma firma de auditoria está positivamente associada à qualidade das divulgações de uma empresa. Desde então, iniciou-se uma corrida em busca do incremento na qualidade do conhecimento pelas firmas de auditoria, relacionado a áreas que pudessem se configurar em ferramentas para melhoria dos serviços de auditoria e consultoria (McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

Pesquisas anteriores sugerem que a expertise tributária desempenha um papel significativo na capacidade das firmas de auditoria em fornecer auditorias de alta qualidade (EICHENSEHER; DANOS, 1981). Completando esse pensamento, Bonner; Davis; Jackson (1992) sugerem que a expertise tributária é composta de conhecimento especializado do cliente, bem como conhecimento da legislação tributária que se relaciona com entidades específicas, jurisdições ou segmentos de mercado. Portanto, o desenvolvimento de conhecimento especializado na área tributária pode servir como fator

de ascendência sobre o nível de qualidade da auditoria prestada e esse, por sua vez, pode se configurar em elemento de influência sobre a decisão das empresas na escolha da firma de auditoria e de consultoria tributária.

Consistentes com o desenvolvimento dessa especialização tributária, as firmas de auditoria provavelmente desenvolvem expertise em setores tributários específicos por meio de investimentos em treinamento, bem como adquirem experiência por meio do atendimento de clientes dentro das mesmas atividades de auditoria (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). O interesse no desenvolvimento da expertise tributária é devido ao fato de que, aliado a outros elementos, como treinamento das equipes de auditoria e utilização de sistemas adaptados às necessidades do serviço, a expertise se configura em fator influenciador da competência do auditor na realização de suas atividades, por meio da prestação de serviços de consultoria tributária às empresas auditadas (CARSON, 2009).

Nesse contexto, foram levantados estudos cujas evidências empíricas levaram à conclusão de que os auditores podem desenvolver suas atividades de maneira mais técnica ao receberem incentivos como treinamentos, especialização e tecnologia adaptada às suas atividades (DeANGELO, 1981). Para desenvolver a expertise tributária, as empresas de auditoria investem em treinamento específico para seus profissionais, ganham experiência e obtêm resultados favoráveis ao fornecerem serviços de consultoria a clientes que já contrataram serviço de auditoria (SOLOMON et al., 1999). Nessa linha, Dunn e Mayhew (2004) argumentam que uma estratégia de diferenciação baseada na expertise em consultoria tributária é rentável porque permite que as empresas de auditoria prestem serviços a clientes com características semelhantes.

Uma firma de auditoria que possui expertise tributária voltada às necessidades dos clientes é um elemento significativo tanto da especialidade tributária, por meio da consultoria, como da auditoria (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Sobre esse aspecto, Ferguson; Francis; Stokes (2003) observam que, embora alguns elementos de especialização possam ser desenvolvidos a nível nacional e transmitidos aos escritórios locais, a expertise mais profunda da atividade é adquirida pelos especialistas individuais das empresas e está limitada aos compromissos em que trabalham. De acordo com essa noção, alguns estudos sugeriram que a expertise das empresas de auditoria no nível de escritório local desempenha um papel mais significativo na qualidade da auditoria do que

a experiência das firmas de auditoria em nível nacional (REICHELDT; WANG, 2010; FERGUSON; FRANCIS; STOKES, 2003).

A especialização local permite a obtenção de conhecimentos mais individualizados acerca do mercado, legislações e tendências daquele ambiente em particular, quando comparada aos conhecimentos mais gerais. Tal expertise pode se configurar em um diferencial de interesse a ser apresentado pelas firmas de auditoria a seus clientes por meio da prestação de serviços de consultoria especializada.

Os achados de Dunn e Mayhew (2004) seguem essa linha e sugerem que os clientes das firmas de auditoria valorizam a assistência de auditores que se estendem além dos serviços básicos relacionados à auditoria, como a consultoria tributária. Outros pesquisadores, como Kinney; Palmrose; Scholz (2004) e Simunic (1984), ainda sobre o tema, também sugerem que a expertise gerada em uma área (por exemplo, tributária) pode beneficiar outras áreas (por exemplo, auditoria) e vice-versa, gerando o efeito *spillover* e sugeriram também que a expertise relativa às atividades de auditoria e consultoria das firmas de auditoria está associada ao *tax avoidance*.

2.3 A consultoria tributária das firmas de auditoria e o *tax avoidance*

No presente trabalho, em relação aos serviços de consultoria tributária, adotaram-se as ideias de Bortolon et al. (2013); Griffin; Lont; Sun (2009); SEC e PCAOB (2003), que definiram os *non-audit fees* como os "serviços extras de auditoria" (OLIVEIRA, 2016, p.3). Neles estão inseridas as consultorias, que se dividem em três grupos, quais sejam, os *audit-related fees*, que se configuram em serviços auxiliares de auditoria; *tax fees*, que são a consultoria tributária voltada para a conformidade e o planejamento tributários; e os *all other fees*, representados pelos demais serviços de auditoria, a exemplo de traduções das demonstrações financeiras (OLIVEIRA, 2016).

Evidências que associem a contratação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria e o *tax avoidance* são escassas na literatura (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Contudo, após levantamento dos poucos trabalhos publicados na literatura internacional e nacional, nota-se que estes sugerem que as firmas de auditoria

exercem influência sobre o nível de *tax avoidance* das empresas auditadas (MAYDEW; SHACKELFORD, 2007; McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Tal impacto pode gerar efeito nos campos tributário e financeiro, uma vez que, em geral, as estratégias de *tax avoidance* adotadas contribuem com a redução do elemento do resultado que compõe as despesas tributárias (MAYDEW; SHACKELFORD, 2007).

Embora se pressuponha que os auditores-consultores dotados de expertise tributária tenham conhecimento especializado superior e mais experiência de mercado quando comparado aos não especializados (McGUIRE; OMER; WANG, 2012), pesquisas anteriores apresentaram evidências de que nem todas as companhias abertas auditadas por firmas de auditoria que dispõem de serviço de consultoria especializada irão contratar um consultor dessa firma de auditoria (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Tal situação pode ocorrer por diversas razões, uma delas é que algumas empresas buscam manter a imagem de independência na relação estabelecida com a firma de auditoria prestadora de serviço de auditoria independente (LASSILA et al., 2010).

Nesse contexto, alguns autores afirmam que a independência se configura no alicerce básico da profissão (BOYNTON; JOHNSON; KELL, 2002). Portanto, os auditores precisam ser independentes “de fato e na aparência” ao prestar serviços de auditoria.

Em relação a essa independência do auditor, a CVM (1999) prevê que ela seja um atributo desejável das auditorias independentes e por tal razão restringe a prestação de serviços de consultoria que possam caracterizar a perda da sua independência, a exemplo de assessoria à reestruturação organizacional e avaliação de empresas. Evidências semelhantes podem ser encontradas em outros países, como nos Estados Unidos (EUA), que, com a promulgação da Lei Sarbanes-Oxley (SOX), apresentaram diversas modificações na legislação societária norte-americana à prática de auditoria independente, buscando reafirmar a importância e necessidade da independência do auditor. Tais modificações incluíram o rodízio dos sócios responsáveis pela auditoria no máximo a cada cinco anos e a proibição da prestação de serviços de consultoria que possam causar riscos à independência do auditor (SOX, 2002).

Da mesma forma, em decorrência dos debates sobre a independência das firmas de auditoria independente na União Europeia (UE) e dos escândalos corporativos que afetaram o bloco, algumas mudanças legislativas com objetivo de conferir maior

confiança às auditorias independentes, entre outros, foram realizadas (GIELEN et al., 2007). Dentre as determinações, as novas normas estabeleceram que serviços de consultoria que possam oferecer riscos à independência do auditor não podem ser prestados.

De fato, a independência do auditor é um elemento fundamental à realização das atividades inerentes à auditoria. Contudo, a prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria em companhias que já sejam clientes não é uma prática proibida pela legislação brasileira, desde que não comprometa o atributo da independência. Portanto, esse estudo se baseia na premissa de que a atividade de auditor-consultor não desrespeita tal preceito.

Outro possível motivo para que as companhias abertas decidam pela não contratação de serviços de consultoria tributária das próprias firmas de auditoria que as auditam seria para evitar a troca de informações relacionadas a empresas concorrentes e que sejam auditadas pelas mesmas firmas de auditoria, dado que ela audita diversas companhias que exercem atividades no mesmo setor (DUNN; MAYHEW, 2004).

Às companhias abertas é opcional a contratação de serviços de consultoria tributária, diferentemente da submissão às atividades de auditoria independente. Além da primeira decisão, qual seja, contratar serviço de consultoria tributária de firmas de auditoria das quais já sejam clientes ou não, as empresas auditadas que optarem por adquirir consultoria especializada, podem contratar a própria firma de auditoria que disponha de expertise tributária em consultoria ou outra empresa de consultoria que desejar.

Neste trabalho, pressupõe-se, com base em evidências encontradas em pesquisas anteriores (MCGUIRE; OMER; WANG, 2012), que as firmas de auditoria que contam com expertise tributária prestam serviços superiores aos seus concorrentes, posto que as firmas de auditoria desenvolvem experiência no setor como um diferencial dos concorrentes, de forma a competir em outras dimensões além do preço (MAYHEW; WILKINS, 2003; DUNN; MAYHEW, 2004). Ademais, os conhecimentos que os auditores-consultores adquirem em uma área, completam a experiência obtida em outra (tributária e financeira).

Por desempenhar duplo papel nas firmas de auditoria, os auditores-consultores

com expertise tributária, na atuação como auditores, podem produzir resultados diferentes sobre a associação entre os serviços de consultoria tributária e *tax avoidance*. Isso pode ocorrer em decorrência do papel inerente às firmas de auditoria, ao analisarem as demonstrações em relação à conformidade das demonstrações financeiras em todos os seus aspectos relevantes, apresentarem sugestões a respeito das possíveis inconformidades encontradas e em seguida reportarem todas as distorções que julgarem relevantes. Tais sugestões podem atuar como elemento redutor do nível de *tax avoidance* praticado.

Isso porque, considerando as firmas de auditoria, elas buscam a expressão da fidedignidade das informações contábeis nas demonstrações financeiras livres de distorções relevantes e de acordo com uma estrutura de relatório financeiro aplicável. Em consequência, as companhias se envolveriam menos em *tax avoidance*, uma vez que elas têm noção da possibilidade de reconhecimento ou não de determinados elementos que sofrerão auditoria e serão objetos de ressalva no parecer de auditoria (REICHEL; WANG, 2010; DUNN; MAYHEW, 2004). Contudo, não resta claro ainda na literatura se as firmas de auditoria que prestam serviço de consultoria tributária aos seus clientes se associam a níveis mais baixos de *tax avoidance*.

Em contrapartida, a consultoria tem o objetivo de fornecer habilidades que combinem conhecimentos financeiros e tributários para desenvolver estratégias que beneficiem os clientes nos dois campos, sugerindo a associação dos serviços de consultoria tributária a níveis mais elevados de *tax avoidance*. A complexidade dessas áreas, financeira e tributária, e o sistema legal, dentre outros, são elementos que podem influenciar na contratação de serviços de consultoria tributária e conseqüentemente na adoção de estratégias de *tax avoidance* pelas entidades.

O conhecimento desses fatores se constitui em um dos alicerces da expertise tributária das firmas de auditoria que prestam serviços de consultoria tributária baseada em conhecimentos especializados e que podem, portanto, se configurar em fonte de influência nas companhias abertas nas quais presta serviço de auditoria. Portanto, o conhecimento específico do setor, aliado ao conhecimento especializado no âmbito tributário (composta pelo conhecimento amplo da legislação tributária e do conhecimento específico do cliente) se configura como um importante fator no processo de

desenvolvimento de estratégias de *tax avoidance* (BONNER; DAVIS; JACKSON, 1992).

Isso ocorre porque na medida em que os auditores-consultores, detentores de um conhecimento superior das estratégias de *tax avoidance*, prestam serviço de consultoria tributária, há uma tendência de que eles possam desenvolver meios exclusivos de estratégias de *tax avoidance* para seus clientes (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Conseqüentemente, estes clientes potencialmente apresentam níveis mais altos de *tax avoidance* quando comparados aos clientes que não contratam o serviço de consultoria tributária (McGUIRE; OMER; WANG, 2012), conforme esperado nesta pesquisa.

De modo oposto, Brown (2011) ao pesquisar sobre *tax sheltering*, concluiu que é possível que as estratégias de *tax avoidance* adotadas por clientes que adquiriram serviço de consultoria tributária das firmas de auditoria sejam semelhantes às adotadas por outras empresas que não contrataram o mesmo serviço, resultando em níveis similares de *tax avoidance*. Em outras palavras, as firmas de auditoria podem não estar associadas diretamente à prática de *tax avoidance* dos clientes.

Esse ponto se configura na base para a pesquisa deste trabalho, que busca analisar os efeitos da contratação de serviços de consultoria tributária fornecidos pelas firmas de auditoria sobre o nível de *tax avoidance* praticado.

Considerando, portanto, a escassez de pesquisas associando os serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria ao nível de *tax avoidance* dos seus clientes e a ausência de consenso acerca dessa relação, não há evidências claras acerca da prestação de serviços de consultoria tributária pelas empresas de auditoria independente influenciar em um maior nível de *tax avoidance* dos seus clientes. Tal relação, portanto, é objeto da presente investigação, testando a seguinte hipótese:

- H1: As companhias abertas que contratam serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria pelas quais são auditadas possuem nível de *tax avoidance* maior que as companhias abertas que não contratam serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria pelas quais são auditadas.

3 METODOLOGIA

Neste trabalho são investigadas variáveis de custo tributário (prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria) e de custo contábil (*tax avoidance*), demandando conhecimento de ambas as áreas para determinação dos modelos de estimação, bem como para o desenvolvimento da parte operacional dessas variáveis conceituais.

Aplicações semelhantes às adotadas neste trabalho foram publicadas na literatura nacional e internacional, associando as *proxies* aqui utilizadas como variáveis operacionais de mensuração das variáveis conceituais definidas (FERNANDES, 2007; WILSON, 2009; DYRENG et al., 2010; ROBINSON et al., 2010; McGUIRE; OMER; WANG; 2012). Para a investigação da hipótese traçada, utilizou-se o modelo adotado por McGuire, Omer e Wang (2012), por já ter sido testado, avaliado e utilizado em trabalhos acadêmicos na literatura internacional. Tal métrica foi ajustada à realidade da situação fiscal e tributária brasileira, bem como à disponibilização dos dados referentes às companhias abertas e às firmas de auditoria.

3.1 População e amostra

A população do estudo foi constituída por todas as companhias abertas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (B3) entre os anos de 2010 e 2017. A amostra foi selecionada a partir de todas as observações empresa-ano, de 2010 até 2017, para as quais houvesse dados disponíveis na base de dados Economática® e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para computar as variáveis dos modelos utilizados no estudo.

Para a estimativa do nível de *tax avoidance*, a amostra foi ajustada pelas exclusões das sociedades de capital fechado consideradas de grande porte pela legislação; das instituições financeiras; das companhias de seguro; dos fundos de previdência complementar; e das fundações públicas ou privadas consideradas de interesse público, visando conferir maior uniformidade ao conjunto que será objeto de análise. Esse procedimento é comum nos estudos que utilizam tais empresas como

amostra em decorrência de apresentarem especificidades contábeis e normas próprias que as afetam de maneira diferente das demais (MARTINEZ, 2001; ROYCHOWDHURY, 2006).

Em seguida, foram excluídas todas as empresas para as quais não haviam dados disponíveis para todo o período determinado, seja por não serem mais classificadas como companhias abertas, por terem o registro cancelado na CVM, por terem decretado falência ou outras razões não expostas. Ainda foram removidas todas as observações com resultado negativo antes dos tributos ou com despesa tributária corrente negativa, por gerar possíveis erros no cálculo de algumas variáveis, como a BTG; bem como as observações de companhias com ativo total negativo, pois geralmente indicam erros nos dados.

Após essas exclusões, foi originada a amostra objeto de análise deste trabalho, composta por 121 companhias abertas, sendo 1.089 observações empresas-ano, com 25.047 observações totais e cujos dados necessários à operacionalização das variáveis conceituais foram coletados por meio da base de dados secundária Economática®.

Quadro 1 - Composição da amostra

Descrição	Empresas	Observações
Amostra inicial	2.936	607.752
Exclusão das sociedades de capital fechado	1.248	258.336
Exclusão das companhias abertas que foram cadastradas na CVM após 2009	253	52.371
Exclusão das companhias abertas que não mantiveram cadastro ativo na CVM durante todo o período de 2010 a 2017	645	133.515
Exclusão das instituições financeiras, companhias de seguro, fundos de previdência complementar, fundações públicas ou privadas de interesse público	115	23.805
Exclusão das companhias com resultado negativo antes dos tributos	554	114.678
Amostra Final	121	25.047

Fonte: AUTORA, 2018.

De forma complementar, os dados que servem de base para a mensuração da

consultoria tributária originária das firmas de auditoria registradas na CVM que prestaram serviço de consultoria tributária entre os anos de 2010 e 2017, foram coletados em banco de dados com acesso público no site da CVM. Uma vez que a legislação brasileira impõe que as demonstrações financeiras das companhias abertas devem ser, obrigatoriamente, auditadas por auditores independentes registrados nesta Comissão (Lei 6.404/76), as bases de dados da CVM, disponíveis na internet, foram a fonte selecionada para consulta e obtenção da lista das firmas de auditoria registradas.

A consulta na Central de Sistemas do *site* da CVM resultou numa lista com 342 firmas de auditoria, de uma população de pessoas físicas e jurídicas autorizadas pela CVM composta por 387 participantes encontrados.

A análise tem início em 2010 por ter sido o primeiro ano para o qual o Formulário de Referência (FR) se tornou obrigatório às companhias abertas registradas e ativas na CVM. O objetivo deste formulário é concentrar em um só documento as principais informações acerca da companhia, como estrutura de capital, dados financeiros, fatores de risco e atividades, se tornando um elemento relevante para que o investidor possa obter informações sobre a companhia (CVM, 2017).

O período de análise se encerra com os dados coletados até 31 de dezembro de 2017, uma vez que a inclusão de informações referentes ao ano de 2018, que somente são publicadas no ano seguinte, em 2019, seria incompleta.

Desse modo, foram analisados adicionalmente 1.089 Formulários de Referência, referentes aos anos compreendidos entre 2010 e 2018 (porque as informações referentes ao ano de 2017 são divulgadas no FR do ano seguinte), para coleta das informações relacionadas à contratação de serviço de consultoria tributária pelas companhias abertas das firmas de auditoria das quais são clientes.

Para identificar se os níveis de *tax avoidance* são influenciados pela contratação de serviços de consultoria tributária das empresas de auditoria foram realizadas as seguintes etapas:

- a) Análise do nível de *tax avoidance* das companhias abertas listadas na B3:
 - Identificação das companhias abertas listadas na B3;
 - Coleta dos dados contábeis e financeiros referentes a essas empresas na base de dados secundária Economática®;

- Verificação, nas publicações das demonstrações financeiras dessas companhias, das que foram auditadas por uma das firmas de auditoria do grupo Big-Four;
- Mensuração do nível de *tax avoidance* das companhias abertas selecionadas para amostra, por meio do modelo de estimação apresentado neste trabalho;
- Investigação se o nível de *tax avoidance* das empresas que são clientes das firmas de auditoria e contrataram consultoria tributária destas é influenciado por esse serviço.

Após a coleta das empresas listadas na B3 no banco de dados dessa entidade, puderam ser identificadas as companhias abertas listadas entre os anos 2010 e 2017. Em seguida, foram realizados os procedimentos de exclusão já descritos, originando a amostra objeto deste trabalho.

b) Análise da consultoria tributária das firmas de auditoria:

- Pesquisa das empresas de auditoria listadas na CVM, entre os anos de 2010 e 2017;
- Identificação das empresas de auditoria listadas na CVM que prestaram serviço de consultoria tributária às companhias clientes de auditoria, buscadas por meio de dados da CVM nos Formulários de Referência disponíveis na internet.

Após análise dos FR, foi possível identificar as firmas de auditoria que prestaram serviços de consultoria tributária aos seus clientes de auditoria. Esta variável se constitui numa variável *dummy*, à qual será atribuído valor “1” para a contratação de serviços de consultoria tributária especializada das firmas de auditoria que as auditam; e “0” em caso contrário, sendo o procedimento mais detalhado em seções posteriores.

3.2 Modelos Econométricos

Para a mensuração das variáveis conceituais “prestação de serviços de consultoria tributária” e *tax avoidance*, foi aplicado o modelo de estimação adotado por McGuire, Omer e Wang (2012), de forma adaptada à realidade das companhias abertas

brasileiras, sendo que as principais diferenças residem nas quantidades e formas de mensurar as variáveis utilizadas no modelo.

A variável dependente, por exemplo, foi calculada conforme o modelo de McGuire, Omer e Wang (2012) modificado à realidade brasileira pela forma de calcular os indicadores. Em relação à variável independente, adotou-se uma variável *dummy*, coletada diretamente da base de dados da CVM, por meio do FR, diferentemente do trabalho citado cima, cujo foco foi analisar a expertise geral e especializada das firmas de auditoria como influência na contratação de serviços de consultoria. Finalmente, no que se refere às variáveis de controle, o modelo deste trabalho difere em relação à quantidade, pois foram excluídas variáveis de controle, considerando o objetivo diverso da pesquisa e a limitação de dados disponíveis das companhias abertas brasileiras. Contudo, todos os efeitos sobre o *tax avoidance* considerados relevantes foram controlados por meio das variáveis de controle adotadas nesta pesquisa.

O presente estudo, portanto, propõe o uso de uma regressão linear múltipla, realizada por meio de análise de dados em Painel expressa da seguinte forma:

$$TAXAVOID_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1CONSULT_{i,t} + \beta_2TAM_{i,t} + \beta_3PREJ_{i,t} + \beta_4ALAV_{i,t} + \beta_5INVAT_{i,t} + \beta_6ROA_{i,t} + \beta_7VCX_{i,t} + \beta_8DEP_{i,t} + \beta_9BIG - 4_{i,t} + \beta_{10}ACC_{i,t} + \beta_{11}BTM_{i,t} + \varepsilon(1)$$

Esta equação representa o modelo que examina a associação entre *tax avoidance* e consultoria tributária, representando o nível de *tax avoidance* das companhias abertas listadas na B3. A variável dependente (TAXAVOID) é formada por quatro *proxies* para o *tax avoidance* apresentadas no próximo tópico. A variável de interesse, que é a variável independente (CONSULT), se configura numa variável *dummy* e representa a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria às companhias abertas clientes de auditoria.

A equação foi estimada para cada combinação de *tax avoidance* e das *proxies* de consultoria tributária das firmas de auditoria. Para testar a hipótese, foi examinado o coeficiente de CONSULT (β_1), que representa as *proxies* para a consultoria tributária, de modo que H1 examina se a prestação de consultoria tributária pelas firmas de auditoria nas companhias que já sejam suas clientes de auditoria está associada ao *tax avoidance*.

Na medida em que a presença de um auditor-consultor restringe as atividades de *tax avoidance* das empresas, espera-se uma relação inversa entre CONSULT e TAXAVOID. No entanto, presume-se que a relação seja direta nessa associação se os auditores-consultores usam o conhecimento que possuem para desenvolver estratégias que sejam mais benéficas para as companhias.

Foram controlados o tamanho da empresa (TAM), a alavancagem (ALAV), o grau de investimento em ativos (INVAT) e a despesa com depreciação (DEP) porque pesquisas anteriores sugerem que a complexidade das entidades está associada ao *tax avoidance* (McGUIRE; OMER; WANG, 2012; REGO, 2003; MILLS et al., 1998).

Adicionalmente, foram controladas a rentabilidade das empresas (ROA) e a apuração de prejuízo fiscal reportado pelas companhias (PREJ) para representar a necessidade das empresas de evitar a tributação sobre o lucro (CHEN et al., 2010; REGO, 2003), bem como o nível das disponibilidades de caixa das empresas (VCX) para atender às necessidades de caixa das companhias que podem demandar determinados tipos de *tax avoidance* (McGUIRE; OMER; WANG, 2012). Além disso, o nível de *accruals* discricionários das companhias (ACC) também foi controlado, uma vez que estudos anteriores previram uma associação positiva entre a prática de estratégias mais agressivas de alteração em informações nas demonstrações financeiras e o *tax avoidance* (FRANK et al., 2009). Por último e visando refletir o efeito do conservadorismo no valor patrimonial da ação, foi utilizada a variável *book-to-market* (BTM) como variável de controle do modelo (McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

Além de controlar determinantes conhecidos de *tax avoidance*, o modelo adotado também controla as características da firma de auditoria, mais especificamente se o auditor independente pertence a uma empresa de auditoria dentre as atuais Big-Four, ou se é uma empresa de auditoria que não pertença a esse grupo (McGUIRE; OMER; WANG, 2012; BECHT et al., 2008).

Após a realização da regressão, foram efetuados testes que indicam a validade do modelo, além de terem a finalidade de confirmar os pressupostos adotados nele. Tais testes devem ser realizados uma vez que há premissas inerentes ao modelo adotado que necessitam ser seguidas, para que os resultados encontrados possam ter validade estatística (GUJARATI; PORTER, 2011).

Esses testes são responsáveis por mostrar que os pressupostos do modelo de dados em painel não foram violados. Os testes para verificação da adequação dos modelos de efeito fixo e aleatório foram realizados, bem como o teste de Hausman (apêndice E), visando a determinação do modelo mais adequado aos dados coletados.

A presença de problemas de multicolinearidade para a variável ACC, por sua vez, foi analisada por meio do teste VIF (*Variance Inflation Factor*) – vide apêndice A - que analisa se a variância do coeficiente de uma variável independente é inflada pela presença de colinearidade com outros regressores (GUJARATI; PORTER, 2011).

Em complementação, o teste de Breusch-Godfrey LM foi aplicado para a ACC (apêndice A) e o teste de Wooldridge para o modelo (1) (apêndice B) com a finalidade de verificar a hipótese de não existência de autocorrelação dos erros, ou seja, visando verificar se o termo de erro de qualquer uma das observações é influenciado pelo termo de erro de qualquer outra observação (GUJARATI; PORTER, 2011).

Além desses, o teste de Breusch-Pagan-Godfrey e o teste de Wald, que avaliam a dispersão dos erros de uma amostra, têm a finalidade de analisar se os erros possuem a mesma variância – sendo que a violação a esse pressuposto sugere problemas de heterocedasticidade – (GUJARATI; PORTER, 2011), foram aplicados para avaliar a existência de heterocedasticidade na estimação da variável ACC (apêndice A) e no modelo econométrico (1) (apêndice D) desenvolvido para análise do nível de *tax avoidance*, respectivamente. Por fim, para o modelo de dados em painel (1) foi aplicado o teste de dependência em *cross-section*, por meio do teste de Pesaran (apêndice C), de forma a avaliar a possibilidade de os erros serem correlacionados entre as unidades transversais do painel.

Considerando os resultados dos testes de heterocedasticidade, autocorrelação e dependência em *cross-sectional*, foi aplicado ainda o estimador de matriz de covariância não paramétrica de Driscoll-Kraay (apêndice F). Tal aplicação decorreu visando produzir erros padrão consistentes com a heterocedasticidade encontrada que sejam robustos também às dependências espacial e temporal.

O quadro 2 apresenta o resumo das variáveis da pesquisa:

Quadro 2 – Resumo das variáveis de pesquisa

VARIÁVEL	SIGLA	NATUREZA	FÓRMULA	DESCRIÇÃO
<i>Tax Avoidance</i>	TAXAVOID	Dependente		BTD, BTD, ETR, TCX
Consultoria Tributária	CONSULT	Independente		Variável <i>dummy</i> . Valor 1 se a companhia contratou serviço de consultoria tributária de firma de auditoria que a audita e valor 0 em caso contrário
Tamanho	TAM	Controle	$TAM = \log AT$	Log natural do Ativo Total
Prejuízo Fiscal	PREJ	Controle		Variável <i>dummy</i> . Valor 0 se a entidade reportou prejuízo e valor 1 em caso contrário
Grau de Alavancagem	ALAV	Controle	$ALAV = \frac{PC_{i,t} + PNC_{i,t}}{AT_{i,t}}$	Razão entre exigível total e ativo total
Investimento em Ativos	INVAT	Controle	$INVAT = \frac{IMOB\ Líq_{i,t}}{AT_{i,t-1}}$	Valor do imobilizado ajustado pelo ativo total
Retorno sobre Ativos	ROA	Controle	$ROA = \frac{LOper_{i,t}}{AT_{i,t}}$	Razão entre o lucro operacional e o ativo total
Disponibilidade	VCX	Controle	$VCX = \frac{Cx\ e\ Eq.\ cx_{i,t}}{AT_{i,t-1}}$	Razão entre disponibilidade e ativo total
Despesa de Depreciação	DEP	Controle	$DEP = \frac{DEP_{i,t} + AMORT_{i,t}}{AT_{i,t-1}}$	Despesas com depreciação no exercício
Auditoria pelas BIG-N	BIG-4	Controle		Variável <i>dummy</i> . Valor 1 se auditada por uma das firmas BIG-N; valor 0, em caso contrário
<i>Accruals Discricionários</i>	ACC	Controle		Modelo KS
<i>Book-to-market</i>	BTM	Controle	$BTM = \log \frac{PL_{i,t}}{Valor\ Mercado_{i,t}}$	Log da razão entre o valor contábil e o valor de mercado da empresa

Fonte: AUTORA, 2018.

3.3 Descrição das variáveis

As variáveis dependentes são utilizadas para estimar o nível de *tax avoidance* das companhias abertas selecionadas na amostra, enquanto que as variáveis independentes, também denominadas de variáveis de interesse, são aplicadas para mensurar a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria. As variáveis de controle são assim denominadas por exercerem influência sobre a variável dependente. Em outras palavras, sua introdução confere maior robustez à equação estimada.

3.3.1 Variável dependente – tax avoidance

A variável dependente conceitual é o *tax avoidance* das companhias abertas que compõem a amostra. Para a mensuração desta variável em nível nacional, este trabalho recorreu a quatro *proxies* consideradas apropriadas ao cenário brasileiro, já utilizadas em trabalhos anteriores (WILSON, 2009; DYRENG et al., 2010; ROBINSON et al., 2010; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012) e que, embora correlacionadas, capturam diferentes tipos de atividades de *tax avoidance*.

O primeiro indicador, já utilizado em outros estudos (WILSON, 2009; AYERS et al., 2010; COSTA, 2015; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012), é a *BTD (book-tax-differences)*, que, segundo Formigoni, Antunes e Paulo (2009, p. 47), tem origem no “desalinhamento entre as normas contábeis e as normas tributárias, o gerenciamento de resultados contábeis e o gerenciamento dos tributos”. A *BTD* se configura na subtração entre o lucro contábil, calculado com base nas normas de contabilidade; e o lucro tributável, calculado conforme determinado pela legislação tributária.

No presente estudo, esta variável foi calculada conforme Resende, Costa e Cardoso (2018); Fonseca e Costa (2017); e Marques, Costa e Silva (2016) sendo a diferença total entre o lucro contábil antes do imposto de renda (*LAIR*) e o lucro tributável (*LT*), dividida pelo ativo total defasado – t-1 (*AT*), conforme equação (2):

$$BTD = \frac{LAIR_{i,t} - LT_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (2)$$

No Brasil, país objeto desta pesquisa, as companhias abertas não divulgam a informação relativa ao *LT* nas demonstrações financeiras publicadas, fato já relatado por Costa e Lopes (2015). Diante disto, neste trabalho, o lucro tributável foi mensurado pela relação (3) entre o total das despesas com imposto de renda (*IR*) e a alíquota máxima de imposto de renda do país, que, segundo Marques, Costa e Silva (2016), é 34%, e conforme já fora utilizado em outros estudos (MARQUES; COSTA; SILVA, 2016; COSTA, 2015; AYERS et al., 2012; HANLON, 2005).

$$LT = \frac{IR_{i,t}}{\% \text{ máx } IR \text{ país}_{i,t}} \quad (3)$$

A partir deste primeiro, desenha-se o segundo indicador para o *tax avoidance*: a *BTDP*, que é a *BTD* permanente, conforme utilizado em estudos anteriores (MCGUIRE;

OMER; WANG, 2012). A BTDP captura atividades de *tax avoidance* que sejam mais agressivas e que afetam diretamente o lucro líquido por meio de uma redução na despesa total de tributos (FONSECA; COSTA, 2017; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012; FRANK; LYNCH; REGO, 2009). Isso porque as provisões de imposto de renda, que se configuram em uma das origens da BTDP, podem ser objeto das estratégias de redução da carga tributária, resultando em práticas de *tax avoidance* (DESAI; DHARMAPALA, 2006).

Neste trabalho, a variável BTDP foi calculada pela diferença entre a BTDP total – descrita acima como a primeira variável do *tax avoidance* – e a BTDP temporária (BTDT) (4), que, por sua vez, se origina da divisão do imposto de renda diferido do período pela alíquota máxima de imposto de renda, dividida pelo ativo total do ano anterior (5) (RESENDE; COSTA; CARDOSO, 2018; FONSECA; COSTA, 2017; MARQUES; COSTA; SILVA, 2016). Consistente com Fonseca e Costa (2017) e Frank, Lynch e Rego (2009), maiores valores de BTDP representam maiores níveis de *tax avoidance*, sugerindo uma relação positiva com a variável dependente.

$$BTDP = BTDP - BTDT \quad (4) \qquad BTDT = \frac{IRD_{i,t} / \% \text{ máx IR país}_{i,t}}{AT_{i,t-1}} \quad (5)$$

O terceiro indicador, o ETR, que corresponde à taxa de tributação do período, é uma medida comumente usada da carga tributária de uma empresa (EGO, 2003; DYRENG et al., 2008; ROBINSON et al., 2010). Ela é calculada pela soma dos tributos Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), Adicional de Imposto de Renda (AIR) e Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL), dividida pelo lucro antes dos impostos (LAIR), conforme já aplicado em estudo anterior (6) (MARTINEZ; SALLES, 2018). Pesquisas anteriores sugerem que valores mais baixos de ETR refletem um nível mais elevado de *tax avoidance* (REGO, 2003; GUPTA; NEWBERRY, 1997).

$$ETR = \frac{(IRPJ_{i,t} + AIR_{i,t} + CSLL_{i,t})}{LAIR_{i,t}} \quad (6)$$

O quarto indicador é a TCX. Em outras palavras, é a taxa efetiva de tributos pagos em dinheiro, utilizando valores disponíveis no caixa da empresa e é estimado pela divisão entre os tributos pagos e o lucro contábil antes dos tributos (LAIR) (7). Essa *proxy* reflete a suposição de que os gestores enxergam o planejamento tributário eficaz como

a capacidade de minimizar os impostos pagos em dinheiro (DYRENG et al., 2008) e é afetada por estratégias de diferimento de impostos, mas não é afetada por alterações nos acréscimos de contabilização de impostos (HANLON; HEITZMAN, 2010). Segundo McGuire, Omer e Wang (2012), menores valores de TCX sugerem níveis mais elevados de *tax avoidance*.

$$TCX = \frac{\text{tributos pagos}_{i,t}}{LAIR_{i,t}} \quad (7)$$

O Quadro 03 abaixo apresenta o resumo das quatro proxies utilizadas para a estimação da variável dependente TAXAVOID:

Quadro 3 – Descrição das proxies para a variável dependente

<i>Proxy</i>	Cálculo
BTD	$BTD = \frac{LAIR_{i,t} - LT_{i,t}}{AT_{i,t}}$
BTDP	$BTDP = BTD - BTDT$
ETR	$ETR = \frac{(IRPJ_{i,t} + AIR_{i,t} + CSLL_{i,t})}{LAIR_{i,t}}$
TCX	$TCX = \frac{\text{tributos pagos}_{i,t}}{LAIR_{i,t}}$

Fonte: AUTORA, 2018.

Deste modo, este conjunto de *proxies* foi utilizado para a mensuração do nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas pertencentes a amostra.

3.3.2 Variável independente – prestação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria nas companhias clientes

A variável independente a ser utilizada no modelo de estimação é formada conceitualmente pelas firmas de auditoria que prestam serviços de consultoria tributária às companhias auditadas por elas. Tal variável, denominada CONSULT, é operacionalizada por meio de uma variável *dummy*, cujo valor varia entre “1” ou “0”.

Essa variável operacional tem valor “1” em se tratando de firma de auditoria listada na CVM que prestou serviços de consultoria tributária aos seus clientes e apresenta valor “0” em caso contrário.

3.3.3 Variáveis de controle

A introdução de variáveis de controle confere maior robustez ao modelo de estimação adotado. Neste trabalho foram incluídas variáveis de controle que apresentaram associação significativa com o *tax avoidance* em pesquisas anteriores a fim de reduzir ou anular possíveis interferências na estimação dos efeitos da variável independente sobre a variável dependente. As variáveis de controle foram inseridas para controlar os efeitos da qualidade dos ganhos, desempenho da empresa, tamanho, governança corporativa (GC) e outras características da companhia. Essa inclusão possibilita a verificação da influência isolada dessas variáveis sobre a variável dependente, além de proporcionar uma melhor definição para análise dos resultados.

O modelo utilizado por McGuire, Omer e Wang (2012) em pesquisa relacionada à expertise tributária foi aplicado a este trabalho, ajustado à realidade das companhias abertas brasileiras no que diz respeito à exclusão de variáveis (pesquisa e desenvolvimento, valor de mercado dos clientes, rendimento antes dos tributos, equivalência patrimonial, duração do mandato da firma de auditoria com seu cliente, percentagem de ações detidas por instituições, valor dos serviços de auditoria recebidas do cliente), porque o objetivo deste trabalho foi diverso do citado acima; à forma de calcular a variável ACC (modelo KS) por ser mais adequado à realidade das empresas brasileiras (MARTINEZ, 2008b); e a não consideração de dois tipos de expertise como possíveis fontes de influência na tendência à contratação de serviços de consultoria por empresas, quais sejam, expertise geral e expertise tributária, por não ser adequado ao objetivo proposto neste trabalho. Nesse contexto, as variáveis de controle apresentadas a seguir também foram empregadas no trabalho citado acima e extraídas para aplicação nesta pesquisa.

O controle da influência da *proxy* TAM, que corresponde ao tamanho da empresa, é apurado pelo valor de mercado do patrimônio no início do ano analisado (t), sendo calculado por meio do log natural do ativo total da empresa (AT), coletado por meio do Economática® e conforme já fora adotado em outros trabalhos (MARTINEZ; SALLES, 2018; BRAGA, 2016; TANG, 2015; HOI; WU; ZHANG, 2013; MCGUIRE; OMER; WANG, 2012; FERNANDES, 2007).

O estudo realizado por Fernandes (2007) encontrou evidências que relacionam de forma significativamente positiva o tamanho da entidade – calculada pelo tamanho dos ativos – com a elevação do risco de mercado. Contudo, ao relacionar com o *tax avoidance*, a associação encontrada por Braga (2016), Atwood et al. (2012) e Rego (2003) foi inversa, destacando que “companhias maiores têm maior taxa efetiva dos tributos sobre o lucro, ou seja, se engajam em menos *tax avoidance*” (BRAGA, 2016, p.64).

A fim de perceber se as companhias abertas analisadas apresentaram prejuízo fiscal em suas demonstrações financeiras, é aplicada uma variável *dummy* denominada PREJ, que terá valor “1”, se a empresa apresentar prejuízo fiscal; e valor “0”, em caso contrário. Tal controle é realizado, pois se pretende eliminar as observações de companhias que apresentem o lucro apurado antes dos tributos com sinal negativo, conforme já realizado por Braga, 2016; McGuire; Omer; Wang, 2012; Atwood et al., 2012.

Com o intuito de considerar o grau de alavancagem, foi considerada a variável ALAV como variável de controle, assim como já utilizada em outros trabalhos (MARTINEZ; SALLES, 2018; BRAGA, 2016; TANG, 2015; HOI; WU; ZHANG, 2013; BEKIRIS; DOUKAKIS, 2011; DANTAS; LUSTOSA; DE MEDEIROS, 2005) e cuja mensuração é realizada por meio das dívidas de longo prazo divididas pelo ativo total da empresa no final do período t (MARQUES; COSTA; SILVA, 2016).

Nesse campo, Ludícibus e Lopes (2004), Atwood et al. (2012) e Hoi, Wu e Zhang (2013) afirmaram que maiores graus de endividamento (maior ALAV) teriam uma relação direta com o nível de prática de *tax avoidance*. Contudo, essa não é uma questão pacificada na literatura, uma vez que há autores que apresentam uma ideia contrária, a exemplo de Barros, Soares e Lima (2013).

Também foi inserido como variável de controle o INVAT, que significa o valor

investido em ativos pela empresa, calculado pelo valor do imobilizado líquido e coletado no Economática® para o ano t , ajustado pelo total de ativos no início do ano. De maneira semelhante à variável TAM e dado que o maior investimento em ativos configura maior tamanho da empresa e companhias maiores adotam mais estratégias para reduzir potenciais custos políticos, esta *proxy* tem relação inversa com o *tax avoidance*, conforme aplicado em pesquisas anteriores (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

O retorno sobre o ativo, ROA, também é uma variável de controle, sendo medida como a relação entre o lucro operacional e o ativo total no ano t , conforme utilizado em outros estudos anteriormente (BRAGA, 2016; TANG, 2015; HOI; WU; ZHANG, 2013; FERNANDES, 2007; MARTINEZ; CARDOSO, 2006). Segundo Martinez e Cardoso (2006) e Fernandes (2007), as evidências encontradas apontam que empresas com maior rentabilidade (maior ROA) tendem a apresentar menor risco de mercado. Relacionando diretamente ao *tax avoidance*, Braga (2016) e Tang (2015) encontraram uma relação positiva, em que companhias com maiores ROA incidiriam em maior prática de *tax avoidance*.

Ainda, foi considerado o valor do caixa no final do ano t dividido pelo total dos ativos no início do mesmo ano, sendo definida como VCX. Essa variável representa a participação do caixa no ativo total da empresa, denotando uma relação positiva, isto é, quanto maior a VCX, maior o nível de *tax avoidance* praticado, uma vez que foram despendidos menos recursos com tributos e sobraram mais valores no caixa (HOI, WU; ZHANG, 2013; FERNANDES, 2007).

A despesa com depreciação e amortização no exercício em análise, DEP, também foi considerada, sendo mensurada pela divisão entre o total de despesas com depreciação e amortização pelo ativo total no início do exercício. Conforme já adotado nos estudos de Hoi, Wu e Zhang (2013) e McGuire, Omer e Wang (2012), a relação entre *tax avoidance* e essa variável de controle segue a mesma linha do tamanho da empresa (TAM), uma vez que quanto maior o tamanho da empresa, calculado pelo log natural do ativo total, maior o valor apurado com despesas de depreciação.

Buscando mensurar a qualidade da auditoria realizada e o nível de especialização dos auditores independentes, é utilizada também a variável BIG-4 como *proxy* para a

questão de qualidade das auditorias prestadas pelas firmas BIG-4 (PriceWaterhouseCoopers; Deloitte; KPMG; Ernst & Young), conforme já utilizado por outros autores anteriormente, a exemplo de Braunbeck (2010), Hussainey (2009) e Becht et al. (2008). A literatura anterior sugere que companhias auditadas por firmas de auditoria de grande porte (BIG-4) apresentam evidências de menor grau de gerenciamento de resultados, sugerindo que a expertise dessas firmas pode gerar melhor qualidade de auditoria, impactando negativamente no nível de *tax avoidance* praticado (BRAUNBECK, 2010; ALMEIDA, 2009).

A variável de controle ACC foi introduzida ao modelo com o objetivo de mensurar a transparência no mercado, que exerce influência sobre a variável independente, por meio dos *accruals* discricionários. Em outras palavras, os *accruals* podem ser definidos como as contas de resultado que entraram no cômputo do lucro, mas que não implicam em necessária movimentação de disponibilidades e são “consequência da diferença entre a adoção do regime de competência e do regime de caixa, gerando uma diferença entre o lucro líquido contábil e o fluxo de caixa líquido” (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009, p. 7) .

Ao incluir os *accruals* como variáveis de controle, permite-se controlar a relação entre o *tax avoidance* e o aumento do lucro contábil, que pode configurar em redução da transparência das informações financeiras (BRAGA, 2016; ATWOOD et al., 2012), bem como garantir que o *tax avoidance* não seja direcionado pela qualidade dos ganhos (HOI; WU; ZHANG, 2013).

No meio acadêmico já foram desenvolvidos diversos modelos operacionais para detecção dos *accruals* e, segundo Tukamoto (2004), os principais modelos são os propostos por Pae (2005), que fora utilizado por Formigoni, Antunes e Paulo (2009); o modelo KS (KANG; SIVARAMAKRISHNAN, 1995), utilizado por Rezende e Nakao (2012), Martinez (2008a; 2011) e Paulo, Martins e Corrar (2007); o modelo Healy (1985); e os modelos DeAngelo (1986); Jones (1991); e Jones modificado (DECHO; SLOAN; SWEENEY, 1995), utilizado por McGuire, Omer e Wang (2012).

Neste trabalho, os *accruals* são estimados tendo como base o modelo elaborado por Kang e Sivaramakrishnan (1995 – KS), conforme aplicado em estudos anteriores que o relacionou à investigação de gerenciamento de resultados (que confere menor

transparência às entidades), a exemplo das pesquisas desenvolvidas por Paulo, Martins e Corrar (2007), Martinez (2008b; 2011) e Rezende e Nakao (2012).

O modelo KS calcula os *accruals* discricionários a partir das acumulações totais e, diferentemente de outros modelos utilizados para mensuração do total de acumulações discricionárias, como o Modelo Jones (1991) e Jones Modificado (1995), é, segundo Martinez (2001), o que parece fornecer os melhores resultados e o que apresenta um desempenho moderadamente bom, sendo que os demais modelos desenvolvidos até então apresentam baixo valor preditivo (THOMAS; ZHANG, 2000).

Em uma pesquisa sobre os modelos clássicos existentes na literatura acadêmica internacional para estimar os *accruals* discricionários, Martinez (2008b) considerou o modelo KS como a melhor alternativa para a sua mensuração, pois ao incluir as despesas operacionais na regressão, o modelo mitigava os problemas de variáveis omitidas; ao tratar das contas a receber, lidava com eventuais problemas associados à manipulação nas receitas; e ao empregar a “metodologia de variáveis instrumentais”, corrigia o problema da simultaneidade. Esse problema da simultaneidade surge em função de que “tanto os regressores como os regressandos são, conjuntamente, determinados através das restrições impostas pelos princípios contábeis e pelo princípio do débito e crédito” (MARTINEZ, 2008b, p. 11).

Outro aspecto que o torna mais adequado para a estimação dos *accruals* discricionários é que o modelo KS utiliza as contas patrimoniais divulgadas por meio do balanço patrimonial em determinado exercício contábil, em detrimento da variação das contas de resultado, evitando, assim, o problema de comparação de moedas em diferentes períodos (MARTINEZ, 2008b). Segundo Martinez (2008b; 2011), esse aspecto é relevante ao se considerar o fator inflacionário principalmente no Brasil, pois poderia comprometer a comparabilidade dos dados entre os exercícios.

Essa ideia também é expressa por Paulo (2007), em pesquisa sobre a validade teórica e empírica dos modelos operacionais para mensurar os *accruals* discricionários, ao afirmar que o modelo KS tem apresentado melhores resultados no contexto brasileiro. A combinação destes fatores, portanto, levaram à adoção do modelo KS para a estimação dos *accruals* discricionários nesta pesquisa.

O modelo KS (8), bem como a descrição das suas variáveis, foi baseado em

Formigoni, Antunes e Paulo (2009) e Martinez (2008b) e seus resultados se encontram descritos no apêndice A. Os dados necessários à mensuração desta *proxy* foram coletados na base de dados Económica®.

$$AT_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1[\delta_1 Rec_{i,t}] + \varphi_2[\delta_2 Desp_{i,t}] + \varphi_3[\delta_3 Imob_{i,t}] + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$AD_{i,t} = AT_{i,t} - \{\varphi_0 + \varphi_1[\delta_1 Rec_{i,t}] + \varphi_2[\delta_2 Desp_{i,t}] + \varphi_3[\delta_3 Imob_{i,t}]\} \quad (9)$$

A equação (8) corresponde à mensuração da acumulação total, enquanto que a equação (9) representa a estimação dos *accruals* discricionários pela acumulação total, correspondendo à variável de controle ACC, utilizada neste trabalho. Sendo:

$$\delta_1 = \frac{C.Receb_{i,t-1}}{Rec_{i,t-1}}; \quad \delta_2 = \frac{\Delta Capital Giro_{i,t} - C.Receb_{i,t-1}}{Desp_{i,t-1}}; \quad \delta_3 = \frac{Deprec_{i,t-1}}{Imob_{i,t-1}} \quad (10)$$

$AT_{i,t}$: acumulações totais da empresa i no período t ; $Rec_{i,t}$: receita líquida da empresa i no período t ; $Rec_{i,t-1}$: receita líquida da empresa i no período $t-1$; $Desp_{i,t}$: custos e despesas operacionais da empresa i no período t , excluídas a depreciação e amortização; $Desp_{i,t-1}$: custos e despesas operacionais da empresa i no período $t-1$; $Imob_{i,t}$: ativo imobilizado e ativo diferido da empresa i no final do período t ; $Imob_{i,t-1}$: ativo imobilizado e ativo diferido da empresa i no final do período $t-1$; $\Delta Capital Giro_{i,t}$: capital de giro líquido excluindo as disponibilidades, financiamentos de curto prazo e provisão de impostos a pagar; $C.Receb_{i,t-1}$: contas a receber da empresa i no período $t-1$; $Deprec_{i,t-1}$: despesas com depreciação e amortização da empresa i no período $t-1$; $\varepsilon_{i,t}$: erro da regressão.

Klann (2011) aborda que os *accruals* discricionários são aqueles gerenciáveis ou que dependam de julgamento das entidades, sendo considerados, portanto, possíveis evidências de menor transparência e de maior nível de *tax avoidance*. Outras pesquisas também apresentaram evidências de uma relação positiva entre o *tax avoidance* e os *accruals* discricionários (FRANK et al., 2009). Para esse trabalho, estima-se uma relação inversa entre o nível de *tax avoidance* e o nível de transparência da companhia, portanto, uma relação positiva entre os *accruals* discricionários e o *tax avoidance*.

E, por fim, a variável BTM, conhecida como *book-to-market*, que é medida pelo valor contábil dividido pelo valor de mercado da empresa. O uso de uma *proxy* baseada no BTM visa refletir o efeito do conservadorismo no valor patrimonial da ação (SANT'ANNA et al., 2015), sendo que, uma vez que seu valor seja maior que “1”, há indicações de que o mercado reconhece um valor menor do que o mensurado pela contabilidade e, sendo menor que “1”, há indícios de que o mercado avalia a empresa por um valor maior que o valor apurado contabilmente.

Nesse aspecto, Rego (2003) destacou que as atividades eficazes de *tax avoidance* estão positivamente relacionadas aos preços das ações, uma vez que as atividades reduzem os tributos pagos em dinheiro e geralmente aumentam a taxa de retorno após os impostos aos investidores.

3.4 Libby's box

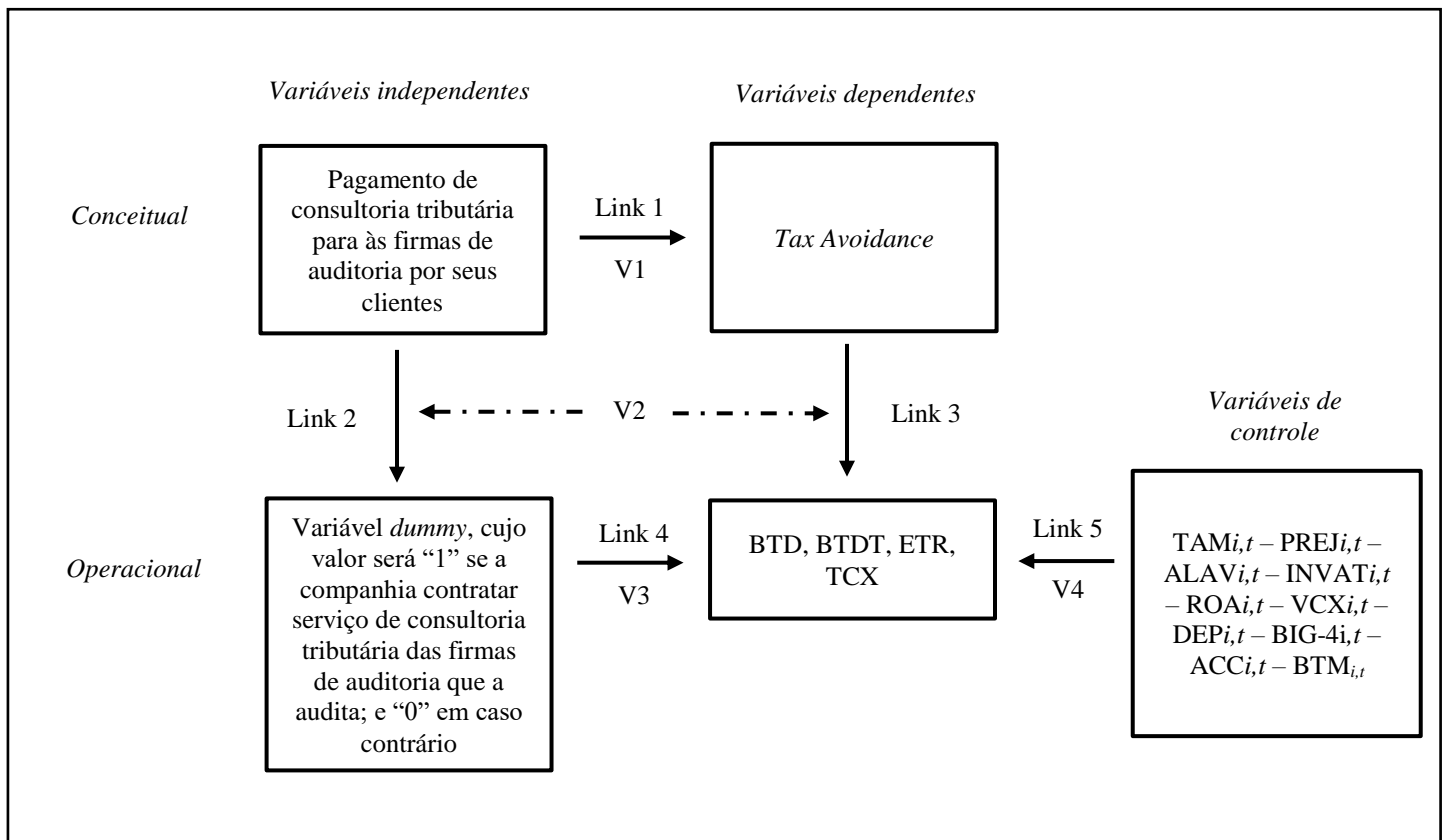
No quadro 4, é apresentado o *Libby's box* do estudo. Libby; Bloomfield; Nelson (2002) sugerem essa estrutura como um instrumento preditivo de validade, por meio do qual é possível perceber a relação entre as variáveis da pesquisa em nível conceitual e operacional.

Na estrutura apresentada abaixo, a relação denominada de “Link 1” relaciona as variáveis dependentes e independentes a nível conceitual, validada pela validade teórica denominada de “V1”, proposta pelo modelo de pesquisa. O “Link 2” e o “Link 3” constituem a operacionalização das variáveis independentes e dependentes, respectivamente, de forma que demonstre a *proxy* que é utilizada como ferramenta de estimação das variáveis conceituais. A validade “V2”, demonstrada entre os “Links 2 e 3”, é por onde se realiza a análise das validades de constructo (LIBBY; BLOOMFIELD; NELSON, 2002).

A relação entre as variáveis dependentes e independentes em nível operacional pode ser analisada pelo “Link 4”, que, por meio da validade estatística da pesquisa (“V3”), será interpretada conceitualmente pela validade do estudo “V1”, já citada anteriormente (LIBBY; BLOOMFIELD; NELSON, 2002).

Por fim, visando conferir maior robustez ao modelo e a fim de minimizar ou evitar possíveis interferências na relação entre as variáveis dependentes e independentes, são demonstrados os fatores que devem ser controlados, que são as variáveis de controle, cuja relação com as variáveis de interesse é demonstrada pelo “Link 5”, na qual é possível analisar a validade interna do estudo (“V4”) (LIBBY; BLOOMFIELD; NELSON, 2002).

Quadro 4 – Libby’s Box



Fonte: LIBBY; BLOOMFIELD; NELSON, 2002.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados da pesquisa estão apresentados abaixo de acordo com cada medida de *tax avoidance* proposta conforme quadro 04.

4.1 Estatísticas descritivas

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas de todas as variáveis utilizadas na equação (1). Para estimar as medianas das variáveis dependentes BTM, BTDP, ETR e TCX foram utilizadas 968 observações para o intervalo de oito anos, referentes às observações de 121 companhias incluídas no modelo de regressão estimado (1). As medianas das variáveis de controle foram estimadas considerando as mesmas 968 observações, com exceção da variável de controle relacionada aos *accruals*, para a qual foram utilizadas 853 observações; e da variável BTM, com a utilização de 648 observações considerando as 121 companhias com dados desbalanceados.

De acordo com esta tabela 1, a média de CONSULT é 0,39, o que indica que aproximadamente 40% das observações do ano das companhias clientes de firmas de auditoria da amostra adquiriu serviços de consultoria tributária fornecidos pelas firmas de auditoria externa. As médias e medianas das medidas de *tax avoidance*, BTM, BTDP, ETR e TCX, são consistentes com estudos anteriores. Na mesma linha de McGuire; Omer; Wang (2012), as médias das variáveis dependentes são semelhantes, sendo a média de BTM 0,033, de BTDP de 0,030, de ETR de 0,249 e de TCX de 0,246. Consistente com pesquisas anteriores (McGUIRE; OMER; WANG, 2012; CHEN et al., 2010), a média de TCX é próxima a de ETR.

A normalidade da curva de distribuição dos dados pode ser analisada com base nos valores das curtoses de cada variável nesta tabela 1. As variáveis de controle ALAV e BTM apresentam uma curva mais achatada que a curva normal (Curtose < 3). Além disso, a variável BIG-4 apresenta uma distribuição pouco acentuada e a PREJ apresenta um valor de curtose que indica um grande afunilamento da distribuição dos dados.

Em adição, as variáveis TAM, BIG-4 e BTM apresentam assimetria negativa em comparação com a curva normal. Considerando a força desta assimetria, percebe-se que as variáveis PREJ, INVAT, ROA, VCX, e DEP apresentam forte assimetria ($|\text{assimetria}| > 1$), enquanto ALAV e ACC apresentam assimetria moderada ($0,5 > |\text{assimetria}| < 1$) e as demais variáveis apresentam assimetria fraca ($|\text{assimetria}| < 0,5$).

Tabela 1 - Estatísticas descritivas

VARIÁVEIS	MÉDIA	MEDIANA	PONTO MAX.	PONTO MIN.	ASSIMETRIA	CURTOSE	DESVIO PADRÃO
BTD	.0333474	.020163	.3261692	-.1515702	2.064805	9.160991	.0474221
BTDP	.0301487	.0207443	.6347345	-.2319897	1.86999	15.86758	0.641794
ETR	.2491933	.2637694	5.019732	-1.316715	9.804032	160.5898	.2731659
TCX	.246496	.2536304	4.836246	-1.516419	6.72153	96.74569	.2918869
CONSULT	.39375	0	1	0	.4349334	1.189167	.4888352
TAM	6.385453	6.515074	8.561122	3.5325	-.7784838	3.90973	.8014102
PREJ	.0030992	0	1	0	17.87931	320.6698	.0556126
ALAV	.3031805	.3177043	.8466349	0	.0989757	2.391365	.1833475
INVAT	.4144595	.3873189	7.522915	0	6.686984	120.5078	.3857862
ROA	.2195468	.1811028	1.111126	-.0234918	1.255318	5.118929	.1619701
VCX	.1120609	.0715031	1.360956	0	3.567622	19.6907	.1499268
DEP	.3060589	.0326574	.237033	0	1.828183	9.406992	.0294893
BIG4	.8078512	1	1	0	-1.562739	3.442153	.394193
ACC	.0032067	275895.3	2.92e+07	-2.92e+07	.0980349	55.83769	2586707
BTM	-.2686849	-.2470187	.661814	-1.271733	-.1958481	2.86214	.3585854

Fonte: AUTORA, 2018.

A tabela 2 apresenta a correlação entre as variáveis, analisada por meio da correlação de Pearson. Os resultados encontrados são condizentes com a literatura anterior sobre *tax avoidance* (BRAGA, 2016; McGUIRE; OMER; WANG, 2012), na medida em que a métrica de consultoria tributária não está uniformemente correlacionada com as medidas de *tax avoidance*. Mais precisamente, CONSULT está positivamente correlacionada com BTD e BTDP, enquanto que está negativamente correlacionada com ETR e TCX.

Tabela 2 – Coeficiente de correlação de Pearson

	BTD	BTDP	ETR	TCX	CONSULT	TAM	PREJ	ALAV	INVAT	ROA	VCX	DEP	BIG4	ACC	BTM
BTD	1.0000														
BTDP	0.8614	1.0000													
ETR	-0.5141	-0.5177	1.0000												
TCX	-0.4682	-0.4750	0.9075	1.0000											
CONSULT	0.0149	0.0463	-0.0357	-0.0393	1.0000										
TAM	-0.0369	-0.0306	-0.0050	-0.0275	0.3577	1.0000									
PREJ	-0.0781	-0.0296	0.0479	0.0398	-0.0375	0.0095	1.0000								
ALAV	-0.4281	-0.3290	0.1934	0.1534	0.2962	0.3819	0.0884	1.0000							
INVAT	-0.1656	-0.0851	0.0580	0.0274	0.2449	0.0797	-0.0728	0.2311	1.0000						
ROA	0.1543	0.1401	0.0044	-0.0278	0.0142	-0.2070	-0.0621	-0.3381	0.0790	1.0000					
VCX	-0.1128	-0.0860	0.0569	0.0697	0.0161	-0.1219	-0.0085	-0.0227	-0.0332	-0.0567	1.0000				
DEP	-0.1195	-0.0266	-0.0122	-0.0408	0.0634	0.1845	-0.0391	0.1629	0.5783	0.1991	0.0140	1.0000			
BIG4	0.1577	0.1119	-0.0428	-0.0691	0.3542	0.4484	0.0421	0.2109	-0.0070	0.0604	-0.1353	-0.0008	1.0000		
ACC	0.0172	0.0261	-0.0166	-0.0273	-0.1416	-0.0952	0.0165	-0.0641	-0.1399	0.0103	-0.0377	-0.0628	-0.0339	1.0000	
BTM	-0.1275	-0.0960	-0.0498	-0.0149	-0.2024	-0.1834	0.0408	-0.1072	-0.1055	-0.5462	-0.0676	-0.1941	-0.3986	0.0595	1.0000

Fonte: AUTORA, 2018.

Ademais, nenhuma das variáveis explicativas do modelo apresentou forte correlação, sendo a maior parte das correlações entre as variáveis considerada fraca (<0,3). Somado a isso, BIG-4 e TAM apresentaram correlação positiva, indicando que as grandes companhias abertas têm propensão a escolher uma das firmas que compõem o grupo Big-Four de auditoria.

4.2 Resultados

O modelo de estimação desenvolvido neste trabalho teve o intuito de estimar a influência da contratação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria sobre o nível de tax avoidance praticado pelas companhias abertas clientes destas firmas de auditoria. Essa estimação foi realizada por meio do modelo de dados em painel, que se caracteriza pela possibilidade de identificação da heterogeneidade das observações e de fornecimento de maior variabilidade e quantidade de dados dotados de maior grau de liberdade e maior eficiência. Em função do emprego das quatro perspectivas dependentes distintas (BTD, BTDP, ETR e TCX), o comportamento destas variáveis foi estudado como função das variáveis independentes estabelecidas no modelo de estimação.

Para estimar os accruals discricionários (ACC), variável de controle adotada no modelo deste trabalho, foi aplicado o modelo KS por meio do estimador de MQO. Os testes dos pressupostos da regressão (heterocedasticidade, multicolinearidade e autocorrelação) também foram realizados e os resultados estão apresentados no apêndice A desta pesquisa.

A análise econométrica dos dados testou modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios, visando a identificação do mais indicado à estimação (WOOLDRIDGE, 2010) e os resultados se encontram no apêndice F deste estudo. O primeiro pressupõe que uma característica inerente à variável dependente sem relação com as variáveis independentes pode afetar a análise da relação entre as variáveis. Considerando este fator e sendo ele invariável no tempo, bem como que os coeficientes das variáveis independentes não se alteram para os dados longitudinais, o modelo de efeitos fixos se configura em um instrumento que expurga os efeitos desse fator na análise da relação entre as variáveis dependente e independente.

O segundo modelo, de efeitos aleatórios, tem como objetivo examinar as diferenças existentes na variância dos componentes de erro entre as observações através do tempo e as unitárias (no caso deste trabalho, as companhias abertas), sendo que o efeito de cada observação é um componente do termo de erro. Este modelo reduz

a quantidade de parâmetros estimados. Contudo, se os efeitos de uma das observações forem correlacionados com alguma das variáveis independentes, o modelo apresentará resultados inconsistentes (GREENE, 2008).

Nesse aspecto, com o objetivo de identificar o modelo mais adequado aos dados coletados e considerando as quatro proxies determinadas para a variável dependente, foram aplicados testes de forma a verificar os resultados para efeitos fixos e aleatórios, respeitando todas as características do banco de dados em painel e cujos resultados podem ser encontrados no apêndice F deste trabalho. Portanto, conjuntamente à utilização desses modelos foram aplicados os testes de autocorrelação, de dependência em cross-section e de heterocedasticidade, visando a validar os pressupostos do modelo de dados em painel com regressão.

Contudo, os resultados da aplicação dos modelos de efeito fixo e aleatório não encontraram significância entre as variáveis pesquisadas, bem como apresentaram violação aos pressupostos do modelo, demonstrada pelos resultados encontrados após a aplicação dos testes de autocorrelação (os erros da regressão estão autocorrelacionados), cross-section (apresentando dependência fraca) e heterocedasticidade e cujos resultados se encontram nos apêndices B, C e D, respectivamente.

Diante disso e considerando que estes resultados tornam a regressão inadequada para análise, aplicou-se o estimador proposto por Driscoll e Kraay (1998) de forma a produzir erros padrão consistentes com problemas de heterocedasticidade que são robustos a formas gerais de dependência espacial e temporal, como as encontradas neste trabalho por meio dos resultados apurados com a aplicação dos testes de heterocedasticidade, autocorrelação e cross-section.

Segundo Hoechle (2007), em pesquisa sobre erros padrão robustos para regressões de painel com dependência transversal, para assegurar a validade dos resultados estatísticos, os estudos mais recentes que incluem uma regressão nos dados do painel ajustam os erros padrão das estimativas dos coeficientes para uma possível dependência nos resíduos. Contudo, apesar de a maioria dos estudos empíricos e estimadores de matriz de covariância alternativa fornecerem estimativas de erro padrão que são heterocedasticidade e autocorrelação consistentes a exemplo dos desenvolvidos

por Huber (1967); Eicker (1967); White (1980); e Newey e West (1987), a dependência transversal ou “espacial” (aqui tratada como dependência em cross-section) ainda é amplamente ignorada (HOECHLE, 2007).

Hoechle (2007) argumenta que embora todas essas técnicas de estimativa da matriz de covariância sejam robustas a certas violações dos pressupostos do modelo de regressão, elas não consideram a dependência em cross-section. A explicação apresentada pelo autor é que os estudos “sobre aprendizado social e efeitos de vizinhança” indicam que conjuntos de dados microeconômicos em painel provavelmente exibem padrões complexos de dependência mútua entre unidades seccionais (indivíduos ou empresas, por exemplo) (HOECHLE, 2007, p. 2).

Visando contornar esses aspectos, Driscoll e Kraay (1998), portanto, propuseram um estimador de matriz de covariância não paramétrica que produz resultados robustos em situações de heterocedasticidade, autocorrelação e dependência cross-section. No trabalho original, Driscoll e Kraay (1998) consideraram apenas painéis balanceados. Entretanto, em pesquisa complementar, Hoechle (2007) ajustou seu estimador para uso com painéis não balanceados, encontrando resultados robustos e sugerindo o estimador Driscoll-Kraay como adequado na aplicação de regressões com dados em painel desbalanceados e cujos pressupostos de heterocedasticidade, autocorrelação e dependência em cross-section tenham sido violados.

Considerando os pontos acima, aplicou-se o estimador de Driscoll-Kraay para os dados em painel desbalanceados neste trabalho, de forma a permitir a geração de resultados adequados para análise. Os resultados das regressões para cada variável dependente por meio do estimador Driscoll-Kraay se encontram no apêndice.

Somado a isso, foi aplicado o teste de Hausman, que consiste em um processo de teste de hipótese, no qual a rejeição da hipótese nula sugere a não utilização do efeito aleatório e a aplicação do modelo de efeito fixo; e têm a função de verificar a igualdade ou não dos resultados dos dados coletados em relação a esses efeitos.

Ao aplicar este teste nos dados coletados para este trabalho, o modelo de estimação proposto em relação aos dados rejeitou a hipótese nula para as variáveis dependentes, sugerindo que o modelo de efeito fixo seja mais adequado para os dados da regressão.

Os resultados do teste de Hausman se encontram no apêndice E e demonstram que, para a variável dependente BTDP, por exemplo, de acordo com o resultado do p-valor, a hipótese nula foi rejeitada. Este resultado demonstra, portanto, que o método de efeito fixo é o mais indicado para a estimação desta variável, bem como para as demais *proxies*.

A tabela 3 apresenta o resultado da contratação de serviços de consultoria tributária de firmas de auditoria pelas companhias abertas brasileiras incluídas na amostra deste trabalho, por efeito fixo com a aplicação do estimador de Driscoll-Kraay. Consistente com H1, a contratação desses serviços é negativamente associada ao *tax avoidance* para as formas de mensuração desta variável – ETR e TCX. Corroborando as expectativas, também foi encontrada uma associação significativa entre CONSULT e BTDP e entre CONSULT e BTDP.

A regressão por efeito fixo para o Painel BTDP foi realizada com um total de 611 observações e 81 grupos, conforme pode ser visualizado no apêndice F. Da análise da constante – *_CONS* (beta zero) –, pode-se inferir que caso todas as variáveis explicativas fossem iguais a zero, a variável dependente BTDP teria o valor de 0,259. O teste t, no valor de 4,99, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%.

De acordo com o modelo, pode-se inferir que uma variação unitária do CONSULT influencia positivamente a variável BTDP em 0,009. O teste t, no valor de 9,88, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%. Este resultado sugere que a contratação de serviços de consultoria tributária pelas companhias abertas das firmas de auditoria que já as auditam, representada aqui pela variável CONSULT, exerce influência sobre o gerenciamento das práticas dessas companhias. Tal resultado corrobora os achados de pesquisas anteriores (McGUIRE; OMER; WANG, 2012; WILSON, 2009), sugerindo que esta medida – BTDP – se configura em um parâmetro que captura o *tax avoidance*, conforme já fora defendido por Simone et al. (2017) e Hanlon e Heitzman (2010).

Considerando que quanto maior a conformidade – evidenciada pela *book-tax conformity* –, menor a *book-tax-differences*, a relação positiva e significativa encontrada entre a BTDP e a contratação de serviços de consultoria tributária pelas companhias abertas evidencia que em ambientes com maior *book-tax conformity*, as empresas

tendem a se engajar menos em *tax avoidance*, conforme já fora afirmado por Braga (2016). Essa situação pode ocorrer em decorrência da percepção de que a adoção de estratégias que visam pagar menos tributos podem se revelar mais custosas para as empresas.

Considerando ainda que os resultados encontrados entre BTDP e CONSULT evidenciam haver uma associação significativa e positiva e que a BTDP decorre da existência de objetivos diversos entre a norma contábil e o sistema tributário (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009, p. 45), a contratação pelas companhias abertas de serviços de consultoria tributária prestados pelas firmas de auditoria que as auditam pode gerar diferenças entre as normas contábeis e fiscais; bem como pode se configurar em fonte de gerenciamento de resultados, já que as companhias podem adotar políticas que possibilitem a redução do lucro tributável, se isso resultar em menor tributação ou em adiamento do pagamento dos tributos; ou de gerenciamento tributário, com o objetivo de reduzir a carga tributária nessas companhias. Esses resultados corroboram os encontrados em pesquisas anteriores, como Braga (2016), Long, Ye e Lv (2013) e Tang e Firth (2011), que encontraram evidências de que a BTDP seria capaz de capturar a agressividade tributária e fiscal.

Do mesmo modo e em consonância com trabalho anterior (McGUIRE; OMER; WANG, 2012) os resultados sugerem que a variável CONSULT é positiva e significativa ($|p| > t=0,004$) quando BTDP é *proxy* para o *tax avoidance*. Considerando que a BTDP é projetada para capturar atividades de *tax avoidance* que são relativamente mais agressivas, os resultados são consistentes com a função desempenhada pelas firmas de auditoria como consultoras tributárias, atuando neste papel para auxiliar as companhias clientes na consecução de atividades pertinentes à área tributária, inclusive as que sejam dotadas de perfis mais agressivos.

A regressão por efeito fixo para o painel considerando a BTDP como *proxy* para o *tax avoidance* utilizou um total de 611 observações e 81 grupos, bem como para as demais *proxies* (ETR e TCX), conforme resultados apresentados no apêndice F. De acordo com o modelo, pode-se inferir que se todas as variáveis explicativas fossem iguais a zero, a variável dependente BTDP teria o valor de 0,323. O teste t, no valor de 3,34, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 5%, contrastando

com o teste t da variável ETR. Em relação à variável CONSULT, pode-se inferir que uma variação unitária nesta variável influencia positivamente a variável BTDP em 0,105. O teste t, no valor de 4,22, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%.

Este resultado evidencia que, assim como a BTDP, a BTDP é fonte relevante de informações sobre as atividades relativas ao *tax avoidance*, corroborando os resultados encontrados por McGuire, Omer e Wang (2012), Wilson (2009), Frank, Lynch e Rego (2009) e Desai e Dharmapala (2006). Considerando sua associação positiva e significativa com a variável CONSULT, sugere-se que a contratação de serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria pelas companhias abertas clientes de auditoria delas pode se configurar em fonte de atividades que geram *tax avoidance* mais agressivos. Em outras palavras, essa contratação pelas companhias abertas pode influenciar na adoção de estratégias de gerenciamento que afetem diretamente o lucro líquido delas por meio de uma redução da despesa tributária total, já que uma das origens da BTDP é o total das despesas com imposto de renda (IR).

Somado a isso e conforme esperado, as relações entre CONSULT e ETR, bem como entre CONSULT e TCX apresentaram significância dotada de relação inversa. Em outras palavras, ETR e TCX exercem significativa influência sobre o nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas brasileiras, sendo que quanto menor o nível de ETR ou de TCX, maior o nível de *tax avoidance* praticado.

Em suma, e conforme pesquisas anteriores, valores menores (mais altos) de ETR e TCX (BTDP e BTDP) representam níveis mais elevados de *tax avoidance*. Em conjunto, esses resultados sugerem que a contratação de serviços de consultoria tributária está associada a níveis mais altos de *tax avoidance*, sendo consistentes com H1.

A regressão por efeito fixo para o painel de ETR apresentou R² dentro do modelo de 36,78%. Neste modelo, pode-se inferir que em relação a uma variação unitária do CONSULT, ela influencia negativamente a variável ETR em 0,034. O teste t, no valor de -4,21, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%.

Os resultados evidenciam que a taxa de tributação do período captura o *tax avoidance* praticado pelas empresas, sugerindo que as companhias abertas que contratam serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria que as auditam

tendem a adotar estratégias de gerenciamento do lucro líquido sem, contudo, incorrer em adiamento do pagamento dos tributos para um período posterior, em congruência com trabalhos anteriores (HANLON; HEITZMAN, 2010; McGUIRE; OMER; WANG, 2012).

A regressão por efeito fixo para o painel com TCX, por sua vez, obteve um R² dentro do modelo de 32,27%. De acordo com o modelo, pode-se inferir que se todas as variáveis explicativas fossem iguais a zero, a variável dependente TCX teria o valor de -0,712. O teste t, no valor de -4,93, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%.

Neste contexto, pode-se inferir ainda que uma variação unitária da CONSULT influencia negativamente a variável TCX em 0,016. O teste t, no valor de -2,32, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 10%. Tal resultado sugere que as companhias abertas que contratam o serviço de consultoria tributária das firmas de auditoria das quais são clientes tendem a minimizar os tributos pagos em dinheiro, bem como a adotar práticas que adiem para períodos posteriores o pagamento em dinheiro desses tributos, sem, contudo, afetar a despesa tributária do período, consoante apresentado por Dyreng et al. (2008).

Em conjunto, esses resultados demonstram que as companhias abertas que contratam serviço de consultoria tributária das firmas de auditoria que as auditam tendem a incorrer em maiores níveis de *tax avoidance*, seja por meio do gerenciamento de resultados; do gerenciamento tributário; da adoção de estratégias de gerenciamento que afetem o lucro líquido mediante uma redução da despesa tributária total ou sem incorrer em adiamento do pagamento dos tributos para um período posterior; por meio da redução dos tributos pagos em dinheiro; ou recorrendo ao adiamento do pagamento em dinheiro desses tributos para períodos posteriores, sem afetar a despesa tributária do período. Portanto, os resultados sugerem que a contratação desse serviço gera um incremento no gerenciamento das práticas fiscais das empresas estudadas, impactando no nível de *tax avoidance* praticado por elas.

Tabela 3 – Efeito da contratação de serviços de consultoria tributária de firmas de auditoria pelas companhias abertas brasileiras sobre o *tax avoidance*

VARIÁVEIS	BTD	BTD ^P	ETR	TCX
N	611	611	611	611
CONSULT	0,009*** (9,88)	0,105*** (4,22)	-0,034*** (-4,21)	-0,016* (-2,32)
TAM	-0,033*** (-4,79)	-0,042** (-3,21)	0,083*** (3,73)	0,151*** (6,94)
PREJ	-0,046*** (-5,01)	-0,050** (-2,82)	1,476*** (7,12)	1,570*** (7,21)
ALAV	-0,090*** (-7,97)	-0,083*** (-4,67)	-0,014 (-0,13)	0,056 (0,38)
INVAT	-0,006 (-0,53)	-0,046* (-2,24)	0,142*** (3,53)	0,145** (3,06)
ROA	-0,055 (-1,64)	-0,115** (-3,24)	0,314*** (3,79)	0,379** (3,20)
VCX	0,033** (3,42)	0,041** (3,40)	0,044 (0,89)	-0,506* (-2,18)
DEP	0,571** (3,24)	1,352*** (4,24)	-2,051 (-1,83)	-2,685* (-1,94)
BIG4	0,004 (1,05)	0,011* (1,91)	-0,085*** (-4,07)	-0,080** (-3,10)
ACC	3,15e-10 (0,56)	6,20e-10 (1,09)	2,35e-09* (2,31)	3,57e-09 (-1,29)
BTM	-0,027*** (-6,99)	-0,015* (-2,22)	0,021* (1,99)	0,017 (0,95)
_cons	0,259*** (4,99)	0,323** (3,34)	-0,289 (-1,87)	-0,712*** (-4,93)
R ²	0,1450	0,0937	0,3678	0,3227

t statistics in parentheses

*p<0,1

**p<0,05

***p<0,01

Fonte: AUTORA, 2018.

Da análise da tabela 3, pode-se inferir que uma variação unitária da TAM influencia negativamente a variável BTDP em 0,033 a um nível de significância de 1%, bem como, ao mesmo nível significância, influencia negativamente a variável BTDP em 0,042 e positivamente as variáveis ETR (em 0,083) e a variável TCX (em 0,151).

Da mesma forma que pesquisas anteriores (BIS; MARTINEZ, 2017; BRAGA, 2016; McGUIRE; OMER; WANG, 2012; ATWOOD et al., 2012; REGO, 2003) e consoante com o esperado, fica evidenciado na tabela 3 que o tamanho das companhias, dado pelo log natural dos ativos (TAM), é forte e significativamente associado com o *tax avoidance* em todas as regressões, o que indica que parte do *tax avoidance* praticado pode ser afetado pelo tamanho da companhia, numa relação inversa. Em outras palavras, os resultados sugerem que companhias maiores tendem a praticar menos *tax avoidance* do que companhias menores. Isso pode ser causado porque companhias maiores podem tender a agir visando à redução dos seus custos políticos.

Pode-se inferir ainda que uma variação unitária da variável PREJ influencia negativamente a variável BTDP em 0,046. O teste t, no valor de -5,01, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%. Da mesma forma, com significância de 5%, pode-se inferir que uma variação unitária do PREJ influencia negativamente a variável BTDP em 0,050. Também apresentando significância a um nível de 1%, uma variação unitária da PREJ influencia positivamente as variáveis ETR (em 1,476) e a variável TCX (em 1,570).

Conforme esses resultados e consistente com trabalhos anteriores (HOI; WU; ZHANG, 2013; McGUIRE; OMER; WANG, 2012), o prejuízo fiscal reportado pelas companhias abertas brasileiras da amostra apresentou forte significância com todas as *proxies* estabelecidas para o nível de *tax avoidance*, configurando-se em um determinante para o *tax avoidance* praticado pelas companhias estudadas. Este resultado sugere que o resultado fiscal reportado pelas companhias reflete a necessidade das empresas de evitar a tributação, conforme já fora observado por Chen et al. (2010) e Rego (2003).

Neste painel de efeito fixo com o estimador de Driscoll-Kraay para BTDP, também pode-se inferir que uma variação unitária da ALAV influencia negativamente a variável BTDP em 0,09, enquanto que o teste t, no valor de -7,97, apontou que o parâmetro foi

estatisticamente significativa a um nível de 1%. Com a mesma significância, inferiu-se que uma variação unitária da ALAV influencia também negativamente a variável BTDP em 0,083.

Esse resultado, contrariando o esperado, aponta que as companhias estudadas que apresentaram maior grau de utilização de recursos de terceiros exibiram menor nível de prática de atividades de *tax avoidance*. Nessa linha, outras pesquisas nacionais já haviam relatado o mesmo resultado, sugerindo que as empresas mais alavancadas tendem a ser menos agressivas (MARTINEZ; RAMALHO, 2017).

Relacionando a INVAT a um nível de significância de 1%, inferiu-se que uma variação unitária da INVAT também influencia positivamente a variável ETR em 0,142. Adicionalmente, inferiu-se que também a um nível de significância de 1%, uma variação unitária da INVAT influencia positivamente a variável TCX em 0,145. Em complemento, pode-se inferir que uma variação unitária da INVAT influencia negativamente a variável BTDP em 0,046, com um teste t no valor de -2,24, apontando que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 10%.

Esses resultados sugerem que quanto maior a intensidade do capital da companhia aberta que contrata serviços de consultoria tributária das firmas de auditoria que as auditam, menor é o nível de *tax avoidance* praticado por elas, conforme esperado. Esse investimento em ativos pelas companhias, que se apresentou significativa e negativamente relacionado ao nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias estudadas – denotado pela relação negativa com a *proxy* BTDP e pela relação positiva com as proxies ETR e TCX – já fora evidenciado em estudo anterior sobre empresas familiares brasileiras e a agressividade fiscal, como o de Ramalho e Martinez (2014), bem como em outros, a exemplo de Hoi, Wu e Zhang (2013) e McGuire, Omer e Wang (2012).

Neste trabalho de Ramalho e Martinez (2014), os autores evidenciaram uma relação negativa e significativa entre PPE (representada aqui por INVAT) e BTDP, bem como uma relação positiva e significativa entre PPE e ETR, sugerindo que as empresas que mais investem em ativos tendem a apresentar menos diferenças entre as normas contábeis e fiscais, menos gerenciamento de resultados ou menos gerenciamento tributável; e maior taxa de tributação do período. Ambos os resultados vão ao encontro do identificado nesta presente pesquisa, sugerindo menor nível de *tax avoidance*

praticado pelas companhias, já que estabeleu-se uma associação negativa (positiva) entre BTDP e BTDP (ETR e TCX) com o *tax avoidance*. Essa relação pode ocorrer em consequência à tendência das companhias maiores a agir para reduzir potenciais custos políticos.

Da análise da tabela 3, pode-se inferir ainda que uma variação unitária da ROA pode influenciar positivamente a variável ETR em 0,314. O teste t para esta variável, no valor de 3,79, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%. Da mesma forma, porém com uma significância de 5%, uma variação unitária da ROA influencia positivamente a variável TCX em 0,379. Com essa mesma significância, a variável ROA pode, ainda, ser relacionada à BTDP, indicando que uma variação unitária da ROA pode influenciá-la negativamente em 0,015.

Diferentemente do esperado, esse resultado sugere que as empresas mais rentáveis possuem maiores ETRs por possuírem lucros mais elevados. Em outras palavras, as companhias com maior rentabilidade tendem a ser menos agressivas, reduzindo o impacto nos custos tributários e adotando, portanto, menos práticas de *tax avoidance*. Pesquisas anteriores já encontraram o mesmo resultado, apresentando relação positiva e significativa entre ROA e ETR (FRANÇA; MONTE, 2018; MARTINEZ; LESSA; MORAES, 2014; RICHARDSON; LANIS, 2007; GUPTA; NEWBERRY, 1997) e negativa e significativa entre ROA e BTDP (DIAS, 2017).

De forma complementar, outras variáveis de controle, cujos resultados estão em concordância com o esperado, foram associadas significativamente ao *tax avoidance*. Foi encontrada uma associação positiva entre o valor das disponibilidades encontradas em caixa e equivalente de caixa e o *tax avoidance* representado pelas *proxies* BTDP e BTDP. Pela análise do painel de efeito fixo para BTDP, por exemplo, pode-se inferir que uma variação unitária da VCX influencia positivamente a variável BTDP em 0,033 e que o teste t, no valor de 3,42, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 5%. Considerando a BTDP no mesmo nível de significância, inferiu-se que uma variação unitária da VCX influencia positivamente esta variável em 0,041. Em associação com a *proxy* TCX, o resultado apontou uma significância na relação de 10%, sendo que uma variação unitária da VCX, impactaria negativamente em 0,506 na TCX.

Esse resultado, consoante o esperado, sugere que o *tax avoidance* praticado é maior quando as companhias têm maior necessidade de caixa, considerando que um maior nível de liquidez pode ocorrer em decorrência de menos desembolso de recurso com tributos, consistindo em maior nível de *tax avoidance*. Em outras palavras, um alto nível de liquidez de caixa das empresas pode ser reflexo de menos desembolso de recursos com tributos, como resultado da prática de *tax avoidance*. Esses achados também estão relacionados a estudos anteriores, como os de Hoi, Wu e Zhang (2013) e Fernandes (2007).

De acordo com o modelo, pode-se inferir que uma variação unitária da DEP influencia positivamente a variável BTDP em 0,571. O teste t, no valor de 3,24, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 5%. Da mesma forma, com uma significância estatística de 1%, pode-se inferir que uma variação unitária da DEP influencia positivamente a variável BTDP em 1,352. Somado a isso, inferiu-se que uma variação unitária da variável DEP influencia negativamente a variável TCX em 2,685, com um nível de significância de 10%.

Considerando a variável BIG4, pode-se inferir que uma variação unitária dela influencia positivamente a variável BTDP em 0,011. O teste t, no valor de 1,591, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 10%. Somado a isso, pode-se inferir que uma variação unitária da BIG4 influencia negativamente as variáveis ETR (em 0,085), com significância a um nível de 1%; e TCX (em 0,08), com um parâmetro estatisticamente significativo a um nível de 5%.

Os resultados encontrados divergem do esperado, ao apresentarem evidências de que as companhias abertas que contratam serviço de consultoria tributária das firmas de auditoria que as auditam tendem a praticar um nível maior de *tax avoidance* quando se trata de firmas de auditoria pertencentes ao grupo *Big-Four*. Esses resultados sugerem que a expertise dessas firmas pode gerar melhor qualidade dos serviços de consultoria prestados às companhias abertas, impactando positivamente no nível de *tax avoidance* praticado. Esses achados corroboram a relação positiva encontrada entre BTDP e BIG-4 por Ávila, Costa e Fávero (2017), que, em trabalho relacionando honorários de auditoria e *book-tax differences*, encontraram que o *status* da firma de auditoria influencia os

honorários; e a relação também positiva entre BTM e Big-4 em trabalho anterior, como o de Dias (2017), que analisou o efeito da auditoria nas correções fiscais.

De acordo com o modelo, pode-se inferir que uma variação unitária da ACC influencia positivamente a variável ETR em $2,35e-09^*$, com um nível de significância de 10%. Esse resultado sugere que as companhias abertas que contratam serviço de consultoria tributária das firmas de auditoria das quais são clientes tendem a adotar menos práticas de *tax avoidance* quando apresentam maior diferença entre o lucro líquido contábil e o fluxo de caixa líquido e conseqüentemente menor nível de transparência da companhia. Esse resultado, de forma contrária ao esperado, vai ao encontro dos achados de McGuire, Omer e Wang (2012), que evidenciaram uma relação negativa e significativa entre os *accruals* discricionários e a expertise geral das firmas de auditoria.

Ademais, pode-se inferir ainda que uma variação unitária da BTM influencia negativamente a variável BTM em 0,027. O teste t, no valor de -6,99, apontou que o parâmetro foi estatisticamente significativo a um nível de 1%. Em relação à BTDP, a variável BTM apresentou significância de 10%, sendo que uma variação unitária dela influencia também negativamente a BTDP em 0,015. Com a mesma significância estatística, porém influenciando positivamente, uma variação unitária da variável BIG-4 influencia a ETR em 0,021.

Contrariando as expectativas, esses resultados sugerem que as companhias abertas estudadas que apresentaram um valor de mercado da empresa maior que o valor contábil, tendem a praticar menos *tax avoidance*. Pesquisas anteriores já encontraram o mesmo resultado, apresentando relação negativa e significativa entre BTM e BTM (RODRIGUES; MARTINEZ, 2018; FULLY et al., 2018) e positiva e significativa entre BTM e ETR (RAMALHO; MARTINEZ, 2014).

Por fim, nota-se que as regressões de dados em painel das proxies do modelo apresentaram a maior parte dos estimadores estatisticamente significantes, corroborando, majoritariamente, com a literatura revisada e reforçando a interpretação dos resultados estimados.

Conforme proposto, os resultados evidenciaram a existência de uma relação entre a prestação de consultoria tributária prestada por firmas de auditoria e o nível de *tax*

avoidance praticado pelas companhias abertas clientes delas, sugerindo a atuação dessas empresas de auditoria no gerenciamento das práticas das companhias estudadas.

Ademais, pode-se concluir ainda que as empresas de auditoria de fato desenvolvem expertise no setor tributário, investindo em treinamento específico deste setor para seus profissionais e fornecendo serviços para clientes dentro do mesmo setor, conforme já fora apresentado em trabalhos anteriores, como Ferguson; Francis; Stokes (2003); e Solomon et al. (1999). Tal conclusão corrobora a literatura anterior, sugerindo que os auditores-consultores dotados dessa expertise são capazes de combinar seus conhecimentos referentes às atividades de auditoria e consultoria de forma a desenvolver estratégias de *tax avoidance* que possam gerar benefícios nos campos tributário e financeiro.

5 CONCLUSÃO

A atividade de consultoria tributária pressupõe a existência de atributos que combinem conhecimentos financeiros e tributários, visando o desenvolvimento de estratégias que beneficiem seus clientes em ambos os campos. Considerando a complexidade do sistema tributário brasileiro associada às demandas societárias e fiscais, as companhias abertas, que são obrigadas a se submeterem à auditoria externa das suas demonstrações financeiras, podem decidir contratar serviços de consultoria tributária com a finalidade de reduzir suas despesas tributárias. Assim sendo, as firmas de auditoria, ao possuírem conhecimento especializado na área tributária, podem prestar serviços de consultoria tributária às companhias clientes, impactando no nível de *tax avoidance* praticado por elas. Portanto, o conhecimento especializado no âmbito tributário (composto pelo conhecimento amplo da legislação tributária e do conhecimento específico do cliente) se caracteriza como fonte de estratégias de *tax avoidance* (BONNER; DAVIS; JACKSON, 1992).

Desse modo, este estudo investigou um possível determinante para o *tax avoidance*, qual seja, a consultoria tributária. O principal objetivo desta pesquisa foi verificar se as firmas de auditoria, ao prestarem serviço de consultoria às companhias abertas clientes, influenciam no nível de *tax avoidance* praticado por essas empresas. Utilizando quatro medidas diferentes para estimar o *tax avoidance* e controlando fatores no nível das companhias e da firma que mostraram associação com *tax avoidance* em estudos anteriores, foram encontrados resultados que sugerem que o conhecimento especializado da firma de auditoria externa está associado a níveis mais altos de *tax avoidance*. Especificamente, os resultados sugerem que a expertise tributária de uma firma de auditoria influencia as atividades de *tax avoidance* de seus clientes, quando estes contratam o serviço de consultoria tributária fornecido por elas.

Este estudo buscou investigar também os efeitos tributários da associação entre a prestação de serviços de consultoria tributária pelas firmas de auditoria e o nível de *tax avoidance*, por meio dos modelos de estimação adotados, bem como a averiguação do impacto do engajamento das companhias em *tax avoidance* por meio do gerenciamento de *accruals* ou por meio de práticas que não envolvem os *accruals*. Consistente com

pesquisas anteriores (McGUIRE; OMER; WANG, 2012) e diferentemente do esperado e dos achados de Frank, Lynch e Rego (2009), que encontram uma associação positiva entre a agressividade do relatórios financeiros e *tax avoidance*, os resultados encontrados indicam que a variável CONSULT é negativamente correlacionada aos *accruals* discricionários, sugerindo que a expertise tributária da firma de auditoria externa restringe as atividades de gerenciamento de resultados ascendentes dos clientes, porém a variável não se mostrou significativa para explicar a maioria das *proxies* de *tax avoidance*.

Os resultados sugerem que as BTD capturam o *tax avoidance*, corroborando a relação positiva entre elas, conforme esperado. Em outras palavras, quanto maior a diferença entre o resultado contábil e o resultado tributário, maior o nível de *tax avoidance* praticado pelas companhias abertas clientes das firmas de auditoria que prestam serviço de consultoria tributária a elas. Em suma, esses resultados sugerem que a contratação de serviços de consultoria tributária por firmas de auditoria que já prestam serviço de auditoria está associada a níveis mais altos de *tax avoidance* e são consistentes com o conhecimento especializado dos auditores-consultores, que usam seu conhecimento superior das oportunidades de *tax avoidance* específicas da área em que atua para desenvolver estratégias exclusivas de *tax avoidance* para seus clientes.

Somado a isso, os resultados apontam que as companhias clientes de firmas de auditoria com expertise tributária que prestam serviço de consultoria tributária a elas apresentam maior nível de atividades de *tax avoidance* agressivas e que afetem diretamente o lucro líquido por meio de uma diminuição na despesa com tributos, bem como estratégias que reduzem os tributos pagos em dinheiro.

Além disso, a associação entre o conhecimento especializado das firmas de auditoria e o *tax avoidance* fornece evidências que sugerem que a expertise tributária da firma de auditoria externa desempenha um papel significativo na eficácia das estratégias de planejamento tributário das empresas. Ademais, estes resultados sugerem que os gestores avaliam estratégias de *tax avoidance* que afetam a receita financeira e tributável (ou seja, estratégias que reduzem a despesa tributária nas demonstrações financeiras) bem como estratégias que reduzem a taxa de tributação do período.

Assim sendo, este estudo contribui para a literatura sobre os efeitos da contratação de serviços de consultoria tributária e sobre os determinantes do *tax avoidance*, pois identifica efeitos de fatores como a consultoria tributária, o tamanho da empresa, a intensidade do capital, a necessidade de caixa e a lucratividade sobre o nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas. Ainda, este trabalho apresenta resultados relevantes para os governos, mais especificamente aos órgãos de fiscalização, bem como aos investidores e demais participantes do mercado na medida em que evidencia um maior engajamento em *tax avoidance* por parte das companhias após a contratação de serviços de consultoria tributárias das firmas de auditoria.

A verificação do impacto da contratação de serviços de consultoria tributária de empresas diversas das firmas de auditoria sob o *tax avoidance* se configura em uma oportunidade de pesquisa complementar. Afinal, as companhias podem optar pela contratação de serviços de consultoria tributária de empresa diferente da que lhes presta auditoria, considerando a melhoria da aparência de independência na relação firma de auditoria-cliente; bem como visando reduzir a possibilidade de transferência de informações para empresas concorrentes, tendo em vista que firmas de auditoria especializadas fornecem serviços para uma grande quantidade de clientes do mesmo setor.

Ademais, a identificação dos efeitos da contratação de consultoria tributária das firmas de auditoria em ambientes com diferentes incentivos institucionais também se desenha como uma sugestão interessante de pesquisa. Pesquisas anteriores sugerem haver uma associação entre esses incentivos e o *tax avoidance* (PHILLIPS, 2003; SLEMROD, 2004; DESAI; DHARMAPALA, 2006; DESAI; DYCK; ZINGALES, 2007; CHEN et al., 2010), dado que os incentivos podem gerar efeitos diferentes sobre o *tax avoidance*, ao encorajarem empresas a se engajarem em diferentes níveis de estratégias de *tax avoidance* a depender dos incentivos institucionais estabelecidos pela companhia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. E.; ALMEIDA, J.C. Auditoria e earnings management – estudo empírico nas empresas abertas auditadas pelas big four e demais firmas de auditoria. **Revista Contabilidade e Finanças**. USP, São Paulo, v.20, n.50, p.62-74, 2009.
- AMERICAN INSTITUTE of CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA). Statements on Standards for Tax Services Nos. 1–8. New York, NY: AICPA, 2000.
- ARAÚJO, I. **Introdução à auditoria operacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- ARMSTRONG, C. S. et al. Corporate governance, incentives, and tax avoidance. **Journal of Accounting and Economics**, vol. 60, p. 1-17, 2015.
- ATTIE, W. **Auditoria, conceitos e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- ATWOOD, T. J. et al. Home Country Tax System Characteristics and Corporate Tax Avoidance: International Evidence. **The Accounting Review**, v. 87, n. 6, p. 1831–1860, nov. 2012.
- ATWOOD, T. J.; DRAKE, M. S.; MYERS, L. A. Book-tax conformity, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 1, p. 111–125, maio 2010.
- ÁVILA, R. M. S.; COSTA, P. S.; FÁVERO, P. L. Honorários de auditoria e Book-Tax Differences. **Revista de Contabilidade das Organizações**, 31, p. 32-46, 2017.
- AYERS, B.; LAPLANTE, S.; MCGUIRE, S. Credit rankings and taxes: the effect of book-tax-differences on ratings changes. **Contemporary Accounting Research**, v. 27, n. 2, p. 359-402, 2010.
- BARROS, M. E.; SOARES, R. O.; LIMA, G. A. S. F. A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**. 2013.
- BEKIRIS, F. V., DOUKAKIS, L. Corporate Governance and Accruals Earnings Management. **Managerial and Decision Economics**. 2011.
- BIS, C.; MARTINEZ, A. L. Agressividade Fiscal em Empresas Brasileiras com Controle de Capital Estrangeiro. **Enanpad**, São Paulo, 2017.
- BLAYLOCK, B.; SHEVLIN, T.; WILSON, R. J. Tax avoidance, large positive temporary book-tax-differences, and earnings persistence. **The Accounting Review**, 87(1), 91-120, 2012.
- BLAYLOCK, B.; GAERTNER, F.; SHEVLIN, T. The association between book-tax

conformity and earnings management. **Review of Accounting Studies**, v. 20, n. 1, p. 141– 172, mar. 2015.

BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS DE SÃO PAULO. Empresas listadas. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/index.htm>. Acesso em: 04 abr. 2017.

BONNER, S.; DAVIS, J.; JACKSON, B. Expertise in corporate tax planning: The issue at the identification stage. **Journal of Accounting Research**, v. 30 (Supplement): 1–28, 1992.

BORGERTH, V. M. C. **SOX**: Entendendo a Lei Sarbanes-Oxley. Thomson, São Paulo: 2007.

BORTOLON, P. M. et al. Custos de auditoria e governança corporativa. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP. São Paulo. v. 24, n. 61, p. 27-36, 2013.

BOYNTON, W. C.; JOHNSON, R. N.; KELL, W. G. **Auditoria**. Tradução de José Evaristo dos Santos. São Paulo: Atlas, 2002.

BRAGA, R. **Efeitos da adoção das IFRS sobre o tax avoidance**. 93 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências Contábeis) – UFBA, Salvador, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/20460>>. Acesso em 02 dez. 2018.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm>. Acesso em 03 abr. 2017.

_____. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11638.htm>. Acesso em 30 ago. 2018.

BRAUNBECK, O. **Determinantes da qualidade da auditoria independente no Brasil**. 133 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – USP, São Paulo, 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/gmiao/Downloads/GUILLERMO.pdf>>. Acesso em 02 dez. 2018.

BROWN, J. The spread of aggressive corporate tax reporting: A detailed examination of the corporate-owned life insurance shelter. **The Accounting Review** 86 (1): 23–57, 2011.

CARSON, E. Industry specialization by global audit firm networks. **The Accounting Review**, v.84, n.2, p.355-382, 2009.

CHEN, S. et al. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? **Journal of**

Financial Economics 95 (1): 41–61, 2010.

COELHO, A. L. Um histórico sobre a tributação no Brasil. **Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros** [recurso eletrônico]. – Ano 3 – n. 1-2 (jan./dez. 2016). - Brasília-DF: Secretaria da Receita Federal do Brasil, 2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/publicacoes/revista-da-receita-federal/revistarfbv3.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Instrução n.308. Brasília – DF, 1999. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em 07 abr. 2017.

_____. Instrução n. 480. Brasília – DF, 2009. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst480.html>>. Acesso em 08 set. 2018.

_____. Auditores independentes. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/menu/regulados/auditores_independentes/sobre.html>. Acesso em 02 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). Disponível em: <<http://cfc.org.br>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

COOK, K.; OMER, T. The Cost of Independence: Evidence from Firms Decisions to Dismiss Auditors as Tax-Service Providers. **Working paper**, The University of Arizona and Texas A&M University, 2010.

COSTA, P. **Implicações da adoção das IFRS sobre a conformidade financeira e fiscal das companhias de capital aberto brasileiras**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.

COSTA, P. S.; LOPES, A. B. **Implicações da adoção das IFRS sobre as book-tax-differences: o caso do Brasil**. São Paulo: Novas Edições Acadêmicas, 2015.

CROCKER, K.; SLEMROD, J. Corporate tax evasion with agency costs. **Journal of Public Economics**, v. 89, n. 9, p. 1593-1610, 2005.

DANTAS, J. A.; LUSTOSA, P. R. B.; DE MEDEIROS, O. R. Reação do mercado a alavancagem operacional: um estudo empírico no Brasil. **Anais... Encontro da ANPAD – ENANPAD**, 2005.

DeANGELO, L. Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders. **The Accounting Review**. v.61. n.3. jul. 1986, p.400-420.

_____. Auditor size and audit quality. **Journal of Accounting and Economics**, n.3, p.183-199, 1981.

DESAI, M. The degradation of reported corporated profits. **Journal of Economics and**

Perspectives, v.19, n.4, p. 171-192, 2005.

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

_____. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 1, p. 145–179, jan. 2006.

DESAI, M. A.; DYCK, A.; ZINGALES, L. Theft and taxes. **Journal of Financial Economics** 84 (3): 591–623, 2007.

DHALIWAL, D. et al. Last-chance earnings management: Using the tax expense to meet analysts' forecasts. **Contemporary Accounting Research** 21 (2): 431–459, 2004.

DIAS, P. J. V. L. O efeito da auditoria nas correções fiscais: evidência empírica de empresas privadas portuguesas. **Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE-IUL**, 2017.

DRISCOLL, J. C.; KRAAY, A. C. Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. **Review of Economics and Statistics** 80: 549–560, 1998.

DUNBAR, A. et al. What do measures of tax aggressiveness measure? In: NATIONAL TAX ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE ON TAXATION, 103., 2010, Chicago (IL). **Anais...** Chicago: NTA, 2010. p. 18-26. 9p.

DUNN, K.; MAYHEW, B. Audit firm industry specialization and client disclosure quality. **Review of Accounting Studies** 9 (1): 35–58, 2004.

DYRENG, S. et al. Long-run corporate tax avoidance. **The Accounting Review**, v. 83, n.1, p. 61-82, 2008.

EICHENSEHER, J.; DANOS, P. The analysis of industry-specific auditor concentration: Towards an explanatory model. **The Accounting Review** 56 (3): 479–492, 1981.

FERGUSON, A.; FRANCIS, J.; STOKES, D. The effects of firm-wide and office-level industry expertise on audit pricing. **The Accounting Review** 78 (2): 429–448, 2003.

FERNANDES, A. S. **Análise empírica de fatores determinantes do risco sistemático das empresas brasileiras**. 42f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2007.

FERREIRA, F. R. et al.. Book-tax-differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, 52(5), p. 488-501, 2012.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Statement of Financial Accounting Concepts, N.1. Norwalk, 1978. Disponível em: <http://www.fasb.org/st/#cons>. Acesso em:

07 abr. 2017.

FORMIGONI, H.; ANTUNES, M.T. P.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. **BBR Brazilian Business Review**, 6(1), p. 44-61, 2009.

FONSECA, K. B. C.; COSTA, P. S. Fatores determinantes das book-tax-differences. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 29, p. 17-29, 2017.

FRANÇA, R. D.; MONTE, P. A. Efeitos da reputação corporativa na *tax avoidance* de empresas brasileiras de capital aberto. **XXII ANPCONT**: João Pessoa, 2018.

FRANK, M.; LYNCH, L.; REGO, S. Are financial and tax reporting aggressiveness reflective of broader corporate policies? **The Accounting Review**, 84 (2): 467–498, 2009.

FULLY, R. M. P, et al. Análise da eficiência da agressividade tributária em instituições financeiras atuantes no mercado financeiro brasileiro. **XVIII International Conference in Accounting**: São Paulo, 2018.

GALLEMORE, J.; LABRO, E. The Importance of the Internal Information Environment for Tax Avoidance (September 9, 2014). **Journal of Accounting & Economics (JAE)**, v. 60, n. 1, 2015; UNC Kenan-Flagler Research Paper No. 2013-7.

GEBHART, S. M. Measuring Corporate Tax Avoidance – An Analysis of Different Measures. **Junior Management Science**, v. 3, pp. 43-60, 2017.

GIELEN, F. et al. Corporate sector accounting and auditing within the acquis communautaire – a building block of the internal market. 2007. Disponível em: <http://www.worldbank.org/>. Acesso em: 07 abr. 2017.

GRAHAM, J. R.; TRUCKER, A. L. Tax shelters and corporate debt policy. **Journal of Financial Economics**, 81(3), pp. 563-594, 2006.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 6 ed. Nova Iorque: Pearson, 2008.

GRIFFIN, P. A.; LONT, D. H.; SUN, Y. Governance regulatory changes, IFRS adoption, and New Zealand audit and non-audit fees: empirical evidence. **Accounting and Finance Journal**, v. 49, p. 697-724, 2009.

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

GUL, F.; FUNG, S.; JAGGI, B. Earnings quality: Some evidence on the role of auditor tenure and auditors' industry expertise. **Journal of Accounting and Economics**, 47 (3): 265–287, 2009.

- GUPTA, S., NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal study. **Journal of Accounting and Public Policy** 16 (1): 1–34, 1997.
- HANLON, M. The Persistence and Pricing of Earnings, Accruals and Cash Flows When Firms Have Large Book-Tax-Differences. **The Accounting Review**, 80(1), 137-166, 2005.
- HANLON, M. et al. An unintended consequence of book-tax conformity: a loss of earnings informativeness. **Journal of Accounting and Economics**, v. 6, p. 294-311, 2008.
- HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics** 50 (2-3): 127–178, 2010.
- HANLON, M.; HOOPEES, J. L.; SHROFF, N. The Effect of Tax Authority Monitoring and Enforcement on Financial Reporting Quality. **The Journal of the American Taxation Association**, v. 36, n. 2, p. 137–170, nov. 2014.
- HANLON, M.; LAPLANTE, S. K.; SHEVLIN, T. Evidence for the Possible Information Loss of Conforming Book Income and Taxable Income. **The Journal of Law and Economics**, v. 48, n. October 2005, p. 407–442, out. 2005.
- HANLON, M.; MAYDEW, E. L.; SAAVEDRA, D. The taxman cometh: does tax uncertainty affect corporate cash holdings? **Social Science Research Network – SSRN**, maio 2014. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2292020>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- HANLON, M.; SLEMROD, J. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement. **Journal of Public Economics**, 93 (1-2): 126–141, 2009.
- _____. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax aggressiveness. **Working paper**, University of Michigan, 2007.
- HASSAN, I. et al. Beauty is in the eye of the beholder: The effect of corporate tax avoidance on the cost of bank. **Journal of Financial Economics**, vol. 113, p. 109-130, 2014.
- HEALY, P. M. The effect of bonus schemes of accounting decisions. **Journal of Accounting and Economics**. v.7. apr. 1985. p.85-107.
- HOECHLE, D. Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence, **Stata Journal, StataCorp LP**, vol. 7(3), pages 281-312, September, 2007.
- HOI, C; WU, Q.; ZHANG, H. Is Corporate Social Responsibility (CSR) Associated with Tax Avoidance? Evidence from Irresponsible CSR Activities. **Accounting Review**,

FORTHCOMING, 2013. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2280558>. Acesso em: set. 2018.

HOOPEES, J. L.; MESCALL, D.; PITTMAN, J. A. Do IRS Audits Deter Corporate Tax Avoidance? **The Accounting Review**, v. 87, n. 5, p. 1603–1639, set. 2012.

HUSSAINEY, K. The impact of audit quality on earnings predictability. **Managerial Auditing Journal**, v.24, n.4, p.340-351, 2009.

HUSEYNOV, F.; KLAMM, B. K. Tax avoidance, tax management and corporate social responsibility. **Journal of Corporate Finance**, vol. 18, p. 804-827, 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 12 nov. 2018.

IPEADATA. Disponível em: <<http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38389>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 3 p. 305-360, 1976.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research**. Chicago, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991.

KANG, S. H.; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in Testing Earnings Management: an Instrumental Variable Approach. **Journal of Accounting Research**. 1995.

KINNEY, W.; PALMROSE, Z.-V.; SCHOLZ, S. Auditor independence, nonaudit services, and restatements: Was the U.S.government right? **Journal of Accounting Research**, 2004.

KLANN, R. C. **Gerenciamento de resultados: análise comparativa de empresas brasileiras e inglesas antes e após a adoção das IFRS**. 297f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2011.

LAI, C. Y., LI, Y., SHAN, Y. e TAYLOR, S. L. **Costs of Mandatory IFRS: Evidence of Reduced Accrual Reliability**. 2013. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2338411>. Acesso em 22 de dezembro de 2018.

LANG, M.; LINS, K. V.; MAFFETT, M. Transparency, Liquidity, and Valuation: International Evidence on When Transparency Matters Most. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 3, p. 729–774, 2012.

LASSILA, D. et al. Do complexity, governance, and auditor independence influence whether firms retain their auditors for tax services? **Journal of the American Taxation Association** 32 (1): 1–23, 2010.

LEV, B.; NISSIM, D. Taxable income, future earnings, and equity values. **The Accounting Review**, 79(4), 1039-1074, 2004.

LI, C.; XIE, Y.; ZHOU, J. National level, city level auditor industry specialization and cost of debt. **Accounting Horizons** 24 (3): 395–417, 2010.

LIBBY, R.; BLOOMFIELD, R.; NELSON, W. Experimental research in financial accounting. **Accounting Organizations and Society**, 27, 775-810 (795), 2002.

LINS, N. V. M. **Consultoria**: um novo enfoque em aplicação de jogos de empresas. 104f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

LONG, Y; YE, K.; LV, M. Non-institutional Determinants of Book-tax-differences: evidence from China. **Journal of Accounting and Finance**, v. 13, n. 3, p. 146, 2013.

MACHADO, A. P. A verdadeira alíquota dos tributos incidentes sobre os lucros das empresas brasileiras. **Anais... Encontro da Associação Nacional de Programas de PósGraduação em Administração (ENANPAD)**, Rio de Janeiro, 2011.

MARQUES, A. V. C.; COSTA, P. DE S.; SILVA, P. R. Relevância do Conteúdo Informacional das Book-tax-differences para Previsão de Resultados Futuros: Evidências de Países-Membros da América Latina. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, v. 27, n. 70, p. 29-42, 2016.

MARTINEZ, A. L.; SALLES, A. F. Agressividade Tributária e Cash Holdings: um Estudo das Companhias Abertas Brasileiras. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Salvador – Bahia. v. 12, n. 3, p. 4-23, set-dez 2018.

MARTINEZ, A. L. Agressividade Tributária: um survey da literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 11, Edição Especial, p. 108-126, 2017.

MARTINEZ, A. L.; RIBEIRO, A. C.; FUNCHAL, B. The Sarbanes Oxley Act and Taxation: A Study of the Effects on the Tax Agressiveness of Brazilian Firms. **Anais... Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, SP, Brasil, 15, 2015.

MARTINEZ, A. L.; LESSA, R. C.; MORAES, A. J. Remuneração dos auditores perante a Agressividade tributária e governança Corporativa no Brasil. **Revista de Contabilidade e Controladoria**: Universidade Federal do Paraná, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 8-18, set./dez. 2014.

MARTINEZ, A. L.; RAMALHO, V. P. Agressividade tributária e sustentabilidade empresarial no Brasil. **Revista Catarinense de Ciência Contábil**: Florianópolis, SC, v. 16, n. 49, p. 7-16, set./dez. 2017.

MARTINEZ, A. et al. Book-tax-differences e earnings management: evidências empíricas no Mercado de capitais brasileiro. **Anais... XXXV Encontro da ANPAD**: Rio de

Janeiro, 2011.

_____. Quando o conselho de administração e auditoria evitam earnings management? Evidências empíricas para empresas brasileiras. **Anais... CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE**, 8., 2008, São Paulo. São Paulo: USP, 2008a.

_____. Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionarios. **Revista Contabilidade e Finanças**. USP, São Paulo, v.19, n.46, p.7-17, 2008b.

_____. **Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. 167f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 2001. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14052002-110538/pt-br.php>>. Acesso em dez. 2018.

MARTINEZ, A. L.; CARDOSO, R. L. Gerenciamento de Resultados Contábeis Mediante Decisões Operacionais. **Anais... EnAPAD**, Salvador – BA, 2006

MAYDEW, E.; SHACKELFORD, D. The changing role of auditors in corporate tax planning. **Taxing Corporate Income in the 21st Century**, edited by A. J. Auerbach, J. R. Hines, Jr., and J. B. Slemrod, 307–337. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2007.

MAYHEW, B.; WILKINS, M. Audit firm industry specialization as a differentiation strategy: Evidence from fees charged to firms going public. **Auditing: A Journal of Practice & Theory** 22 (2): 33–52, 2003.

McGUIRE, S.; OMER, T.; WANG, D. Tax Avoidance: Does Tax-Specific Industry Expertise Make a Difference? **The Accounting Review, American Accounting Association**, Vol. 87, No. 3, 2012, pp. 975–1003, 2012.

MILLS, L. F. Book-tax-differences and internal revenue service adjustments. **Journal of Accounting Research**, 36, pp. 343-356, 1998.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de Consultoria Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, F. S. **O impacto do IFRS sobre os custos de auditoria nas empresas dos países da América Latina listadas na NYSE**. Dissertação (Mestrado). Salvador: UFBA, 2016.

OLIVEIRA, S. M. **Relação entre qualidade da auditoria e manipulação de resultados**: estudo das empresas portuguesas não cotadas. Dissertação (Mestrado). Porto: Instituto Superior de Contabilidade de Porto, 2015.

PAE, J. Expected accrual models: the impact of operating cash flows and reversals of accruals. **Review of Quantitative Finance and Accounting**. v. 24, n. 1, 2005. p. 5-22.

PAULO, E. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados**. 269f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2007. Disponível em: < file:///C:/Users/gmiao/Downloads/EdilsonPauloTese_vl.pdf >. Acesso em dez. 2018.

PAULO, E.; MARTINS, E.; CORRAR, L. J. Detecção do gerenciamento de resultados pela análise do diferimento tributário. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 1, p. 46-59, 2007.

PETERSON, B. K.; BUCKHOFF, T. A. Anti-fraud education in academia. **Advances in Accounting Education: Teaching a Curriculum Innovations Journal**. Vol. 6, pg. 45-67, 2004.

PHILLIPS, J. D. Corporate Tax-Planning Effectiveness: The Role of Compensation-Based Incentives. **The Accounting Review**, v. 78, n. 3, p. 847–874, jul. 2003.

PINTO, A. F.; COSTA, P. de S. Análise da relação entre as book-tax-differences e a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras. **Anais...** Segundo Congresso UFU de Contabilidade. Uberlândia: Contabilidade, gestão e agronegócio, 2017.

RAMALHO, G. C.; MARTINEZ, A. L. Empresas Familiares Brasileiras e a Agressividade Fiscal. **XIV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**: São Paulo, 2014.

REGO, S. Tax avoidance activities of U.S. multinational corporations. **Contemporary Accounting Research** 20 (4): 805–833, 2003.

REICHEL, K.; WANG, D. National and office-specific measures of auditor industry expertise and effects on audit quality. **Journal of Accounting Research** 48 (3): 647–686, 2010.

RESENDE, D. M. D.; COSTA, P. S.; CARDOSO, T. A. de O. Persistência da Book-tax-differences em países legalistas e não legalistas: o caso do Brasil e dos Estados Unidos da América. **RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**. v. 9, n. 1, p. 1-13, 2018.

REZENDE, G. P.; NAKAO, S. H. Gerenciamento de Resultados e a Relação com o Lucro Tributável das Empresas Brasileiras de Capital Aberto. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 1, 2012.

RICHARDSON, G.; LANIS, R. Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. **Journal of Accounting and Public**

Policy, 26 (6), pp. 689-704, 2007.

ROBINSON, J.; SIKES, S.; WEAVER, C. The impact of evaluating the tax department as a profit center on effective tax rates. **The Accounting Review** 85 (3): 1035–1064, 2010.

RODRIGUES, M. A.; MARTINEZ, A. L. Demora na Publicação das Demonstrações Contábeis e a Agressividade Fiscal. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 71, p. 14-23, jan/abr. 2018.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics**, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006.

SANT'ANNA, D. P. et al. Valor de mercado e valor contábil e sua relação com os resultados anormais no mercado de capitais no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 9 n. 23, 2015.

SARBANES-OXLEY ACT OF 2002. Disponível em: <http://www.sarbanesoxley.com>. Acesso em: 03 abr. 2017.

SCHOLES, M.; WOLFSON, M. **Taxes and Business Strategy: A Planning Approach**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc., 1992.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Carga tributária no Brasil 2016: Análise por tributos e bases de incidência. SRFB, 2017.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Carga tributária no Brasil 2017: Análise por tributos e bases de incidência. SRFB, 2018.

SIMONE, L. Does a common set of accounting standards affect tax-motivated income shifting for multinational firms? **Journal of Accounting and Economics**, p. 1–21, jun. 2015.

SIMONE, L. et al. How reliably do empirical tests identify tax avoidance? Graduate School of Stanford Business. **Working paper**, n.3446, 2017.

SIMUNIC, D. Auditing, consulting, and auditor independence. **Journal of Accounting Research** 22 (2): 679–702, 1984.

SLEMROD, J. The Economics of Corporate Tax Selfishness. **National Tax Journal**, v. LVII, n. 4, p. 877–899, 2004.

SOLOMON, I. et al. What do industry-specialist auditors know? **Journal of Accounting Research** 37 (1): 191–208, 1999.

TANG, T. Y. H. Does Book-Tax Conformity Deter Opportunistic Book and Tax

Reporting? An International Analysis. **European Accounting Review**, v. 24, n. 3, p. 441–469, 3 jul. 2015.

TANG, T.; FIRTH, M. (2011). Can Book-Tax-differences Capture Earnings Management and Tax Management? Empirical Evidence from China. **The International Journal of Accounting**, 46(2), p.75-204, 2011.

THOMAS, J.; ZHANG, X. Identifying unexpected accruals: a comparison of current approaches. **Journal of Accounting and Public Policy**. New York: v. 19, n. 4-5, p. 347-376, 2000.

UTZIG, M. J. J.; MAGRO, C. B. D.; ZANELLA, G.; FREITAS, E. J.; DITTADI, J. R. Taxa de Imposto Efetiva sobre a Renda nas Empresas do Mercosul. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ** [Online], Rio de Janeiro, 19(2), pp. 40-57, 2014.

VELLO, A.; MARTINEZ, A. Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v.11, n.23, p. 117-140, 2014.

WAHAB, N. S. A.; HOLLAND, K. The persistence of book-tax-differences. **The British Accounting Review**, 47(4), p. 339-350, 2015.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

WILSON, R. An examination of corporate tax shelter participants. **The Accounting Review**, v. 84, n. 3, p. 969-999, 2009.

WHITAKER, C. Bridging the book-tax accounting gap. **The Yale Law Journal**, v.115, n.3, p. 680-726, 2005. Disponível em: <<https://www.yalelawjournal.org/note/bridging-the-book-tax-accounting-gap>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

WOOLDRIDGE, Jeffrey W. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A - Estimação de ACC

Regressão pelo método MQO

Source	SS	df	MS			
Model	4734418.64	3	1578139.55	Number of obs =	853	
Residual	62997751.6	849	74202.2987	F(3, 849) =	21.27	
Total	67732170.2	852	79497.8524	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0699	
				Adj R-squared =	0.0666	
				Root MSE =	272.4	

AT	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
SIG1	-.0130621	.0354167	-0.37	0.712	-.0825766	.0564524
SIG2	.2659127	.0335958	7.92	0.000	.199972	.3318533
SIG3	.0027673	.038362	0.07	0.943	-.0725282	.0780629
_cons	364.0229	27.83618	13.08	0.000	309.3871	418.6587

Teste de Multicolinearidade – Teste VIF

Variable	VIF	1/VIF
SIG3	1.01	0.986986
SIG2	1.01	0.987769
SIG1	1.00	0.998264
Mean VIF	1.01	

Teste de Heterocedasticidade

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of AT

chi2(1) = 6.65

Prob > chi2 = 0.0099

Teste de Autocorrelação

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
12	160.945	12	0.0000

H0: no serial correlation

Apêndice B - Testes de Autocorrelação

1. BTD

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 73) = 9.828
 Prob > F = 0.0025

2. BTD

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 73) = 5.363
 Prob > F = 0.0234

3. ETR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 73) = 10.426
 Prob > F = 0.0019

4. TCX

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 73) = 5.401
 Prob > F = 0.0229

Apêndice C - Teste de dependência em *cross-section* – Teste de Pesaran

1. BTD

Pesaran (2015) test for weak cross sectional dependence

Unbalanced panel detected, test adjusted.

H0: errors are weakly cross sectional dependent.

CD = -0.993

p-value = 0.321

2. BTDP

Pesaran (2015) test for weak cross sectional dependence
 Unbalanced panel detected, test adjusted.
 H0: errors are weakly cross sectional dependent.
 CD = 0.094
 p-value = 0.925

3. ETR

Pesaran (2015) test for weak cross sectional dependence
 Unbalanced panel detected, test adjusted.
 H0: errors are weakly cross sectional dependent.
 CD = 0.320
 p-value = 0.749

4. TCX

Pesaran (2015) test for weak cross sectional dependence
 Unbalanced panel detected, test adjusted.
 H0: errors are weakly cross sectional dependent.
 CD = 0.075
 p-value = 0.940

Apêndice D - Efeito fixo, efeito aleatório e os respectivos testes de heterocedasticidade

1. BTD Efeito Fixo

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: cont

Number of obs = 859
 Number of groups = 114

R-sq: within = 0.1559
 between = 0.0198
 overall = 0.0002

Obs per group: min = 1
 avg = 7.5
 max = 8

corr(u_i, Xb) = -0.6301
 F(10,735) = 13.58
 Prob > F = 0.0000

BTB	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	.0071199	.0040522	1.76	0.079	-.0008353	.0150751
TAM	-.0328908	.008526	-3.86	0.000	-.049629	-.0161526
PREJ	-.045057	.0120365	-3.74	0.000	-.0686871	-.0214269
ALAV	-.0225012	.0125479	-1.79	0.073	-.0471352	.0021328
INVAT	.0236251	.0039832	5.93	0.000	.0158053	.0314449
ROA	-.0010661	.0205887	-0.05	0.959	-.0414857	.0393535
VCX	.0410944	.0134332	3.06	0.002	.0147224	.0674665
DEP	.307568	.0806155	3.82	0.000	.149304	.465832
BIG4	-.0002427	.0051856	-0.05	0.963	-.0104231	.0099377
ACC	1.77e-10	4.95e-10	0.36	0.720	-7.95e-10	1.15e-09
_cons	.223738	.0574904	3.89	0.000	.1108731	.336603
sigma_u	.04729					
sigma_e	.0275173					
rho	.74705523	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(113, 735) = 9.39 Prob > F = 0.0000

Teste de Heterocedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (114) = 2.1e+05
Prob>chi2 = 0.0000

Efeito Aleatório

Random-effects GLS regression
Group variable: cont

Number of obs = 611
Number of groups = 81

R-sq: within = 0.1152
between = 0.2804
overall = 0.2253

Obs per group: min = 1
avg = 7.5
max = 8

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Wald chi2(11) = 101.06
Prob > chi2 = 0.0000

BTD	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	.0091271	.0044752	2.04	0.041	.0003558	.0178985
TAM	-.0109182	.0054607	-2.00	0.046	-.021621	-.0002154
PREJ	-.0495205	.0140426	-3.53	0.000	-.0770435	-.0219975
ALAV	-.1245014	.0172258	-7.23	0.000	-.1582635	-.0907394
INVAT	-.0085289	.0084274	-1.01	0.312	-.0250463	.0079884
ROA	-.0452801	.0200102	-2.26	0.024	-.0844994	-.0060608
VCX	-.0008334	.0169574	-0.05	0.961	-.0340693	.0324025
DEP	.2761065	.1156106	2.39	0.017	.049514	.5026991
BIG4	.0121488	.0057599	2.11	0.035	.0008595	.023438
ACC	1.28e-10	5.37e-10	0.24	0.812	-9.25e-10	1.18e-09
BTM	-.0317636	.0077914	-4.08	0.000	-.0470343	-.0164928
_cons	.1262879	.0361564	3.49	0.000	.0554228	.1971531
sigma_u	.02750847					
sigma_e	.02872439					
rho	.47838706	(fraction of variance due to u_i)				

Teste de Heterocedasticidade

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

- Lagrange Multiplier LM Test = 160.9639 P-Value > Chi2(120) 0.0075
- Likelihood Ratio LR Test = 4418.7952 P-Value > Chi2(120) 0.0000
- Wald Test = 793.5534 P-Value > Chi2(121) 0.0000

2. BTDP

Efeito Fixo

```

Fixed-effects (within) regression                Number of obs   =    859
Group variable: cont                            Number of groups =   114

R-sq:  within = 0.0632                          Obs per group: min =    1
        between = 0.0674                          avg =           7.5
        overall = 0.0088                          max =           8

corr(u_i, Xb) = -0.6805                          F(10,735)      =    4.95
                                                Prob > F       =    0.0000

```

BTDP	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	.0071989	.0072058	1.00	0.318	-.0069475	.0213454
TAM	-.0359363	.0151615	-2.37	0.018	-.0657013	-.0061712
PREJ	-.0566727	.0214042	-2.65	0.008	-.0986934	-.014652
ALAV	.0121156	.0223136	0.54	0.587	-.0316903	.0559216
INVAT	.0215054	.0070832	3.04	0.002	.0075998	.0354111
ROA	-.1126229	.0366122	-3.08	0.002	-.1844999	-.0407459
VCX	.0442367	.0238879	1.85	0.064	-.00266	.0911333
DEP	.3368546	.1433561	2.35	0.019	.0554184	.6182908
BIG4	-.0003145	.0092214	-0.03	0.973	-.018418	.017789
ACC	-3.88e-10	8.81e-10	-0.44	0.660	-2.12e-09	1.34e-09
_cons	.2562118	.1022335	2.51	0.012	.0555073	.4569162
sigma_u	.05531903					
sigma_e	.04893321					
rho	.56102459	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(113, 735) =    4.09      Prob > F = 0.0000

```

Teste de Heterocedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

```

chi2 (114) =    1.6e+35
Prob>chi2 =    0.0000

```

Efeito Aleatório

```

Random-effects GLS regression              Number of obs   =       611
Group variable: cont                      Number of groups =        81

R-sq:  within = 0.0540                   Obs per group:  min =        1
        between = 0.2800                                     avg =       7.5
        overall = 0.1552                                     max =        8

Wald chi2(11) =       61.68
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Prob > chi2     =       0.0000

```

BTDP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	.0149531	.0068523	2.18	0.029	.0015228	.0283833
TAM	-.0090583	.0071338	-1.27	0.204	-.0230402	.0049236
PREJ	-.0532836	.0240054	-2.22	0.026	-.1003333	-.0062339
ALAV	-.1453763	.0249722	-5.82	0.000	-.194321	-.0964316
INVAT	-.0277243	.0128825	-2.15	0.031	-.0529736	-.002475
ROA	-.0566314	.0278937	-2.03	0.042	-.1113022	-.0019607
VCX	-.0207698	.0255899	-0.81	0.417	-.0709252	.0293855
DEP	.5498273	.1685765	3.26	0.001	.2194234	.8802313
BIG4	.0196956	.0089921	2.19	0.029	.0020714	.0373199
ACC	4.26e-10	8.72e-10	0.49	0.625	-1.28e-09	2.14e-09
BTM	-.0226761	.0117473	-1.93	0.054	-.0457004	.0003481
_cons	.1148018	.0464854	2.47	0.014	.0236921	.2059115
sigma_u	.02870851					
sigma_e	.04966517					
rho	.25044877	(fraction of variance due to u_i)				

Teste de Heterocedasticidade

```

=====
* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests
=====

```

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

```

- Lagrange Multiplier LM Test      = 129.7805      P-Value > Chi2(120) 0.2554
- Likelihood Ratio LR Test         =4438.4920     P-Value > Chi2(120) 0.0000
- Wald Test                         =2778.9285     P-Value > Chi2(121) 0.0000
-----

```

3. ETR

Efeito Fixo

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =      859
Group variable: cont                          Number of groups =     114

R-sq:  within = 0.3997                       Obs per group:  min =      1
        between = 0.1320                       avg =           7.5
        overall = 0.3312                       max =           8

corr(u_i, Xb) = -0.0613                       F(10,735)       =     48.94
                                                Prob > F        =     0.0000

```

ETR	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	-.0146327	.0305058	-0.48	0.632	-.0745216	.0452562
TAM	.0752063	.0641862	1.17	0.242	-.0508038	.2012164
PREJ	1.986331	.0906148	21.92	0.000	1.808437	2.164226
ALAV	-.0395831	.0944644	-0.42	0.675	-.2250355	.1458692
INVAT	.0206781	.0299866	0.69	0.491	-.0381915	.0795476
ROA	.1920742	.1549977	1.24	0.216	-.1122168	.4963651
VCX	-.002555	.1011293	-0.03	0.980	-.2010917	.1959818
DEP	-.4394351	.6068974	-0.72	0.469	-1.630894	.7520239
BIG4	-.0676054	.0390389	-1.73	0.084	-.1442465	.0090356
ACC	2.35e-09	3.73e-09	0.63	0.528	-4.97e-09	9.67e-09
_cons	-.2108043	.432805	-0.49	0.626	-1.060486	.6388771
sigma_u	.12919283					
sigma_e	.20715852					
rho	.28002122	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(113, 735) =      2.28      Prob > F = 0.0000

```

Teste de Heterocedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

```

chi2 (114) = 1.6e+35
Prob>chi2 = 0.0000

```


Efeito Aleatório

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       611
Group variable: cont                   Number of groups =       81

R-sq:  within = 0.3580                 Obs per group: min =       1
      between = 0.3914                   avg =       7.5
      overall = 0.3645                   max =       8

Wald chi2(11) =       338.86
corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Prob > chi2     =       0.0000

```

ETR	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	-.0392706	.0221631	-1.77	0.076	-.0827095	.0041684
TAM	.0211214	.0211336	1.00	0.318	-.0202996	.0625424
PREJ	1.48402	.0858583	17.28	0.000	1.315741	1.652299
ALAV	.2827195	.0778048	3.63	0.000	.1302248	.4352142
INVAT	.1203964	.0415861	2.90	0.004	.0388892	.2019036
ROA	.2044454	.0855384	2.39	0.017	.0367932	.3720976
VCX	.135689	.0816223	1.66	0.096	-.0242877	.2956658
DEP	-1.370403	.5264731	-2.60	0.009	-2.402272	-.3385351
BIG4	-.0669345	.0295743	-2.26	0.024	-.1248991	-.0089699
ACC	-1.64e-10	2.97e-09	-0.06	0.956	-5.99e-09	5.66e-09
BTM	.0032379	.0375601	0.09	0.931	-.0703786	.0768544
_cons	.0163275	.1368617	0.12	0.905	-.2519165	.2845715
sigma_u	.0695168					
sigma_e	.18251907					
rho	.12668723	(fraction of variance due to u_i)				

Teste de Heterocedasticidade

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

```

- Lagrange Multiplier LM Test      = 205.4197      P-Value > Chi2(120) 0.0000
- Likelihood Ratio LR Test         =4466.9202     P-Value > Chi2(120) 0.0000
- Wald Test                         = 2.68e+05     P-Value > Chi2(121) 0.0000

```

4. TCX

Efeito Fixo

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =    859
Group variable: cont                          Number of groups =   114

R-sq:  within = 0.2869                       Obs per group:  min =    1
        between = 0.0054                       avg =           7.5
        overall = 0.1636                       max =           8

corr(u_i, Xb) = -0.3103                       F(10,735)      =   29.58
                                                Prob > F       =   0.0000

```

TCX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	.0087283	.0352127	0.25	0.804	-.0604011	.0778577
TAM	.1208883	.0740897	1.63	0.103	-.0245644	.266341
PREJ	1.733853	.1045961	16.58	0.000	1.52851	1.939195
ALAV	-.0314802	.1090397	-0.29	0.773	-.2455466	.1825862
INVAT	.0167027	.0346133	0.48	0.630	-.0512501	.0846554
ROA	.1503109	.1789129	0.84	0.401	-.2009303	.501552
VCX	-.355577	.1167329	-3.05	0.002	-.5847467	-.1264073
DEP	-.6591648	.7005379	-0.94	0.347	-2.034458	.7161289
BIG4	-.073041	.0450624	-1.62	0.105	-.1615072	.0154253
ACC	2.27e-10	4.30e-09	0.05	0.958	-8.22e-09	8.67e-09
_cons	-.4605606	.4995841	-0.92	0.357	-1.441342	.5202213
sigma_u	.16462431					
sigma_e	.23912178					
rho	.32155953	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(113, 735) =    2.04      Prob > F = 0.0000

```

Teste de Heterocedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

```

chi2 (114) = 9.9e+31
Prob>chi2 = 0.0000

```

Efeito Aleatório

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       611
Group variable: cont                   Number of groups =       81

R-sq:  within = 0.2960                 Obs per group:  min =       1
      between = 0.2828                   avg =       7.5
      overall  = 0.2940                   max =       8

Wald chi2(11) =       249.96
corr(u_i, X)  = 0 (assumed)           Prob > chi2     =       0.0000

```

TCX	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CONSULT	-.0315409	.0272562	-1.16	0.247	-.084962	.0218802
TAM	.0126178	.0258531	0.49	0.626	-.0380534	.063289
PREJ	1.58752	.1063768	14.92	0.000	1.379025	1.796015
ALAV	.2693549	.0954564	2.82	0.005	.0822638	.456446
INVAT	.1062528	.0511347	2.08	0.038	.0060306	.2064749
ROA	.1417298	.1048626	1.35	0.177	-.0637971	.3472568
VCX	.0397209	.1002758	0.40	0.692	-.156816	.2362578
DEP	-1.534513	.6459703	-2.38	0.018	-2.800592	-.2684345
BIG4	-.087283	.0364123	-2.40	0.017	-.1586497	-.0159162
ACC	-2.63e-09	3.67e-09	-0.72	0.474	-9.82e-09	4.56e-09
BTM	-.0032531	.0461552	-0.07	0.944	-.0937157	.0872094
_cons	.1246242	.1673807	0.74	0.457	-.203436	.4526843
sigma_u	.08222885					
sigma_e	.22315505					
rho	.11954761	(fraction of variance due to u_i)				

Teste de Heterocedasticidade

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

```

- Lagrange Multiplier LM Test      = 170.0880   P-Value > Chi2(120) 0.0018
- Likelihood Ratio LR Test         =4427.9718   P-Value > Chi2(120) 0.0000
- Wald Test                        = 845.6540   P-Value > Chi2(121) 0.0000

```

Apêndice E - Testes de Hausman

1. BTD

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      47.20
Prob>chi2 =      0.0000
```

2. BTDP

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      39.15
Prob>chi2 =      0.0000
```

3. ETR

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      12.13
Prob>chi2 =      0.2766
```

4. TCX

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      34.35
Prob>chi2 =      0.0002
```

Apêndice F - Regressões com Driscoll-Kraay para efeitos fixos e aleatórios

1. BTD

Efeito fixo

Regression with Driscoll-Kraay standard errors	Number of obs	=	611
Method: Fixed-effects regression	Number of groups	=	81
Group variable (i): cont	F(11, 7)	=	151.31
maximum lag: 7	Prob > F	=	0.0000
	within R-squared	=	0.1450

BTD	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	.0095232	.0009639	9.88	0.000	.0072439	.0118026
TAM	-.0331881	.0069324	-4.79	0.002	-.0495806	-.0167955
PREJ	-.0465381	.0092877	-5.01	0.002	-.0685	-.0245763
ALAV	-.0896249	.0112415	-7.97	0.000	-.1162067	-.0630431
INVAT	-.005639	.010644	-0.53	0.613	-.030808	.0195299
ROA	-.0551014	.0336189	-1.64	0.145	-.1345974	.0243947
VCX	.0328446	.0096105	3.42	0.011	.0101194	.0555699
DEP	.5711928	.1760647	3.24	0.014	.154866	.9875195
BIG4	.0037667	.0035713	1.05	0.327	-.004678	.0122115
ACC	3.15e-10	5.62e-10	0.56	0.592	-1.01e-09	1.64e-09
BTM	-.027356	.0039157	-6.99	0.000	-.0366151	-.0180968
_cons	.2589507	.0518766	4.99	0.002	.1362821	.3816194

Efeito aleatório

Regression with Driscoll-Kraay standard errors	Number of obs	=	611
Method: Random-effects GLS regression	Number of groups	=	81
Group variable (i): cont	Wald chi2(11)	=	662.40
maximum lag: 7	Prob > chi2	=	0.0000
corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)	overall R-squared	=	0.2253

BTD	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	.0091271	.0022045	4.14	0.004	.0039142	.0143401
TAM	-.0109182	.0057888	-1.89	0.101	-.0246067	.0027702
PREJ	-.0495205	.0096146	-5.15	0.001	-.0722553	-.0267856
ALAV	-.1245014	.0136178	-9.14	0.000	-.1567024	-.0923005
INVAT	-.0085289	.0135888	-0.63	0.550	-.0406614	.0236035
ROA	-.0452801	.0135417	-3.34	0.012	-.0773011	-.0132591
VCX	-.0008334	.0068847	-0.12	0.907	-.0171132	.0154465
DEP	.2761065	.204893	1.35	0.220	-.2083883	.7606014
BIG4	.0121488	.005844	2.08	0.076	-.0016701	.0259676
ACC	1.28e-10	4.85e-10	0.26	0.799	-1.02e-09	1.28e-09
BTM	-.0317636	.0033919	-9.36	0.000	-.0397842	-.023743
_cons	.1262879	.0384473	3.28	0.013	.0353745	.2172013
sigma_u	.02750847					
sigma_e	.02872439					
rho	.47838706	(fraction of variance due to u_i)				

2. BTDP

Efeito fixo

```

Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =   611
Method: Fixed-effects regression                 Number of groups =   81
Group variable (i): cont                         F( 11,    7)    =   47.51
maximum lag: 7                                  Prob > F        =   0.0000
                                                within R-squared =   0.0937

```

BTDP	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	.0104612	.0024788	4.22	0.004	.0045997	.0163227
TAM	-.0422086	.0131621	-3.21	0.015	-.0733321	-.0110852
PREJ	-.0504208	.0178883	-2.82	0.026	-.0927199	-.0081217
ALAV	-.0832877	.017818	-4.67	0.002	-.1254206	-.0411547
INVAT	-.046069	.0205716	-2.24	0.060	-.0947131	.0025752
ROA	-.1551191	.0478449	-3.24	0.014	-.2682543	-.0419839
VCX	.04125	.0121434	3.40	0.011	.0125355	.0699646
DEP	1.352365	.3189296	4.24	0.004	.5982166	2.106514
BIG4	.0113566	.0059528	1.91	0.098	-.0027197	.0254328
ACC	6.20e-10	5.71e-10	1.09	0.313	-7.29e-10	1.97e-09
BTM	-.0150977	.0067982	-2.22	0.062	-.031173	.0009775
_cons	.3228823	.0965917	3.34	0.012	.0944793	.5512852

Efeito aleatório

```

Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =   611
Method: Random-effects GLS regression           Number of groups =   81
Group variable (i): cont                       Wald chi2(11)   =  2218.44
maximum lag: 7                                 Prob > chi2     =   0.0000
corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)                   overall R-squared =  0.1552

```

BTDP	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	.0149531	.0021438	6.98	0.000	.0098839	.0200223
TAM	-.0090583	.0043061	-2.10	0.073	-.0192405	.001124
PREJ	-.0532836	.0191515	-2.78	0.027	-.0985697	-.0079975
ALAV	-.1453763	.0144391	-10.07	0.000	-.1795193	-.1112332
INVAT	-.0277243	.0232869	-1.19	0.273	-.0827892	.0273406
ROA	-.0566314	.0110479	-5.13	0.001	-.0827555	-.0305074
VCX	-.0207698	.0123603	-1.68	0.137	-.0499973	.0084576
DEP	.5498273	.3199989	1.72	0.129	-.2068498	1.306504
BIG4	.0196956	.0057405	3.43	0.011	.0061215	.0332698
ACC	4.26e-10	5.43e-10	0.78	0.458	-8.58e-10	1.71e-09
BTM	-.0226761	.0049847	-4.55	0.003	-.0344631	-.0108892
_cons	.1148018	.0261294	4.39	0.003	.0530157	.176588
sigma_u	.02870851					
sigma_e	.04966517					
rho	.25044877	(fraction of variance due to u_i)				

3. ETR

Efeito fixo

```

Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =   611
Method: Fixed-effects regression                 Number of groups =   81
Group variable (i): cont                         F( 11,    7)    =   64.21
maximum lag: 7                                  Prob > F        =   0.0000
                                                within R-squared =   0.3678

```

ETR	Drisc/Kraay			P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	t			
CONSULT	-.0348623	.0082738	-4.21	0.004	-.0544266	-.0152979
TAM	.0826093	.0221593	3.73	0.007	.0302109	.1350077
PREJ	1.476093	.2074252	7.12	0.000	.9856104	1.966576
ALAV	-.0143098	.1111614	-0.13	0.901	-.2771646	.2485451
INVAT	.1418923	.0401737	3.53	0.010	.0468966	.2368881
ROA	.314161	.0828832	3.79	0.007	.1181734	.5101487
VCX	.0445112	.0498647	0.89	0.402	-.0734	.1624223
DEP	-2.050752	1.118775	-1.83	0.109	-4.696234	.5947303
BIG4	-.0851054	.0208986	-4.07	0.005	-.1345228	-.035688
ACC	2.35e-09	1.02e-09	2.31	0.055	-6.07e-11	4.76e-09
BTM	.0213415	.0107171	1.99	0.087	-.0040005	.0466834
_cons	-.2886823	.1544328	-1.87	0.104	-.6538579	.0764933

Efeito aleatório

```

Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =   611
Method: Random-effects GLS regression           Number of groups =   81
Group variable (i): cont                         Wald chi2(11)   =  3216.87
maximum lag: 7                                  Prob > chi2     =   0.0000
corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)                     overall R-squared =  0.3645

```

ETR	Drisc/Kraay			P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	t			
CONSULT	-.0392706	.0127376	-3.08	0.018	-.0693902	-.0091509
TAM	.0211214	.0151267	1.40	0.205	-.0146475	.0568902
PREJ	1.48402	.2402984	6.18	0.000	.9158049	2.052235
ALAV	.2827195	.0501799	5.63	0.001	.1640628	.4013762
INVAT	.1203964	.0440938	2.73	0.029	.0161312	.2246616
ROA	.2044454	.0109511	18.67	0.000	.1785501	.2303407
VCX	.135689	.023641	5.74	0.001	.0797868	.1915912
DEP	-1.370403	.8634643	-1.59	0.157	-3.412172	.6713653
BIG4	-.0669345	.0130448	-5.13	0.001	-.0977805	-.0360885
ACC	-1.64e-10	1.14e-09	-0.14	0.889	-2.85e-09	2.52e-09
BTM	.0032379	.0114565	0.28	0.786	-.0238523	.0303281
_cons	.0163275	.0825267	0.20	0.849	-.178817	.211472
sigma_u	.0695168					
sigma_e	.18251907					
rho	.12668723 (fraction of variance due to u_i)					

4. TCX

Efeito fixo

Regression with Driscoll-Kraay standard errors Number of obs = 611
 Method: Fixed-effects regression Number of groups = 81
 Group variable (i): cont F(11, 7) = 331.51
 maximum lag: 7 Prob > F = 0.0000
 within R-squared = 0.3227

TCX	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	-.0160789	.0069296	-2.32	0.053	-.0324649	.000307
TAM	.1515363	.0218485	6.94	0.000	.0998728	.2031998
PREJ	1.569948	.2175968	7.21	0.000	1.055414	2.084483
ALAV	.0562271	.148054	0.38	0.715	-.293865	.4063192
INVAT	.145041	.0473452	3.06	0.018	.0330873	.2569947
ROA	.3790499	.1185646	3.20	0.015	.0986892	.6594105
VCX	-.5062209	.2322042	-2.18	0.066	-1.055297	.0428548
DEP	-2.685264	1.385055	-1.94	0.094	-5.9604	.5898714
BIG4	-.0797963	.0257743	-3.10	0.017	-.140743	-.0188496
ACC	-3.57e-09	2.77e-09	-1.29	0.239	-1.01e-08	2.98e-09
BTM	.0172548	.0181243	0.95	0.373	-.0256025	.060112
_cons	-.7122634	.144481	-4.93	0.002	-1.053907	-.3706201

Efeito aleatório

Regression with Driscoll-Kraay standard errors Number of obs = 611
 Method: Random-effects GLS regression Number of groups = 81
 Group variable (i): cont Wald chi2(11) = 1621.98
 maximum lag: 7 Prob > chi2 = 0.0000
 corr(u_i, Xb) = 0 (assumed) overall R-squared = 0.2940

TCX	Drisc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
CONSULT	-.0315409	.0107639	-2.93	0.022	-.0569934	-.0060883
TAM	.0126178	.0147013	0.86	0.419	-.0221452	.0473808
PREJ	1.58752	.2537879	6.26	0.000	.987407	2.187633
ALAV	.2693549	.056487	4.77	0.002	.1357845	.4029253
INVAT	.1062528	.035047	3.03	0.019	.0233798	.1891258
ROA	.1417298	.0300383	4.72	0.002	.0707005	.2127591
VCX	.0397209	.0490067	0.81	0.444	-.0761615	.1556033
DEP	-1.534513	.8928417	-1.72	0.129	-3.645748	.5767221
BIG4	-.087283	.0166179	-5.25	0.001	-.1265782	-.0479878
ACC	-2.63e-09	1.34e-09	-1.97	0.090	-5.79e-09	5.33e-10
BTM	-.0032531	.0108301	-0.30	0.773	-.0288622	.022356
_cons	.1246242	.0840058	1.48	0.182	-.074018	.3232663
sigma_u	.08222885					
sigma_e	.22315505					
rho	.11954761	(fraction of variance due to u_i)				