

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**A INFLUÊNCIA DAS RESTRIÇÕES FINANCEIRAS NA GESTÃO TRIBUTÁRIA
DAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

DANIELLE PENIDO TEIXEIRA

Belo Horizonte

2018

DANIELLE PENIDO TEIXEIRA

**A INFLUÊNCIA DAS RESTRIÇÕES FINANCEIRAS NA GESTÃO TRIBUTÁRIA
DAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof. Dra. Renata Turola Takamatsu

Belo Horizonte

2018

*Aos meus pais, Edna e Antonio.
Aos meus irmãos, Marianna e Kaio.
Ao Rafa.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, alicerce fecundo de fé e esperança. Sem a Sua luz eu não conseguiria alcançar meus objetivos. A Ele também agradeço por ter colocado em minha vida, pessoas sem as quais a realização desse sonho não seria possível.

Professora Renata Takamatsu, minha orientadora, a sua valiosa contribuição, paciência e compreensão foram fundamentais para a conclusão desse trabalho.

Professores Wagner Lamounier e Carlos Henrique do Carmo, as considerações de vocês agregaram qualidade e tornaram viável esta pesquisa.

Edna e Antonio, meus pais, muito obrigada por todos os valores e princípios passados durante toda minha vida. Mãe, todo esforço empreendido em educar a mim e aos meus irmãos não foi em vão! Por isso, tudo que conquistei nessa vida eu devo hoje à você!

Meus irmãos, Marianna e Kaio, agradeço por acreditaram em mim e por me apoiarem incondicionalmente durante todo esse percurso. Vocês são meus melhores amigos!

Rafa, a sua chegada fez desse árduo caminho, um passeio alegre e feliz!

Pedro, obrigada por todo carinho e por me motivar a perseguir meu maior objetivo. A sua companhia nessa reta final foi muito importante pra mim.

A Deus devo graças ainda pela vida dos familiares e amigos que me incentivaram e souberam compreender minha ausência. Em especial, à turma Vinho & Boa Conversa, pelos momentos compartilhados e ao Paulo Machado pelo incentivo e conhecimentos repassados.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a Deus pelos grandes encontros que o mestrado me proporcionou: Fernanda, Samuel, Manu, Marlon, Ana, Mírian e Nathan. Vocês são meus grandes exemplos de força e dedicação! Fernando, Felipe, Cristian e Ramon obrigada pelas discussões e pelos momentos de aprendizado. Muito sucesso à todos!

“Somos assim: sonhamos o voo mas tememos a altura. Para voar é preciso ter coragem para enfrentar o terror do vazio. Porque é só no vazio que o voo acontece. O vazio é o espaço da liberdade, a ausência de certezas. Mas é isso que tememos: o não ter certezas. Por isso trocamos o voo por gaiolas.”

(Fiódor Destoiévski)

RESUMO

As questões acerca da arrecadação tributária no Brasil são cada vez mais debatidas na sociedade, principalmente em razão de ser quase unanimidade que o atual patamar de tributação é excessivo. Uma crescente frente de estudos tem-se centrado na análise dos determinantes do gerenciamento tributário. Destarte, os pesquisadores buscam identificar as características das empresas potencialmente associadas a atividades relacionadas a esta prática, incluindo o nível de endividamento, a intensidade de capital, a intensidade do inventário, os níveis de governança corporativa, a independência do conselho da administração dentre outras. Neste estudo, verifica-se o impacto das restrições financeiras sobre o comportamento de gerenciamento tributário de uma empresa. É interessante notar que em uma situação de constrição financeira, as fontes de financiamento tradicionais tornam-se mais dispendiosas ou menos acessíveis e as empresas procuram alternativas para custear suas operações. Neste caso, o gerenciamento tributário pode ser visto como uma potencial fonte de recursos na medida em que reduz o lucro tributável relatado ou aumenta os créditos fiscais, diminuindo assim o recolhimento de tributos. O objetivo geral desta pesquisa foi verificar as relações existentes entre as restrições financeiras e a adoção de práticas de gerenciamento tributário das companhias brasileiras. Para tanto, identificou-se o gerenciamento tributário nas empresas brasileiras não financeiras no período de 2012 a 2016 através do cálculo da *proxy CashETR*, que se refere à medida percentual entre despesas tributárias e lucro contábil por três anos. Como resultado preliminar, constatou-se que as empresas brasileiras adotam práticas gerenciamento tributário, já que a *CashETR*, apresentou alíquotas efetivas de 23,2%, ou seja, aproximadamente 11 pontos percentuais menor que a principal alíquota nominal (34%) dos tributos sobre o lucro vigente no período analisado (2012 – 2016). Além disto, identificou-se que o ano de 2015 foi o que apresentou a menor alíquota efetiva ($CashETR = 21,7\%$), o que pode ter sido ocasionado em função da estagnação econômica verificada neste período e a consequente retração da atividade econômica no Brasil (IBGE, 2015). Identificado o gerenciamento tributário e utilizando a abordagem estatística de dados em painel, relacionou-se a *proxy* calculada às características de restrição financeira: (i) tamanho, (ii) pagamento de dividendos e recompra de ações, (iii) alavancagem financeira, (iv) emissão de ADR e (v) classificação de risco de crédito. Como resultado, verificou-se que o pagamento de dividendos, a recompra efetiva de ações, a emissão de ADR e a notação de *rating* em grau especulativo, das quais se esperava uma relação positiva com a *proxy CashETR*, apresentaram o sinal esperado na regressão e mostraram-se significativas ao nível de 5%. Esse resultado indica, portanto, que empresas com características de restrição financeira estão

engajadas na adoção de práticas de gerenciamento tributário que reduzem o seu lucro tributável e, conseqüentemente a sua alíquota efetiva de tributos. Por fim, foram ainda verificadas significâncias estatísticas nas variáveis de controle utilizadas no modelo, demonstrando que a rentabilidade (ROA), o segmento de governança corporativa e a crise são características que influenciam o gerenciamento tributário calculado pela *CashETR*.

Palavras-chave: Gerenciamento Tributário, Restrição financeira, CashETR

ABSTRACT

The questions about tax collection in Brazil are increasingly debated in society, mainly because it is almost unanimous that the current level of taxation is excessive. A growing front of studies has focused on analyzing the determinants of tax management. Thus, the researchers seek to identify the characteristics of companies potentially associated with activities related to this practice, including the level of indebtedness, capital intensity, inventory intensity, levels of corporate governance, independence of the board of directors among others. In this study, the impact of financial constraints on the tax management behavior of a company is verified. It is interesting to note that in a situation of financial constraint, traditional financing sources become more expensive or less accessible and companies seek alternatives to fund their operations. In this case, tax management can be viewed as a potential source of resources to the extent that it reduces reported taxable profit or increases tax credits, thereby reducing tax collection. The general objective of this research was to verify the relationship between financial constraints and the adoption of tax management practices of Brazilian companies. For this purpose, tax management was identified in Brazilian non-financial companies in the period from 2012 to 2016 by calculating the CashETR proxy, which refers to the percentage measure between tax expenses and accounting profit for three years. As a preliminary result, it was verified that Brazilian companies adopt tax management practices, since CashETR had effective tax rates of 23.2%, or approximately 11 percentage points lower than the main nominal rate (34%) of taxes on the current profit in the analyzed period (2012 - 2016). In addition, it was identified that the year 2015 had the lowest effective rate (CashETR = 21.7%), which may have been due to the economic stagnation observed in this period and the consequent retraction of economic activity in the Brazil (IBGE, 2015). Identifying the tax management and using the statistical approach of panel data, we related the calculated proxies to the characteristics of financial constraint: (i) size, (ii) payment of dividends and repurchase of shares, (iii) financial leverage, (iv) issuance of ADRs and (v) classification of credit risk. As a result, it was found that the payment of dividends, the effective repurchase of shares, the issuance of ADRs and speculative grade ratings, which were expected to be positively related to the CashETR proxy, showed the expected sign in the regression and were significant at the 5% level. This result indicates, therefore, that companies with financial restraint characteristics are engaged in the adoption of tax management practices that reduce their taxable profit and, consequently, their effective tax rate. Finally, statistical significance was verified in the control variables used in

the model, demonstrating that profitability (ROA), corporate governance segment and crisis are characteristics that influence the tax management calculated by CashETR.

Keywords: Tax Management, Financial Constraints, CashETR

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pesquisas sobre gerenciamento tributário	20
Figura 2 - Pesquisas sobre ETR.....	33
Figura 3 – Pesquisas sobre CashETR	34
Figura 4 – Principais variáveis utilizadas nos estudos sobre restrição financeira.....	43
Figura 5 – Sinais esperados das variáveis explanatórias.....	59
Figura 6 - Evolução temporal da CashETR	68
Figura 7- Gerenciamento tributário versus emissão de ADR.....	72
Figura 8- Gerenciamento tributário versus Anúncio de recompra de ações	74
Figura 9 - Gerenciamento tributário versus recompra efetiva de ações.....	76
Figura 10 - Gerenciamento tributário versus ratings	78
Figura 11 - Fatores que influenciam o gerenciamento tributário - Resumo dos resultados encontrados.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra do estudo	51
Tabela 2 - Estatística descritiva da variável proxy de gerenciamento tributário.....	66
Tabela 3 - Estratégias utilizadas pelas empresas para redução da CashETR.....	68
Tabela 4 - Estatística descritiva das variáveis explicativas.....	69
Tabela 5 - Matriz de correlação entre as variáveis do modelo	71
Tabela 6 - Estatística descritiva da CashETR versus emissores de ADR.....	72
Tabela 7 - Teste de normalidade da proxy de gerenciamento tributário.....	73
Tabela 8 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e emissão de ADR	73
Tabela 9 - Estatística descritiva da CashETR versus Anúncio de recompra de ações	74
Tabela 10 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e anúncio de recompra de ações.....	75
Tabela 11 - Estatística descritiva CashETR versus empresas que efetivaram a recompra de ações	76
Tabela 12 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e recompra efetiva de ações	77
Tabela 13 - Estatística descritiva CashETR versus rating investimento.....	78
Tabela 14 - Teste de Kruskal Wallis: Relação entre gerenciamento tributário e ratings.....	79
Tabela 15 – Modelo com variável dependente CashETR.....	80
Tabela 16 – Modelo com variável dependente CashETR (GLS)	82

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização da pesquisa	14
1.2 Problema de pesquisa	16
1.3 Objetivos da pesquisa	17
1.4 Motivação e justificativa para a realização da pesquisa	17
1.5 Estrutura da pesquisa	19
2. REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 Gerenciamento Tributário	21
2.2 Pesquisas vinculadas ao gerenciamento tributário	24
2.3 Formas de detecção do gerenciamento tributário	28
2.3.1 Alíquota Efetiva do Tributo – (<i>Effective Tax Rate</i> – ETR)	29
2.3.2 <i>Long Run Cash Effective Tax Rate</i> – <i>CashETR</i>	33
2.4 Restrição Financeira	34
2.5 Gerenciamento Tributário e Restrição Financeira	43
2.6 Formulação da hipótese de pesquisa	47
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	50
3.1 Caracterização da Pesquisa	50
3.2 Seleção, tratamento da amostra e coleta de dados	51
3.3 Variáveis analisadas	52
3.3.1 Métrica para identificação do gerenciamento tributário: <i>CashETR</i>	52
3.3.2 Critérios de avaliação da restrição financeira	53
3.3.2.1 Tamanho	54
3.3.2.2 Dividendos	55
3.3.2.3 Recompra de ações	55
3.3.2.4 Alavancagem financeira	56
3.3.2.5 Emissores de ADR	56

3.3.2.6 Classificação de risco de crédito.....	57
3.3.3 Variáveis de Controle.....	58
3.3.3.1 Retorno sobre Ativos (ROA).....	58
3.3.3.2 Governança Corporativa.....	58
3.3.3.3 Crise.....	59
3.4 Abordagem Estatística.....	59
3.4.1 Testes de Normalidade e de Diferença de médias.....	60
3.4.2 Modelagem de dados em painel.....	60
3.4.2.1 Modelo <i>Pooled</i>	61
3.4.2.2 Modelos de Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios.....	61
3.4.3 Testes Estatísticos de Adequabilidade - Pooled, Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios....	63
3.4.3.1 Teste de <i>Chow</i>	63
3.4.3.2 Teste de <i>Hausman</i>	63
3.4.3.3 Teste de Wald.....	64
3.4.3.4 Teste de Woodridge.....	64
3.5 Apresentação do modelo.....	64
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	66
4.1 Estatísticas descritivas.....	66
4.2 Análise de correlações e teste de médias.....	70
4.3 Análise de regressão com dados em painel.....	79
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS.....	90

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização da pesquisa

As questões acerca da arrecadação tributária no Brasil são cada vez mais debatidas na sociedade, principalmente em razão de ser quase unanimidade que o atual patamar de tributação é excessivo. Dados da Receita Federal do Brasil (2015) estimam que a carga tributária nacional passou de 20%, em 1998, para 33,5% do PIB, em 2014, sendo maior que a média dos países da América Latina e Caribe (de aproximadamente 22%) e próximo à média dos países da OCDE, que é de 35% (RFB, 2015).

Nos últimos anos, no entanto, a arrecadação de tributos que vinha logrando sucessivos recordes, atrelados principalmente às modificações na legislação tributária e ao crescimento econômico, iniciou uma trajetória de quedas, revertendo uma série que se mantinha ascendente desde 2010 (RFB, 2015). A arrecadação de impostos e contribuições do Governo Federal chegou a R\$ 1,221 trilhão em 2015 (RFB, 2015). De acordo com a Receita Federal (RFB) o resultado apresentou queda de 5,62%, na comparação com 2014, descontada a inflação pelo IPCA.

Não obstante à deterioração do atual cenário político e econômico brasileiro, a redução da arrecadação pode ser derivada do aumento das práticas de gerenciamento tributário das empresas. Nesse sentido, destaca-se que o gerenciamento tributário é entendido como uma forma legal de redução das despesas com tributos, quando os contribuintes identificam oportunidades nas leis tributárias para diminuir a carga tributária das empresas (Goncharov & Zemmermann, 2005; Tang, 2005; Desai & Dharmapala, 2006; Formigini, Antunes & Paulo, 2009; Minnick & Noga, 2010; Tang & Michel, 2011).

Nessa perspectiva, estudos vêm sendo desenvolvidos tratando do gerenciamento tributário e seus determinantes (Allingham & Sandmo, 1972; Desai & Dharmapala, 2006; Wilson, 2009; Lisowsky, 2010). Tais estudos, além de procurar explicar o que leva o contribuinte a gerenciar tributos, quando isso ocorre e em que níveis, também se dedicam a tentar mensurar a perda de arrecadação total derivada dessa prática, a explicar fenômeno e, a partir daí, a propor medidas aos legisladores, governantes e gestores públicos para a solução ou minimização do problema (Pohlmann & Iudícibus, 2006).

Nessa linha, estudos têm-se centrado na análise dos determinantes da taxa de tributação efetiva (*Effective Tax Rate* – ETR) e nas diferenças contábeis e fiscais (*Book Taxes Differences* – BTD), medidas comumente aceitas para avaliar as atividades relacionadas com o

gerenciamento tributário (Hanlon & Heitzman, 2010). Pesquisadores têm observado ainda características das empresas potencialmente associadas à atividades relacionadas ao gerenciamento tributário, incluindo o tamanho da empresa, o nível de endividamento, a intensidade de capital, isto é, a quantidade de ativos fixos necessários para geração de receitas, a intensidade do inventário ou dos estoques, as características de governança corporativa e outras (Gupta & Newberry, 1997; Chen, Chen, Cheng & Shevlin, 2010; Hoopes, Mescall & Pittman, 2012; Gomes, 2012; Silva, 2016). Lisowsky (2010) exemplifica essa linha de pesquisa: o autor identificou em sua pesquisa que as práticas de gerenciamento tributário estavam relacionadas a variáveis como a BTB, e o endividamento, a rentabilidade do ativo e a dimensão da empresa eram indicadores significativos nesta detecção.

Outra variável foco de análise da literatura recente é o nível de restrição financeira das companhias, como possível fator explicativo para o nível de gerenciamento tributário. Law and Mills (2015), analisaram a contagem de palavras negativas no relatório anual apresentado pelas companhias norte americanas à *Securities and Exchange Commission* (SEC) como *proxy* para o nível de restrições das empresas.

Edwards, Schwab and Shevlin (2016) realizaram um estudo onde investigaram a associação entre restrições financeiras e economias geradas com a adoção de práticas de planejamento tributário. Os resultados da pesquisa indicaram relação significativa entre restrições financeiras e a economia de caixa gerada através do planejamento tributário.

Neste caso, é interessante notar que em uma situação de constrição financeira, as fontes de financiamento tradicionais tornam-se mais dispendiosas ou menos acessíveis e as empresas procuram alternativas para custear suas operações. Assim, o gerenciamento tributário pode ser visto como uma potencial fonte de recursos na medida em que reduz o lucro tributável relatado ou aumenta os créditos fiscais, diminuindo assim o recolhimento de tributos.

Edwards *et. al.* (2016) relatam que essa estratégia é bem vista pelas companhias, pois, ao contrário de outras técnicas de redução de custos, a redução dos tributos são menos propensas a afetar as operações das empresas. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, Leone (2008) e Trinz (2014) afirmam que em períodos de restrição financeira o “dinheiro é rei”, e, nestas condições, as empresas estão mais receptivas ao uso de práticas para redução dos seus gastos com impostos.

1.2 Problema de pesquisa

Ao enfrentar problemas vinculados às restrições financeiras, as empresas buscam soluções alternativas de financiamento, uma vez que as fontes tradicionais se tornam mais caras ou menos acessíveis, dada a restrição (Edwards *et. al.*, 2016). Neste contexto, os mesmos autores afirmam que o fluxo de caixa gerado por meio do gerenciamento tributário pode ser visto como uma fonte potencial de financiamento.

Além disso, conforme argumentam Chen and Lai (2012), as empresas sempre terão incentivos para investir em planejamento tributário e reduzirem, assim, os seus tributos, uma vez que este beneficia seus acionistas. No entanto, salientam os autores, as pesquisas existentes sobre os determinantes de planejamento tributário das empresas deixam de examinar a questão mais primitiva, a falta de recurso das empresas, conhecida como restrições financeiras, o que as encoraja a se envolverem em posições fiscais mais agressivas quando estão na situação de restrição financeira.

Em face disso, McBrige (2009) relata, por exemplo, o discurso do presidente do *Office of Revenue Commissioners* na Irlanda, o qual sugere que poderia haver um aumento no planejamento tributário nos momentos em que a economia experimenta uma recessão, afirmando que “em uma crise, o dinheiro é mais restrito, assim, as pessoas podem ser tentadas a evadir tributos (tradução livre¹)”.

Nessa perspectiva Edwards *et. al.* (2016) indicam que as empresas que enfrentam restrições financeiras tomarão medidas para aumentar os fundos gerados internamente através de estratégias de planejamento fiscal que reduz os pagamentos de impostos em numerário por que: (i) o aumento das restrições financeiras tendem a aumentar o custo ou diminuir a acessibilidade dos fundos externos, o que fazem das fontes internas de recursos mais interessantes; (ii) as empresas provavelmente não exauriram todas as possibilidades para reduzir seus tributos, e (iii) as evidências sugerem que o aumento nas restrições financeiras conduz as empresas a tirar proveito dessas oportunidades de redução tributária como uma fonte de recursos adicional.

Em contrapartida, as autoridades fiscais têm expressado preocupações com as empresas que aumentam suas estratégias de gerenciamento tributário durante períodos de restrições financeiras, tendo em vista a redução das receitas fiscais e a consequente restrição das atividades estatais em prol da consecução dos objetivos sociais (Edwards *et. al.*, 2016).

¹) “in a downturn, money is tighter, so people may be tempted to evade tax”

Diante do exposto, a questão de pesquisa que norteia o presente estudo é:

Qual é a relação entre as restrições financeiras das empresas e a prática de gerenciamento tributário das companhias brasileiras listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão?²

1.3 Objetivos da pesquisa

O objetivo geral desta pesquisa é verificar as relações existentes entre as restrições financeiras e a adoção de práticas de gerenciamento tributário das companhias brasileiras não financeiras listadas na [B]³ no período de 2012 a 2016.

Especificamente, a pesquisa objetiva:

- (i) Comparar as métricas de restrição financeira, identificando componentes comuns e buscar compreender as dissimilaridades e semelhanças entre as variáveis;
- (ii) Verificar a evolução temporal da alíquota efetiva dos tributos sobre o lucro a longo prazo (*Cash Effective Tax Rates – CashETR*) das empresas não financeiras listadas na [B]³ entre 2012 e 2016;
- (iii) Identificar e analisar as estratégias tributárias das empresas não financeiras listadas na [B]³, por meio das notas explicativas, identificando os motivos da redução da taxa efetiva de tributos a longo prazo;
- (iv) Avaliar como os aspectos relacionados à rentabilidade e governança corporativa interferem no gerenciamento tributário das empresas não financeiras listadas na [B]³;

1.4 Motivação e justificativa para a realização da pesquisa

Este estudo pretende ampliar o universo de pesquisas acerca do gerenciamento tributário e buscar entender seus determinantes. Muito embora esse seja o foco atual das pesquisas nessa área, ainda não se sabe, de forma definitiva, o que explica as diferenças entre os níveis de gerenciamento tributário adotado pelas empresas (Hanlon & Heitzman, 2010; Rezende, 2015).

² B3, estilizado como [B]³ e em referência às letras iniciais de "Brasil, Bolsa, Balcão", é a bolsa de valores oficial do Brasil, fruto da combinação entre a BM&FBOVESPA e a Cetip

A pesquisa na área tributária, especialmente quando se utiliza o conhecimento de pesquisadores da área de contabilidade, com conhecimentos das demonstrações financeiras e das informações institucionais, podem trazer contribuições importantes ao longo da próxima era na medida em que funde os aspectos contábeis às perspectivas fiscais (Hanlon & Heitzman, 2010).

Neste sentido, Shackelford and Shevlin (2001) consideram que:

Os pesquisadores mais ativos na área são empiricistas bem treinados no entendimento da legislação tributária. Novamente, grande parte dos estudantes de doutorado em contabilidade que combinam experiência profissional em tributos com entendimento de microeconomia e finanças encontra-se em situação ideal para adotar as novas perspectivas tributárias. Uma apreciação das nuances da legislação tributária estabelece uma barreira substancial para a entrada de muitos pesquisados contábeis, particularmente nos desafios mais técnicos da área, como tributação internacional, fusões e aquisições (p. 324, tradução livre³).

Assim, esses estudos podem advertir sobre as consequências (riscos e benefícios) do gerenciamento tributário e auxiliar as autoridades reguladoras e os analistas de mercados a identificar as circunstâncias em que as empresas gerenciam seus resultados.

Características como o nível de endividamento, a intensidade de capital, a intensidade do inventário e características de governança corporativa já foram objeto de estudos que buscaram as razões para a prática gerenciamento tributário nas empresas (Gupta & Newberry, 1997; Chen *et. al.*, 2010; Hoopes *et. al.*, 2012; Gomes, 2012).

Apesar da literatura apontar as características de empresas potencialmente envolvidas em estratégias de gerenciamento tributário, Chen and Lai (2012) destacam que, há pouca evidência mostrando como incentivos específicos das empresas e as dinâmicas fundamentais da sua situação financeira poderão afetar as suas opções de planejamento tributário, e que quando o fluxo de caixa operacional é crucial para as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras, devido ao maior custo do financiamento externo, as empresas têm maiores incentivos para adotarem opções de posições fiscais agressivas, a fim de gerar mais fluxos de caixa operacionais do que as empresas sem restrições financeiras.

Essa pesquisa contribuirá com a literatura examinando os efeitos das restrições financeiras sobre o gerenciamento tributário das empresas. No cenário internacional, esse tema

³ “The most active researchers in this area are well-trained empiricists with na understanding of tax law. Newly minted accounting doctoral students who combine professional tax experience with an understanding of microeconomics and finance are ideally situated to adopt the new tax perspective. Na appreciation of the nuances of the tax law stands as a substantial barrier to entry for many accounting researchers, particularly in the more technically challenging areas, such as international tax and mergers and acquisitions”.

foi investigado por Law and Mills (2015) e Edwards *et. al.* (2016). No Brasil, Martinez e Silva (2017) realizaram um estudo que relacionam esses dois constructos.

Nesse contexto, esse estudo justifica-se ainda pelo interesse sobre pesquisas que avaliam as consequências do estado de restrição financeira, que tem aumentado nos últimos anos dado a crise de créditos que as empresas têm experimentado. No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE apontam que em 2014 o país teve crescimento quase nulo – mais precisamente de 0,1%, caracterizando quadro de estagnação econômica (IBGE, 2015). Já em 2015, o mesmo indicador aponta para um decréscimo de 3,8% em relação ao ano de 2014, o que significa, na prática, retração da atividade econômica no Brasil (IBGE, 2015). Pelo Índice de Atividade Econômica do Banco Central–IBC-Br, a atividade econômica do país teve uma retração de 4,61% em 2015 (BACEN, 2016).

Finalmente, dado que as atividades de gerenciamento tributário contribuem significativamente para a criação de valor para os acionistas (Rappaport, 1998), reduzir a despesa com tributos, principalmente em uma situação de restrição financeira, pode representar ganhos na avaliação de desempenho do negócio.

Portanto, a adoção de práticas de gerenciamento tributário pelas empresas pode afetar diretamente a lucratividade das firmas, definindo a conquista ou a perda de novos mercados, e até mesmo a própria continuidade das sociedades empresariais (Lamersen, 2002).

1.5 Estrutura da pesquisa

O trabalho dissertativo está dividido em cinco seções, dispostas de acordo com as questões que abordam:

a) a primeira seção traz a contextualização do tema, a caracterização do problema, os objetivos a serem atingidos, a relevância da pesquisa e a estrutura da pesquisa;

b) a segunda seção trata da revisão da literatura na qual se conceitua gerenciamento tributário e restrição financeira. São trazidos os fatores motivacionais para o gerenciamento tributário, as métricas utilizadas para detecção dessa prática e os critérios que caracterizam o estado de restrição financeira das empresas. Ademais, são apresentadas as pesquisas preliminares sobre gerenciamento tributário e restrição financeira.

c) a terceira seção apresenta a metodologia de estudo utilizada para contrastar empiricamente o tema da pesquisa, especificando as métricas de quantificação sobre o gerenciamento tributário, as variáveis empregadas, a seleção e delimitação da amostra assim como a conceituação dos testes estatísticos propostos;

d) a quarta seção aborda a análise dos resultados dos testes empíricos, apresenta as possíveis motivações para adotar um comportamento de gerenciamento tributário e explora os objetivos específicos propostos.

e) na quinta seção são apresentadas as conclusões e recomendações para futuras pesquisas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O segundo capítulo deste trabalho está estruturado da seguinte forma. A seção 2.1 aborda os aspectos gerais do gerenciamento tributário, suas motivações e as formas de identificação do gerenciamento tributário. Na seção 2.2 apresenta-se pesquisas sobre o gerenciamento tributário nas companhias. Em seguida, na seção 2.3, são expostas as métricas utilizadas na literatura para detecção do gerenciamento tributário. Na seção 2.4 debate-se os aspectos relacionados às restrições financeiras, bem como as *proxies* utilizadas para sua identificação. Por fim, a seção 2.5 dedica-se às discussões acerca do relacionamento entre restrições financeiras e gerenciamento tributário.

2.1 Gerenciamento Tributário

Em prol da consecução dos fins sociais, é concedida ao Estado a competência para tributar aqueles que estão sob sua subordinação. Nas palavras de Machado (2006, p.53) “no exercício de sua soberania, o Estado exige que o indivíduo lhe forneça os recursos de que necessita. Institui o tributo”.

Neste sentido, o tributo é definido pelo art. 3º do Código Tributário Nacional como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”.

Verifica-se, pela definição anteriormente exposta, que a parcela do patrimônio privado a ser transferida ao poder público é determinada por meio das leis. No entanto, muito embora estas sejam indispensáveis ao Estado, no sentido de instituir e delinear a obrigação tributária, elas estão constantemente em conflito com os outros interesses sociais, tendo em vista a expropriação do patrimônio privado. Dessa forma, no intuito de fugir dessas obrigações, os contribuintes valem-se de procedimentos, com o objetivo único de eximirem-se do passivo tributário que se origina pela aplicação das mesmas (Berger *et al.*, 2009).

Assim, diante de uma legislação tributária complexa e dinâmica aliada ao crescente aprimoramento e uso da tecnologia por parte do governo, as empresas têm organizado seus negócios com o uso de práticas de gerenciamento tributário (Potin, Silva, Reina & Neto, 2016). Essas ações permitem tanto que as empresas brasileiras evitem possíveis entraves com os entes tributantes, como permitem uma redução dos custos com tributos, principalmente em função da carga tributária no Brasil ser considerada excessiva (Gomes, 2012; Castro & Flach, 2013).

Dados da Receita Federal do Brasil (2015) estimam que a carga tributária nacional passou de 20%, em 1998, para 33,5% do PIB, em 2014, sendo maior que a média dos países da América Latina e Caribe (de aproximadamente 22%) e próximo à média dos países da OCDE, que é de 35% (RFB, 2015). Para fins comparativos, de acordo com os dados do *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD), os Estados Unidos possuíam em 2008 uma carga equivalente a 27% do PIB (Receita Federal do Brasil, 2010).

Graham (2003) garante que os tributos influenciam a tomada de decisão das empresas, principalmente no tocante às políticas de investimentos e financiamentos. Neste mesmo sentido, Hanlon and Slemrod (2007) afirmam que os acionistas têm interesse em diminuir o pagamento dos tributos para, assim, aumentar o valor da empresa. Nessa seção, apresentam-se, portanto, os conceitos gerais de gerenciamento tributário, as pesquisas vinculadas ao gerenciamento tributário, bem como as motivações ao gerenciamento tributário e as suas formas de detecção.

Cabe aqui destacar a diferença entre gerenciamento de resultados e gerenciamento tributário. O gerenciamento de resultados, ou *earnings management*, ocorre quando um gestor adota medidas com a finalidade de obter resultados desejados, por meio do seu poder discricionário sobre os números contábeis (Watts & Zimmerman, 1990).

Essa ação é possível devido, principalmente, à existência de critérios alternativos de mensuração e evidenciação, o que permite ao administrador a escolha dentre os procedimentos e práticas permitidas na regulação contábil (Fields *et. al.*, 2001). Neste sentido, os autores afirmam que a natureza dessas escolhas inclui: (i) escolha entre regras igualmente aceitas; (ii) julgamentos e estimativas requeridas por alguns sistemas contábeis; (iii) decisões de estratégias de *disclosure*; (iv) decisões do momento do reconhecimento e (v) atividades de *lobby*, esta última associada ao ato de persuadir o governo ou um órgão regulador a não aprovar ou postergar a aprovação de uma determinada regra desfavorável, por exemplo.

Ressalta-se que a utilização de procedimentos com vistas ao gerenciamento dos resultados contábeis pode resultar na geração de valor para a firma, com o seu uso adequado ou ser oportunista (Watts & Zimmerman, 1990; Rezende & Nakao, 2012). Shackelford and Shevlin (2001) destacam que os incentivos para o comportamento oportunístico sobre as escolhas contábeis estão, normalmente, relacionados à regulamentação, contratos de dívidas, remuneração dos altos executivos e emissão e negociação de títulos mobiliários. Martinez (2001) afirma, adicionalmente, que dentre as diversas motivações para o gerenciamento dos resultados contábeis é possível que uma delas seja redução da carga tributária das empresas.

Esse entendimento é corroborado com a declaração de Fields *et. al.* (2001) de que os tributos incidentes sobre o lucro possuem uma característica particular, que é exatamente a de

serem apurados sobre o lucro contábil ajustado, determinado a partir de escolhas contábeis, compartilhadas por legisladores e por administradores.

Nesse contexto, o gerenciamento de resultados com fins tributários traduz-se na forma admitida pela legislação para redução de despesas com tributos (Desai & Dharmapala, 2006; Goncharov & Zimmermann, 2005; Formigoni, Antunes & Paulo, 2009; Minnick & Noga, 2010; Armstrong *et al.*, 2012; Tang & Firth, 2011). Ou seja, os contribuintes, sem infringirem as leis em vigor, identificam oportunidades nas mesmas para diminuir a carga tributária das empresas. Vale ainda ressaltar, que na literatura nacional e internacional o gerenciamento tributário recebe desdobramentos terminológicos tais como: *tax management*, administração tributária, planejamento tributário e elisão fiscal (Gomes, 2012).

Torres (2003, p. 175) destaca que o gerenciamento tributário consiste em uma “técnica de organização preventiva de negócios jurídicos, visando a uma lícita economia de tributos”. Esse entendimento é comungado por Borges (2002) que defende que sua natureza reside na organização dos empreendimentos econômico-mercantis da empresa, mediante o emprego de estruturas e formas jurídicas capazes de bloquear a concretização da hipótese de incidência fiscal.

Portanto, o gerenciamento tributário visa auferir ganhos econômicos e/ou financeiros através da adoção de práticas legais de redução dos tributos (Campos, 2007). Adicionalmente, Machado (2011) afirma que essas práticas são capazes de aumentar o desempenho empresarial e, conseqüentemente, o valor de mercado das firmas. Scholes and Wolfson (1992) destacam que, mais importante que diminuir a carga tributária das empresas, a preocupação central deve ser o desempenho, uma vez que real importância deve ser dada à sua maximização de valor. Assim, conforme os autores, o gerenciamento tributário deve ter como premissa básica aumentar o valor da empresa a longo prazo (Bankman, 1999; Graham & Tucker, 2006; Desai & Dharmapala, 2007; Frank *et al.*, 2009; Wilson, 2009).

Vello e Martinez (2014) afirmam que as práticas de gerenciamento tributário devem ser eficientes a ponto de ao serem implementadas gerarem maior eficiência tributária à firma, no que tange a análise global de outros custos ou tributos com efeitos marginais superiores às reduções alcançadas. Na esteira desse entendimento, Scholes and Wolfson (1992), introduziram na teoria três pilares fundamentais para a realização de um planejamento tributário eficiente: *all parts* (todas as partes), *all taxes* (todos os tributos), e *all costs* (todos os custos). Gomes (2012) explica, dessa forma, que um planejamento tributário eficaz deve (i) considerar as implicações fiscais de uma operação para todas as partes da transação (*all parties*); (ii) considerar não apenas os tributos explícitos (valor diretamente recolhido aos cofres públicos),

mas, também, tributos implícitos, que são aqueles pagos indiretamente na forma de menores taxas de retorno antes dos impostos em investimentos incentivados (*all taxes*) e (iii) todos os custos envolvidos no processo de planejamento (*all costs*).

Nesta perspectiva, Hutchens and Rego (2012) realizaram estudo para verificar o impacto do risco fiscal sobre o custo implícito de capital próprio, já que, conforme entendem os autores, um maior risco fiscal aumenta a incerteza a respeito do fluxo de caixa futuro após os tributos, e, portanto, deve afetar o custo implícito do capital próprio de uma empresa. No trabalho, os autores definem o risco tributário como todos os riscos e incertezas relacionados a tributos associados à operação, incluindo a incerteza na aplicação da lei tributária aos fatos da empresa, o risco de auditoria, as tributações de imposto adicional, juros e penalidades. Neste sentido, estes riscos relacionados a tributos e incertezas podem onerar excessivamente uma empresa. Como resultado da pesquisa, os pesquisadores concluíram que a utilização de práticas de gerenciamento tributário leva ao aumento do risco fiscal e, conseqüentemente, aumentam as incertezas dos fluxos de caixa futuros após os tributos.

Logo, apesar dos tributos terem pesos significativos na estrutura de custos das empresas e, portanto, necessitar de uma devida atenção, a tomada de decisão para diminuir a carga tributária da empresa não pode ser feita com base somente no aspecto jurídico-tributário. Assim, a verificação de todas as variáveis envolvidas no gerenciamento tributário é importante, para que o objetivo e ganho pretendidos sejam alcançados, independentemente de quais sejam elas, tributárias e/ou não tributárias (Scholes & Wolfson, 1992).

2.2 Pesquisas vinculadas ao gerenciamento tributário

Um fluxo crescente da literatura examina os determinantes do comportamento de gerenciamento tributário das empresas (Allingham & Sandmo, 1972; Desai & Dharmapala, 2006; Wilson, 2009; Lisowsky, 2010). Tais estudos, além de procurar explicar o que leva o contribuinte a gerenciar tributos, quando isso ocorre e em que níveis, também se dedicam a tentar mensurar a perda de arrecadação total derivada dessa prática (Pohlmann & Iudicibus, 2006).

Shackelford and Shevlin (2001), em um levantamento de 15 anos de pesquisas empíricas envolvendo contabilidade e tributos, apresentaram um panorama das três principais linhas de pesquisa na área. O estudo baseou-se no trabalho de Scholes and Wolfson (1992) que propõe a interação de três dimensões para se ter planejamento tributário eficiente (*all parties, all taxes, all costs*) e foram identificadas pelos autores as três maiores linhas de pesquisa

desenvolvidas nessa área, quais sejam: a coordenação dos fatores tributários e não tributários, os efeitos dos tributos sobre os preços dos ativos e a tributação do comércio internacional.

Tendo como ponto de partida o trabalho de Shackelford and Shevlin (2001), Hanlon and Heitzman (2010) realizaram novo levantamento do estágio da pesquisa envolvendo contabilidade e tributos. As autoras garantem que houveram muitos avanços desde o trabalho seminal de Shackelford and Shevlin (2001), mas ainda existem muitos desafios a serem superados, tanto em termos teóricos como metodológicos.

De acordo com Hanlon and Heitzman (2010), as principais questões de pesquisa na área de contabilidade e tributos são: (1) o papel informativo da despesa de imposto de renda reportada pela contabilidade financeira; (2) a evasão fiscal das empresas; (3) tomada de decisões corporativas, incluindo investimentos, estrutura de capital, e forma de organização; e (4) tributos e precificação de ativos.

Estudos se prestam a examinar a relação entre as características diversas das empresas e o grau de gerenciamento tributário. Neste sentido, Stickney and McGee (1982) pesquisaram indícios de práticas de gerenciamento tributário nas maiores empresas americanas, procurando encontrar relações desta com o tamanho da empresa, o uso de capital intensivo, ou seja, de investimento em grandes escalas, e o grau de alavancagem. Os autores concluíram que a combinação de grandes investimentos de capital e de alavancagem estão atrelados ao gerenciamento tributário das companhias.

Gupta and Newberry (1997) examinaram os determinantes do gerenciamento tributário, constatando que o mesmo está associado à estrutura de capital da empresa, ao *mix* de ativos (estoques, imobilizado e gastos com pesquisa e desenvolvimento) ao desempenho corporativo.

Mills, Newberry and Trautman (2002) compararam dados agregados de demonstrações financeiras com declarações ao fisco de empresas americanas, a fim de verificar a existência ou não de gerenciamento tributário nessas empresas. Os autores observaram que a diferença entre esses constructos aumentou substancialmente ao longo do período estudado, principalmente em empresas multinacionais, de setores de serviços financeiros e da indústria de comunicação, bem como em empresas com maior lucratividade.

Adicionalmente, Rego (2003) sugere que a realização de operações internacionais aumenta as oportunidades de gerenciamento tributário. Além disso, as empresas que gerenciam seus resultados com fins tributários, demonstram possuir operações em paraísos fiscais, altas taxas efetivas de tributo no ano anterior, maiores perdas com contingências e menor alavancagem (Wilson, 2009; Lisowsky, 2010).

No cenário australiano, Richardson and Lanis (2007), pesquisaram o gerenciamento tributário considerando como determinantes o tamanho da empresa, a estrutura de capital, os elementos componentes do ativo (grau de imobilização e de estoques) e os gastos com pesquisa e desenvolvimento. Os autores utilizaram também como variável de controle a rentabilidade do ativo. Os resultados indicaram a significância estatística dos determinantes examinados.

Long *et al.* (2013) investigaram a relação entre características específicas das firmas e o gerenciamento tributário no mercado chinês, no período de 2008 a 2010. Os autores encontraram uma relação negativa entre esta prática e os seguintes fatores: relação entre o valor de mercado e o lucro, relação entre o valor de mercado e o patrimônio líquido, liquidez, alavancagem e a taxa de crescimento do lucro por ação. E uma relação positiva entre o gerenciamento e a taxa de investidores institucionais e o tamanho da empresa.

Por outro lado, Koubaa and Anis (2015) verificaram uma relação significativa e positiva entre o gerenciamento tributário e a lucratividade, o crescimento das vendas e a liquidez e uma relação significativa e negativa entre com a alavancagem e o tamanho da empresa, ao analisarem uma amostra de vinte e oito companhias tunisianas com dados do período de 2005 a 2012.

Estudos mais recentes incorporam aspectos relacionados à teoria da agência na análise do gerenciamento tributário. Assim, se as práticas adotadas forem capazes de gerar valor ao acionista, ao mesmo tempo em que gera compensações aos gestores, alinhando o interesse de ambos, as empresas terão incentivos para reduzir seus tributos (Hanlon & Heitzman, 2010).

Minnick and Noga (2010) identificaram que a remuneração variável dos diretores executivos e do CEO têm uma relação fortemente negativa com o gerenciamento de resultados. Armstrong, Blouin and Larcker (2012), por outro lado, não identificaram uma relação significativa entre a remuneração variável dos executivos ligados diretamente à gestão tributária e o gerenciamento tributário.

A estrutura de propriedade é outra característica presente nas pesquisas acerca dos determinantes do gerenciamento tributário e, pelos resultados verificados, apresentam ter implicações importantes na política fiscal das firmas. Chen *et al.* (2010) examinaram empresas familiares, com propriedade, portanto, concentrada, e verificaram que essas empresas poderiam apresentar menores taxas efetivas de tributo, dado que, os proprietários, controladores, poderiam aproveitar melhor as poupanças obtidas com a redução dessas despesas. No entanto, os autores observaram que, ao contrário do que esperava, essas empresas evitam menos tributos do que as empresas não-familiares, resultado consistente com aqueles encontrados por Desai and Dharmapala (2006). Os autores concluem, assim, que empresas familiares estão dispostas

a abrir mão de benefícios fiscais para evitar preocupações em função das atividades de gerenciamento tributário mascarar a renda familiar.

No Brasil, Gomes (2012) avaliou se as características de governança corporativa (remuneração da diretoria, tamanho do Conselho de Administração, segregação entre *Chairman*⁴ e CEO⁵ – *Chief Executive Officer* e independência do Conselho de Administração) influenciavam o gerenciamento tributário das empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores brasileira. Por meio da análise de dados em painel somente foi confirmada a hipótese em relação à variável de remuneração da diretoria executiva.

Cabello (2012) estudou o gerenciamento tributário a partir da teoria das escolhas contábeis que deriva da teoria contratual da firma. No trabalho foram analisadas as notas explicativas das demonstrações financeiras de companhias abertas no período de 2009 a 2010. Foi observado que empresas que adotaram depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre o capital próprio, reorganização societária e incentivos fiscais apresentaram em média maiores níveis de gerenciamento tributário.

Fonseca e Costa (2017) analisaram os determinantes do gerenciamento tributário nas empresas brasileiras e apontaram uma relação positiva dessa prática com as variáveis rentabilidade e liquidez.

A Figura 1 apresenta os autores, o ano de publicação e as conclusões das pesquisas aqui apresentadas.

⁴ Presidente do Conselho de Administração

⁵ Diretor Executivo

Figura 1 – Pesquisas sobre gerenciamento tributário

Autor	Ano	Conclusões
Shackelford e Shevlin	2001	As três maiores linhas de pesquisa desenvolvidas nessa área, quais sejam: a coordenação dos fatores tributários e não tributários, os efeitos dos tributos sobre os preços dos ativos e a tributação do comércio internacional.
Hanlon e Heitzman	2010	As principais questões de pesquisa na área de contabilidade e tributos são: (1) o papel informativo da despesa de imposto de renda reportada pela contabilidade financeira; (2) a evasão fiscal das empresas; (3) tomada de decisões corporativas, incluindo investimentos, estrutura de capital, e forma de organização; e (4) tributos e precificação de ativos.
Stickney e McGee	1982	Grandes investimentos de capital combinados com altos níveis de alavancagem estão atrelados ao gerenciamento tributário das companhias.
Gupta e Newberry	1997	O gerenciamento tributário está associado à estrutura de capital da empresa, ao mix de ativos (estoques, imobilizado e gastos com pesquisa e desenvolvimento) ao desempenho corporativo.
Mills, Newberry e Trautman	2002	Empresas multinacionais, de setores de serviços financeiros e da indústria de comunicação, bem como em empresas com maior lucratividade, são as que apresentam maiores níveis de gerenciamento tributário.
Rego	2003	A escala das operações internacionais aumenta as oportunidades de gerenciamento tributário.
Richardson e Lanis	2007	O tamanho da empresa, a estrutura de capital, os elementos componentes do ativo (grau de imobilização e de estoques) e os gastos com pesquisa e desenvolvimento influenciam no gerenciamento tributário das empresas.
Wilson	2009	As empresas que gerenciam seus resultados com fins tributários, demonstram possuir operações em paraísos fiscais, altas taxas efetivas de tributo no ano anterior, maiores perdas com contingências e menor alavancagem.
Long <i>et al.</i>	2013	Identificaram relação negativa entre o gerenciamento tributário e os seguintes fatores: relação entre o valor de mercado e o lucro, relação entre o valor de mercado e o patrimônio líquido, liquidez, alavancagem e a taxa de crescimento do lucro por ação.
Koubaa e Anis	2015	Verificaram uma relação significativa e positiva entre o gerenciamento tributário e as seguintes variáveis: lucratividade, o crescimento das vendas e a liquidez.
Minnick e Noga	2010	A remuneração variável dos diretores executivos e do CEO têm uma relação fortemente negativa com o gerenciamento tributário.
Armstrong, Blouin e Larcker	2011	Não identificaram uma relação significativa entre a remuneração variável dos executivos ligados diretamente à gestão tributária e o gerenciamento tributário.
Chen <i>et. al.</i>	2010	Empresas familiares estão dispostas a abrir mão de benefícios fiscais para evitar preocupações em função das atividades de gerenciamento tributário mascarar a renda familiar.
Gomes	2012	O gerenciamento tributário está relacionado com a remuneração da diretoria executiva.
Cabello	2012	Empresas que adotaram depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre o capital próprio, reorganização societária e incentivos fiscais apresentaram em média maiores níveis de gerenciamento tributário.
Fonseca e Costa	2016	O gerenciamento tributário está positivamente relacionado com as variáveis rentabilidade e liquidez.

Fonte: dados da pesquisa (2017)

2.3 Formas de detecção do gerenciamento tributário

Na revisão da literatura internacional, verificam-se pesquisas que tratam da relação entre a informação contábil e a tributação e que apresentam *proxies* para capturar o gerenciamento tributário (Shackelford & Shevlin, 2001; Paulo, Martins & Corrar, 2007; Hanlon & Heitzman, 2010; Graham, Raedy & Shackelford, 2012).

A partir desses estudos, pode-se notar que dentre as *proxies* para a medida de planejamento tributário, encontradas na literatura, a Taxa Efetiva de Tributo (ETR) figura-se como a mais representativa delas (Gupta & Newberry, 1997; Mills, Erickson & Maydew, 1998; Rego, 2003; Rego & Wilson, 2008; Wilson, 2009; Fransk *et. al.*, 2009; Ayers, Jiang & Laplante, 2009; Chen *et. al.*, 2010; Hanlon & Heitzman, 2010). No Brasil, Carvalho, Paulo e Tavares (2014) identificaram que essa métrica foi utilizada em, aproximadamente, 32% dos estudos publicados no período de 2000 a 2012.

Como se observa, Hanlon and Heitzman (2010) demonstram diversas formas de variações da ETR, encontradas a partir das demonstrações contábeis. As *proxies* GAAP ETR, *Cash ETR*, *Current ETR*, *Long Run Cash ETR*, *ETR Differential*, além da DTAX são todas variações da ETR, encontradas a partir das demonstrações contábeis.

A GAAP ETR é a medida da despesa tributária total por dólar de lucro contábil. A *Cash ETR* é a taxa tributária efetiva paga por dólar de lucro contábil. Cazier *et al.* (2011) calculam o *Cash ETR* como sendo o resultado da divisão entre os tributos pagos e o lucro antes dos tributos diminuído dos resultados de itens especiais (LAIR – Itens Especiais). Já o *Current ETR* é a taxa tributária efetiva corrente, que é medida pela despesa tributária corrente por dólar de lucro contábil, ou ainda, passivo tributário contábil dividido pelo lucro contábil. A *Long Run Cash ETR* é a taxa efetiva de dez anos, sendo mensurado através do somatório do pagamento dos tributos no ano corrente dividido pelo somatório do lucro tributável excluído os itens especiais do ano corrente (Hanlon & Heitzman, 2010).

Entretanto, diversas pesquisas têm usado o *Long Run Cash ETR* pelo período de cinco ou três anos (Dyreng, Hanlon & Maydew, 2008; Chen *et al.*, 2010; Bauer, 2011).

A *ETR Differential* é a diferença entre a ETR estatutária e a despesa tributária total por dólar de lucro contábil (Rego, 2003; Ayers, Jiang & Laplante, 2009), enquanto que a DTAX é encontrada pela porção não explicada da *ETR Differential* (Dhaliwal, Lee & Pincus, 2009; Frank *et al.*, 2009; Badertscher, Katz & Rego, 2013).

Além da ETR, outras *proxies* são verificadas por Hanlon e Heitzman (2010). A *Total* *BTD* é a diferença entre lucro contábil e lucro tributável. Em seu estudo Hanlon & Heitzman

(2010), a segregam em *Abnormal* *BTD* *Temporary* *BTD*. A *Temporary* *BTD* é a diferença temporária causada pelo desalinhamento entre a norma contábil e a tributária, gerando o diferimento tributário, sendo calculada pelo quociente entre despesa tributária diferida e a taxa tributária. Enquanto, a *Abnormal* *BTD* é causada pelo comportamento oportunista do gestor, discricionário, por isso ocorre permanentemente. É o resultado da diferença entre *Total* *BTD* e a *Temporary* *BTD*, ou a medida não explicada da *Total* *BTD* representada pelos resíduos da regressão da *Total* *BTD* e seus fatores explicativos.

A *proxy Unrecognized Tax Benefit* é obtida a partir das demonstrações financeiras da firma, sendo igual ao passivo tributário dividido por tributos provisionados, ainda não pagos (Hanlon & Heitzman, 2010).

A *Tax Shelter Activity* é um indicador da adoção de práticas de gerenciamento tributário, identificado a partir das divulgações corporativas. Lisowsky, Robinson and Schmidt (2013) encontram evidência robusta de que a *Tax Shelter Activity* é positivamente associada a paraísos fiscais, sendo, por isso sugerida como *proxy* adequada nesse contexto de previsão.

A *Marginal Tax Rate* é obtida pelo valor presente dos tributos adicionais por dólar do lucro, ou seja, é uma taxa de tributos sobre a renda marginal trazida ao valor presente (Shackelford, 2000; Graham, 2003; Hanlon & Heitzman, 2010; Rego & Wilson, 2012).

Para melhor compreensão dos procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, bem como as inferências extraídas da análise quantitativa, a seguir são discutidos mais detalhadamente as *proxies* de informações tributárias utilizadas neste trabalho.

2.3.1 Alíquota Efetiva do Tributo – (*Effective Tax Rate* – ETR)

Segundo Giannini and Maggiulli (2002), as taxas de impostos estabelecidas por lei não são realmente capazes de mensurar os encargos legais que recaem sobre as organizações. Isso se deve, em grande parte, aos aspectos a serem considerados referentes a essa matéria e também à existência de regimes fiscais distintos. Nesse sentido, a *Effective Tax Rate* (ETR) surge como uma alternativa a esse entrave, pois apresenta como objetivo a mensuração da carga tributária e os seus efeitos sobre a atividade econômica de uma determinada instituição. Segundo Formigoni *et al.* (2009), a ETR é obtida através do quociente entre a despesa com imposto de renda (corrente e diferida) e o lucro contábil antes da incidência do tributo.

Para Shevlin (2001), a ETR é definida como um relevante indicador de gerenciamento tributário, pois é capaz de refletir a diferença entre o tributo estabelecido por lei e o valor efetivamente pago pelo agente econômico que foi tributado. Corroborando com esse

argumento, Mills *et. al.* (2002) enfatizam que, na literatura, verifica-se o uso constante da *Effective Tax Rate* (ETR) como uma *proxy* para mensurar o gerenciamento tributário. A ETR está intimamente ligada ao planejamento tributário, pois baixos valores de ETR apontam para uma maior eficácia do gerenciamento tributário (Shackelford & Shevlin, 2001). De maneira complementar, Tang (2005) ressalta que a ETR apresenta conteúdo informacional não somente referente ao gerenciamento de tributos, mas também relacionados aos impactos determinados pelo estabelecimento de políticas fiscais.

Contudo, a ETR pode não corresponder à realidade em determinadas situações, apresentando assim, evidências distorcidas. Esse fato pode ocorrer, por exemplo, quando uma empresa que tenha apresentado prejuízo operacional líquido no passado, use o lucro tributável atual para contrabalancear a perda do período anterior, enviando, desta forma, a determinação da ETR (Wilkie, 1992). Ainda em relação à possibilidade de viés da ETR, Plesko (2003) enuncia que erros de medição da alíquota efetiva terminam por comprometer a mensuração do gerenciamento tributário. Hanlon and Heitzman (2010) acrescentam que apesar de fornecer informações sobre o gerenciamento de resultados, uma das deficiências da ETR é não refletir estratégias de diferimento de tributos. Tang (2005) salienta, no entanto, que apesar da *proxy* ETR apresentar a possibilidade de conter erros que comprometem a mensuração do gerenciamento tributário, é extremamente difícil conseguir outra variável que possa substituí-la. Não obstante, Shackelford and Shevlin (2001) afirmam que a ETR pode ser considerada uma métrica adequada do gerenciamento tributário, uma vez que revela o descolamento entre a alíquota nominal do tributo, definida na legislação tributária, e a efetiva alíquota do tributo, expressa por meio das despesas com tributos sobre o lucro.

A literatura evidencia alguns estudos sobre o relacionamento da *Effective Tax Rate* e do planejamento tributário. Stickney and McGee (1982) realizaram o primeiro estudo utilizando a ETR. Os autores examinaram a alíquota efetiva referente a instituições localizadas nos Estados Unidos, com o objetivo encontrar relação entre as seguintes variáveis: tamanho, grau de intensidade do capital e o grau de alavancagem. Os resultados da pesquisa apontam para o fato de que menores taxas efetivas de tributos estão relacionadas a maiores investimentos de capital e alavancagem.

Em seu estudo, Callihan (1994) revisa a literatura sobre ETR, segregando as pesquisas em dois tipos: (i) o cálculo da ETR marginal e (ii) o cálculo da média da ETR. A ETR marginal é usada para investigar o efeito da tributação sobre um novo investimento e para tomada de decisão, ou seja, o que se busca é verificar qual é a alíquota efetiva de um novo investimento, portanto, dessa forma, é calculada a taxa do imposto pago em uma unidade adicional de renda de um

investimento específico. No segundo cálculo, a média da ETR é utilizada para identificar a carga tributária sobre os lucros de uma empresa. Portanto, nesse caso, a ETR expressa a alíquota efetiva sobre o rendimento global da empresa.

Zimmerman (1983) examinou o tamanho de uma empresa como *proxy* para a reputação da mesma. O estudo faz uso da ETR e apresenta como premissa o fato de que empresas de maior porte tendem a não fazer uso de gerenciamento de tributário, em função do custo político, ou seja, o custo das empresas terem sua imagem pública afetada por envolvimento em ações que não são bem vistas pela sociedade, apresentando, portanto, alíquotas efetivas superiores em relação às empresas de pequeno porte. A pesquisa evidencia que o tamanho da organização está relacionado à alíquota efetiva.

Em estudo similar, Rego (2003) utilizou a ETR, proveniente de empresas multinacionais, para verificar a existência de relação com o tamanho da empresa, performance e a realização de operações no exterior. A pesquisa evidencia os dois pensamentos opostos existentes em relação ao tamanho da instituição. A primeira pressupõe que empresas de grande porte são capazes de influenciar o processo tributário. Já a segunda corrente acredita que as instituições maiores são mais fiscalizadas pelos órgãos do governo o que inviabiliza qualquer tipo de influência sobre a tributação que recai sobre as mesmas, o que determina que apresentem uma maior carga de tributos comparativamente a empresas menores. Os resultados do estudo evidenciam uma ETR com mesmo sinal da *proxy* de tamanho o que termina por corroborar com a segunda hipótese de pesquisa. A análise da performance permite verificar que empresas com maiores lucros apresentam, também, ETR's menores.

Em que pese a constatação de Rego (2003) e Zimmerman (1983), corroborada ainda com os estudos de Plesko (2003) e Calvé *et al.* (2005), cujos estudos sugerem uma associação positiva entre a ETR e o tamanho da empresa, alguns estudos observaram uma relação negativa entre ETR e tamanho da empresa (Siegfried, 1972; Porcano, 1986, Kim & Limpaphayom, 1998; Derashid & Zhang, 2003; Harris & Feeny, 2003; Janssen, 2005; Richardson & Lanis, 2007; Chen *et al.*, 2010). Já Stickney and McGee (1982), Shevlin and Porter (1992), Feeny *et al.* (2006) e Liu and Cao (2007) não identificaram nenhuma relação entre tamanho da empresa e ETR.

Gupta and Newberry (1997) os determinantes da ETR, constatando que o mesmo está associado à estrutura de capital da empresa, ao *mix* de ativos (estoques, imobilizado e gastos com pesquisa e desenvolvimento) ao desempenho corporativo.

Sobre a estrutura de capital das firmas, as pesquisas empíricas envolvendo gerenciamento tributário e endividamento, como um dos determinantes daquele, também têm

sido contrastantes: Stickney and McGee (1982), Plesko (2003), Fernández (2004), Calvé *et al.* (2005), Liu and Cao (2007), Richardson and Lanis (2007) e Rohaya *et al.* (2010) encontraram relação negativa entre o endividamento e a ETR; Harris and Feeny (2003), Janssen (2005), Feeny *et al.* (2006) e Chen *et al.* (2010), verificaram uma relação positiva; outros, por sua vez, não notam relação significativa entre os constructos (Kim & Limpaphayom (1998); Wilkinson *et al.* (2001).

No Brasil, Gomes (2012) avaliou o gerenciamento tributário em empresas brasileiras de capital aberto, no período de 2001 a 2010, pelo comportamento das ETR, dentre outras *proxies*. A pesquisa também procurou testar se as características de governança corporativa (remuneração da diretoria, tamanho do Conselho de Administração, segregação entre Chairman e CEO e independência do Conselho de Administração) influenciavam o gerenciamento tributário das empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores brasileira. Por meio da análise de dados em painel somente foi confirmada a hipótese em relação à variável de remuneração da diretoria executiva.

Cabello (2012) relacionou a utilização de práticas tributárias realizadas por empresas de capital aberto, entre os anos de 2009 a 2010, à ETR. Os resultados da pesquisa evidenciam que empresas que apresentam ações tais como: depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre o capital próprio, reorganização societária e incentivos fiscais tendem a apresentar menores índices de ETR. Outro achado igualmente importante, que corrobora com a literatura está relacionada ao fato de que o porte das empresas ter se mostrado significativa para o efeito do ETR.

Guimarães, Curvello e Marques (2016) realizaram uma análise bivariada para verificar se ETR média das empresas do setor segurador brasileiro é distinta da nominal. Os autores empregaram uma análise multivariada, a fim de encontrar relações entre as variações da ETR e características empresariais específicas, tais como: tamanho da firma, desempenho operacional e *mix* de ativos registrados. Os resultados indicaram indícios de que as empresas do mercado estudado praticam gerenciamento tributário, pois apresentam uma ETR média inferior à nominal, e que a ETR possui relação negativa com tamanho, positiva com desempenho operacional e negativa com alguns componentes do ativo – participações societárias e ativos intangíveis.

Gonçalves, Nascimento e Wilbert (2016) analisaram se as empresas abertas brasileiras que receberam subvenções governamentais apresentaram maior nível de gerenciamento tributário, por meio da ETR. Como resultado, os autores verificaram que as empresas receptoras de subvenções governamentais apresentaram menores taxas efetivas de tributo, indicando, assim, maior nível de gerenciamento tributário.

Martinez e Silva (2017) verificaram a relação da ETR e do custo da dívida das companhias abertas listadas na bolsa de valores brasileira no período de 2009 a 2014. A pesquisa evidenciou que empresas com menores taxas efetivas de tributos arcam com custo da dívida menor, ou seja, os credores analisam o nível de gerenciamento tributário das companhias, apontando que quanto menor o nível de gerenciamento menor o custo da dívida.

A Figura 2 apresenta os autores, o ano de publicação e as conclusões das pesquisas aqui apresentadas:

Figura 2 - Pesquisas sobre ETR

Autor	Ano	Conclusões
Sticney e McGee	1982	Menores taxas efetivas de tributos estão relacionadas a maiores investimentos de capital e alavancagem
Zimmerman	1883	O tamanho da organização está relacionado à alíquota efetiva, em função dos custos políticos
Rego	2003	Instituições maiores são mais fiscalizadas pelos órgãos do governo o que inviabiliza qualquer tipo de influência sobre a tributação que recai sobre as mesmas, o que determina que apresentem uma maior carga de tributos comparativamente a empresas menores
Richardson & Lanis	2007	O tamanho da organização está negativamente relacionado à ETR.
Liu e Cao	2007	Não identificaram nenhuma relação entre tamanho da empresa e ETR
Gupta e Newberry	1997	A ETR está associado à estrutura de capital da empresa, ao mix de ativos (estoques, imobilizado e gastos com pesquisa e desenvolvimento) ao desempenho corporativo
Kim & Limpaphayom	1998	Não verificaram relação significativa entre a ETR e a estrutura de capital das companhias
Gomes	2012	Menores taxas efetivas de tributos estão relacionadas a maiores remunerações dos executivos da firma
Guimarães, Curvello e Marques	2016	A ETR possui relação negativa com tamanho, positiva com desempenho operacional e negativa com alguns componentes do ativo – participações societárias e ativos intangíveis
Gonçalves, Nascimento e Wilbert	2016	Empresas receptoras de subvenções governamentais apresentaram menores taxas efetivas de tributo, indicando, assim, maior nível de gerenciamento tributário

Fonte: dados da pesquisa (2017)

2.3.2 Long Run Cash Effective Tax Rate – CashETR

A *Long Run Cash Effective Tax Rate* está entre as métricas que tem como finalidade auxiliar a identificação do planejamento tributário nas empresas (Hanlon & Heitzman, 2010). Essa medida foi desenvolvida por Dyreng, Hanlon and Maydew (2008) a partir da soma do imposto de renda pagos em 10 anos dividido pela soma dos lucros antes dos impostos do mesmo período. Hanlon and Heitzman (2010) ponderam, no entanto, que esta medida pode ser utilizada para períodos entre 03 a 10 anos. As autoras afirmam que o principal benefício da *CashETR* é que esta computação de longo prazo evita a volatilidade de ano-a-ano da medida de *Effective Tax Rates* – ETR. Outrossim, o cálculo da *CashETR* leva em consideração os pagamentos efetivamente realizados de tributos, ignorando, portanto, de sua composição de cálculo, os

tributos diferidos em função das diferenças tributárias, evidenciando-se a identificação do verdadeiro encargo pago de tributos sobre o lucro das empresas (Dyrenge, Hanlon & Maydew, 2008).

Dyrenge *et al.* (2008) utilizaram a *CashETR* para pesquisar sobre o gerenciamento de resultados de 2.077 empresas norte americanas. Os resultados do estudo evidenciam que as empresas que compõem a amostra da pesquisa, de forma geral, apresentam uma notória capacidade de gerenciamento de tributos a longo prazo. Além disso, os pesquisadores concluíram que o gerenciamento de resultados das empresas americanas está concentrado em instituições específicas, tais como indústrias de petróleo e gás natural e de aeronaves e navios.

Wang, Campbell and Johnson (2014) realizaram em seu estudo uma adaptação da métrica proposta por Dyrenge *et al.* (2008), calculando a taxa efetiva com informações de lucros e vendas. Investigando os determinantes do gerenciamento tributário, os autores verificaram que, no mercado chinês, fatores como o tamanho e o controle estatal estão negativamente relacionados com as taxas efetivas de tributos.

Rego and Wilson (2009) fizeram uso da *CashETR* para verificar se havia relação entre o planejamento tributário e a remuneração dos diretores executivos. Os achados do estudo evidenciam relação entre a *CashETR* e a remuneração variável.

Os resultados do estudo de Minnick e Noga (2010) corroboram com os achados de Rego and Wilson (2010) ao apontar para uma evidente relação negativa entre a remuneração variável dos diretores executivos e CEO e a *proxy CashETR*.

Sob esta mesma perspectiva, Armstrong, Blouin and Larcker (2012) analisaram a relação da remuneração dos diretores fiscais e a *CashETR* e verificaram um relacionamento negativo entre esses constructos. Os autores concluem que os resultados indicam que esses executivos recebem incentivos para reduzir as despesas com tributos reportado nas demonstrações contábeis.

Kim *et al.* (2011), utilizando uma amostra de empresas dos Estados Unidos para o período de 1995 a 2008, forneceram evidências de que o gerenciamento tributário, mensurado através da *CashETR* está positivamente associado à queda de preço das ações das firmas da amostra.

Investigando a relação o gerenciamento tributário e a estrutura de capital das firmas, Harrington and Smith (2012) utilizaram a *CashETR* e verificaram que empresas norte americanas focadas na redução de suas cargas tributárias possuem em suas estruturas de capital maior parcela de dívidas quando comparadas às empresas que praticam maiores taxas efetivas de tributos.

Guenther, Matsunaga and Williams (2016) usaram, em seu estudo, a metodologia de Dyreng *et. al.* (2008) para relacionar as práticas do gerenciamento tributário com o risco fiscal. Os achados da pesquisa apontaram que uma baixa *CashETR* não está associada com um alto risco fiscal.

No Brasil, Carvalho, Paulo e Tavares (2014) realizaram um levantamento bibliométrico sobre as métricas utilizadas nas pesquisas sobre gerenciamento tributário no período de 2000 a 2012 em periódicos internacionais e verificaram que 19,44% das pesquisas utilizaram o *CashETR* como *proxy* para detectar a adoção dessas práticas no longo prazo.

Gomes (2012) avaliou o gerenciamento tributário em empresas brasileiras de capital aberto, no período de 2001 a 2010, pelo comportamento da *CashETR*, dentre outras *proxies*. A pesquisa também procurou testar se as características de governança corporativa (remuneração da diretoria, tamanho do Conselho de Administração, segregação entre Chairman e CEO e independência do Conselho de Administração) influenciavam o gerenciamento tributário das empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores brasileira. Na pesquisa foram utilizadas ainda como variáveis de controle o tamanho e a alavancagem. Por meio da análise de dados em painel não foi verificada nenhuma relevância estatística nas variáveis testadas no modelo.

Martinez e Ronconi (2015) realizaram estudo a fim de verificar a relação entre o lucro tributável e os lucros societários das empresas abertas brasileiras, considerando os efeitos do gerenciamento tributário, medido através da *CashETR*. Os autores concluíram que a informação contida tanto no lucro tributável quanto no lucro contábil para empresas com altos níveis de gerenciamento tributário é menor para explicar o retorno anormal quando comparado com outras empresas.

Com o objetivo de verificar quais fatores estão associados ao gerenciamento tributário de empresas brasileiras e utilizando a *CashETR* como métrica para detecção desse comportamento, Mota e Filho (2017) testaram a relação entre essa variável e características como ativo imobilizado, intangível, alavancagem, tamanho, itens especiais e crise financeira. Os resultados da pesquisa demonstram que os itens intangíveis apresentam uma relação inversa com o gerenciamento tributário e apontaram ainda uma relação estatisticamente significativa do deste com a crise financeira.

A Figura 3, abaixo, apresenta os autores, o ano de publicação e as conclusões das pesquisas aqui apresentadas:

Figura 3 – Pesquisas sobre CashETR

Autor	Ano	Conclusões
Wang, Campbell e Johson	2014	Os autores verificaram que, no mercado chinês, fatores como o tamanho e o controle estatal estão negativamente relacionados com as taxas efetivas de tributos.
Rego e Wilson	2010	A CashETR está relacionada com remuneração variável da diretoria
Minnick e Noga	2010	Existe uma relação negativa entre a remuneração variável dos diretores executivos e CEO e a <i>proxy</i> CashETR
Armstrong, Blouin e Larcker	2012	Os executivos recebem incentivos para reduzir a despesas com tributos reportado nas demonstrações contábeis
Kim <i>et. al.</i>	2011	A <i>Cash</i> ETR está positivamente associado à queda de preço das ações das firmas da amostra.
Harrington e Smith	2012	Empresas norte americanas focadas na redução de suas cargas tributárias possuem em suas estruturas de capital maior parcela de dívidas.
Guenther, Matsunaga e Williams	2017	Os achados da pesquisa apontaram que uma baixa CashETR não está relacionada com um alto risco fiscal.
Carvalho, Paulo e Tavares	2014	19,44% das pesquisas publicadas em periódicos internacionais utilizaram o <i>Cash</i> ETR como <i>proxy</i> para detectar a adoção dessas práticas no longo prazo
Gomes	2012	A remuneração da diretoria executiva influencia o gerenciamento tributário mensurado pela CashETR.
Martinez e Ronconi	2013	A informação contida tanto no lucro tributável quanto no lucro contábil para empresas com altos níveis de gerenciamento tributário é menor para explicar o retorno anormal quando comparado com outras empresas.
Mota e Filho	2017	Os resultados da pesquisa demonstram que os itens intangíveis apresentam uma relação inversa com o gerenciamento tributário e apontaram ainda uma relação estatisticamente significativa do deste com a crise financeira.

Fonte: dados da pesquisa (2017)

2.4 Restrição Financeira

Uma firma é considerada restrita financeiramente se os custos ou a acessibilidade aos fundos externos a impedem de realizar novos empreendimentos que teriam sido realizados se recursos internos estivessem disponíveis (Kaplan & Zingales, 1997).

Para Lamont, Polk and Saá-Requejo (2001), restrição financeira é interpretada como atritos que impedem a firma de realizar todos os investimentos desejados. O estudo aponta como possíveis razões as restrições de crédito ou incapacidade de contrair empréstimos, a incapacidade de emitir ações, a dependência de empréstimos bancários ou a falta de liquidez dos ativos. Já para Bond and Reenen (2003), uma firma é restrita financeiramente se um crescimento inesperado na disponibilidade de seus recursos internos provocar um aumento nos gastos com investimentos, sem que este aumento proporcione qualquer tipo de informação

sobre o potencial de sua lucratividade futura, ou seja, se um aumento inesperado no fluxo de caixa não gera novas informações sobre oportunidades de investimento da empresa.

Whited and Wu (2006) e Denis and Sibilkov (2010) classificam as empresas que experimentam um aumento no custo do financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a estes como restritas financeiramente. Neste mesmo sentido, Aldrighi e Bisinha (2010) afirmam que as restrições se dão via racionamento de recursos ou na forma de um elevado prêmio de risco.

Como justificativa, os autores centram-se nas diferenças de informações obtidas por financiadores e investidores, o que determina problemas de assimetria informacional, levando a situações de seleção adversa e de risco moral (Stiglitz & Weiss, 1981; Myers & Majluf, 1984; Fazzari, Hubbard & Petersen, 1988; Almeida & Campello, 2001, 2004). A figura da assimetria informacional, em que uma das partes detém mais informações do que outros, no caso do crédito, os financiadores e investidores, podem determinar uma situação de racionamento da oferta, pois os ofertantes não têm as mesmas informações que os agentes internos da empresa (Varian, 1999).

A assimetria informacional implica para os financiadores a ocorrência dos problemas de seleção adversa (informação oculta) e risco moral (ação oculta). A seleção adversa refere-se à situação em que o lado do mercado financiador não pode observar o tipo ou a qualidade dos bens do financiado (Zani, 2005). O problema de risco moral abrange situações em que o lado do mercado financiador não pode observar as ações do financiado (Zani, 2005).

Esse contexto, como apontado por Stiglitz and Weiss (1981), incentiva aos credores a racionar o crédito ou exigir uma sinalização positiva pelo devedor, o que pode no primeiro momento elevar o custo dos fundos e no segundo momento fazer as companhias sofrerem de restrição de crédito pelo racionamento do credor ou pela incapacidade do financiado de sinalizar positivamente a capacidade de pagamento.

Para identificação do estado de restrição financeira vivenciado nas organizações, pesquisas empíricas relacionadas ao tema têm focado principalmente no desenvolvimento de propostas metodológicas que tratam dos seus determinantes. Nesse sentido, critérios têm sido utilizados na literatura para classificar as firmas em grupos, de tal forma que se possa diferenciar e identificar uma firma como restrita financeiramente (Pellicani, 2011).

Fazzari, *et al.* (1988) segregam uma amostra de 421 empresas industriais dos Estados Unidos com ações negociadas em bolsa para o período entre 1970 e 1974 de acordo com a distribuição de dividendos. O estudo pioneiro parte da premissa de que empresas que pagam menos dividendos são consideradas mais restritas, já que teriam que reter caixa para financiar

seus investimentos. Assim, com base na relação entre dividendos e renda das empresas, os autores segregam a amostra de acordo com o grau de restrição financeira em quatro classes, de acordo com os seguintes critérios:

- a) Classe 1: dividendo/lucro líquido $< 0,1$ por, ao menos, 10 anos;
- b) Classe 2: dividendo/lucro líquido $< 0,2$ por, ao menos, 10 anos, mas não contido na Classe 1;
- c) Classe 3: dividendo/lucro líquido $< 0,4$ por, ao menos, 10 anos, mas não contido nas Classes 1 e 2;
- d) Classe 4: todas as outras situações.

Esse estudo fomentou a aplicação da abordagem do *cash flow sensitivity*⁶ em trabalhos posteriores que procuraram capturar a restrição de capital para as empresas sob a ótica de variáveis tais como porte, avaliação externa de *rating*⁷, proximidade do mercado financeiro e tangibilidade dos ativos (Ghani & Martelanc, 2015).

Contrariamente aos resultados verificados por Fazzari *et. al.* (1988) e à abordagem do *cash flow sensitive*, Kaplan and Zingales (1997) investigaram a amostra de 49 firmas mais restritas segundo o artigo de Fazzari *et. al.* (1988), ou seja, com alta sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa. Os autores propuseram uma classificação de acordo com o grau de restrição financeira da firma, tendo por base informações quantitativas e qualitativas obtidas a partir dos relatórios anuais publicados pelas mesmas. Nesse estudo, as firmas foram classificadas assumindo-se que estão em restrição financeira se o custo ou a inviabilidade de captar fundos externos impede a companhia de fazer seus investimentos, e a foram a de viabilizá-los é a utilização de fundos internos. Com isso, os autores classificam as empresas que compõem a amostra em cinco grupos:

- a) Grupo NFC: firmas não financeiramente restritas, que iniciaram ou incrementaram o pagamento de dividendos, recompraram ações ou explicitamente, em seu balanço anual, evidenciaram ter elevado estoque de caixa ou liquidez que pode ser superior à necessidade para futuros investimentos de capital;
- b) Grupo LNFC: empresas que, provavelmente, não estão restritas do ponto de vista financeiro. Esse grupo é composto por firmas fortes, que não apresentam indicação alguma de falta de liquidez. Elas também tendem a ter elevadas reservas de caixa, linhas de crédito não utilizadas e elevado índice de cobertura de juros. As firmas

⁶ Sensibilidade do Fluxo de Caixa (tradução livre)

⁷ Notação de crédito (tradução livre)

LNFC diferenciam-se das NFC por não apresentarem explicitamente, em seus balanços, excesso de liquidez.

- c) Grupo PFC: firmas possivelmente restritas, empresas com dificuldade de serem classificadas como financeiramente restritas ou irrestritas. Frequentemente, esse grupo inclui firmas com problemas no mercado de produtos, mas não explicitamente com problemas de caixa. Nesse grupo, os autores sugerem incluir empresas que pagam dividendos, mas lamentam a perda de recursos financeiros na carta enviada aos acionistas.
- d) Grupo LFC: empresas que, provavelmente, são restritas do ponto de vista financeiro. Esse grupo inclui as empresas que mencionam ter dificuldades para obter financiamentos ou convertem dívida em *equity*, pagam pequenos dividendos ou não os pagam por inviabilidade de caixa.
- e) Grupo FC: classificadas como financeiramente restritas, constituem-se em empresas que renegociaram pagamentos de dívidas e declaram que são forçadas a reduzir investimentos por problemas de liquidez.

A conclusão dos autores foi no sentido da não generalização dos resultados encontrados por Fazzari *et. al.* (1988), já que empresas com excesso de fluxo de caixa não enfrentavam, necessariamente, restrição ao crédito.

Tal resultado pode indicar que o fluxo de caixa não é uma boa *proxy* para a restrição ao crédito ou, alternativamente, que as divergências quanto à sensibilidade estimada advêm da adoção de parâmetros distintos para a categorização dos grupos de empresas (Bisinha, 2007).

Nesta esteira, Cleary (1999) discute os resultados verificados por Kaplan e Zingales (1997), principalmente quanto à subjetividade dos critérios utilizados para classificação das empresas e à possibilidade de viés, dada a amostra reduzida. Assim, utilizando-se da análise multivariada dos indicadores para gerar um indicador de insolvência que determine a condição financeira da empresa ao longo do período analisado, estabeleceu-se uma segregação das empresas restritas e não restritas financeiramente. O autor inferiu que as empresas com melhor qualidade financeira demonstraram ser mais sensíveis à disponibilidade de fundos internos do que as firmas com padrão financeiro inferior.

Diante disso, Moyen (2004) destaca que as divergências, na interpretação do coeficiente da relação fluxo de caixa-investimento, decorrem da forma de divisão amostral: se essa relação for testada para amostras classificadas de acordo com critérios ligados à assimetria informacional (porte, retenção de dividendos, controle do capital, entre outros) o *cash flow*

sensitivity capturar restrições de capital como proposto inicialmente por Fazzari *et. al.* (1988); lado outro, se as companhias forem agrupadas a fatores ligados à disponibilidade de recursos internos, o coeficiente fluxo de caixa e investimento apresentará relação contrária, ou seja, quanto melhor a saúde financeira de uma empresa, maior a relação entre fluxo de caixa e investimento.

A constatação de Moyen (2004) é ratificada Guaraglia (2008), cujo trabalho dá suporte tanto a Fazzari *et. al.* (1988) como a Kaplan and Zingales (1997). Ao analisar uma amostra de empresas de capital fechado do Reino Unido, a autora verificou que se as empresas são classificadas de acordo com critérios ligados à assimetria informacional, a relação entre fluxo de caixa e investimento aumenta com a restrição. Ao contrário, se as empresas são classificadas de acordo com a disponibilidade de recursos internos ou índices financeiros, quanto maior a restrição de capital, menor a relação entre fluxo de caixa e investimento.

Assim, empresas em más condições tomariam mais crédito para investir e garantir sua sobrevivência (relação negativa) diante de qualquer redução de caixa. Já empresas em boas condições financeiras, na medida em que aumentassem o seu fluxo de caixa, utilizariam mais recursos internos para investir a fim de não sofrer um acréscimo do custo de capital (efeito custo) (Guaraglia, 2008).

Neste mesmo sentido, Zani (2005) afirma que os estudos existentes nesse campo buscam alinhar-se com uma das posições, respaldando suas crenças em relação à operacionalização do mercado de capitais: os que são associados à maior eficiência do mercado, tendem a se ligar a Kaplan e Zingales, e os que se associam à assimetria informacional no mercado de capitais tendem a estar ao lado de Fazzari, Hubbard e Petersen.

Este mesmo autor apresenta um quadro resumo com os principais estudos sobre restrição financeira e constata que de um conjunto de 21 estudos, metade apresenta resultados favoráveis a Fazzari *et. al.* (1988) e o restante apresenta resultados favoráveis a Kaplan and Zingales (1997) e/ou são ambíguos, concluindo, dessa forma, que tanto existe uma relação entre financiamento e investimento, quanto entre a geração de caixa e o investimento, em que pese a vantagem a favor da visão de Fazzari *et. al.* (1988). E conclui: “pela intensidade da controvérsia e pela diferença de crenças entre os defensores de cada posição, pensa-se que este será um tema de muitos debates em futuro próximo” (Zani, 2005, p. 76).

Posto isto e dado o fato das restrições financeiras não serem diretamente observáveis, identificar empresas financeiramente restritas com razoável precisão tem sido um dos grandes desafios dos estudos empíricos (Zani, 2005, Bisinha, 2007, Costa, Paz & Funchal, 2008, Pellicani, 2011, Stein, 2013, Kirch, Procianoy & Terra, 2014, Manoel, 2016). Tal dificuldade

reside na dinamicidade da atividade empresarial, a qual impede que um conjunto de indicadores que sinalizem um status em determinado momento, se mantenha constante pelos períodos subsequentes (Zani, 2005).

Desse modo, Devereux and Schiantarelli (1990) utilizaram indicadores financeiros (fluxo de caixa, endividamento e liquidez) para analisar o impacto destes sobre a decisão de investimento em diferentes tipos de empresas conforme o tamanho, idade e tipo de indústria do Reino Unido. Os autores argumentaram que as empresas mais endividadas teriam mais dificuldades no acesso a novas fontes de recursos financeiros. Os resultados dessa pesquisa sugerem que o fluxo de caixa está significativamente associado com as decisões de investimento, sendo que essa associação é mais intensa para as empresas de maior tamanho, maior idade e para as empresas pertencentes aos setores de maior crescimento. Já os indicadores de liquidez e endividamento não parecem ter nenhum impacto sobre a decisão de investimento.

Gilchrist and Himmelberg (1998) investigaram o grau de restrição financeira das empresas segundo o acesso ao mercado de títulos e sua classificação de risco. Os autores constataram que os investimentos respondem de forma significativa aos fatores financeiros tais como o Q de Tobin, o fluxo de caixa e o endividamento. Adicionalmente, verificou-se que as pequenas empresas e as empresas sem classificação de risco dos títulos de crédito obtiveram resposta com mais sensibilidade ao fluxo de caixa, enquanto as empresas possuidoras de títulos com classificação de risco mostram pouca ou nenhuma resposta.

Lamont *et. al.* (2001), Pelicani and Kalatzis (2009) e Chen *et. al.* (2009) segregaram as empresas conforme seu nível de restrição financeira tendo por base dados como a razão da dívida pelo capital total, a cobertura de juros, as distribuições de dividendos e a folga financeira dada pelo nível de caixa mais a linha de crédito não utilizada.

Já Almeida, Campello and Weisbach (2004), em seu estudo, afirmaram que a restrição financeira pode ser identificada através do volume de caixa armazenado pela empresa. Neste estudo os autores classificaram as organizações da amostra com base em cinco *proxies* alternativas sugeridas pela literatura, de acordo com a probabilidade de que elas enfrentem restrições financeiras, sendo elas: política de dividendos, tamanho dos ativos, *bond ratings*⁸, *comercial paper ratings*⁹ e uma medida de índice derivada do trabalho de Kaplan and Zingales (1997), denominada índice KZ. Segundo os autores, empresas com restrições financeiras tendem a estocar maiores valores em caixa, no intuito de se resguardarem de possíveis imprevistos. Por outro lado, firmas que não enfrentam situações de restrições financeiras não

⁸ *Ratings* da dívida (tradução livre)

⁹ *Ratings* da nota promissória comercial (tradução livre)

incorreriam em qualquer custo para manter caixa, pois nenhum investimento corrente é sacrificado em favor de investimentos futuros. Estudos como Han and Qiu (2007) e Lin (2007) confirmam os resultados de Almeida *et. al.* (2004).

Corroborando com esse entendimento, Cleary (1999) afirma que empresas menos sólidas financeiramente tendem a evitar a aplicação de seus recursos próprios em investimentos, com o propósito de manter uma folga financeira para diminuir os riscos de, no futuro, caso haja a necessidade de recursos, serem obrigadas a tomar capital de terceiros com altos custos.

Com o propósito de verificar a pertinência de algumas classificações e os determinantes dos entraves financeiros, Beck, Kunt and Maksimovic (2006) utilizaram uma amostra de mais de 10 mil empresas do banco de dados da *World Business Environment Survey*, que, além da ampla abrangência (com dados sobre setor, idade, tamanho, estrutura de controle, origem do capital e outros), fornece informações sobre a percepção das empresas com relação às restrições financeiras que sofrem. Com base em um modelo que relaciona um índice de obstáculo financeiro reportado pelas firmas (variando entre 4, maior obstáculo, e 1, sem obstáculo) às suas características, os autores demonstraram que os fatores mais significativos para explicar a restrição financeira eram: tamanho, idade e propriedade estrangeira. Mostraram, também, que os graus de desenvolvimento econômico, institucional e financeiro são muito importantes para explicar diferenças nas restrições financeiras entre os países.

Com o mesmo objetivo, Cleary (2006), estudando uma amostra em dados em painel não balanceado de sete países desenvolvidos no período de 1987 a 1997, analisou as relações entre as medidas de restrição financeira mais utilizadas na literatura, quais sejam: taxa de pagamento de dividendos, tamanho e status financeiro da firma, e, com isso pôde verificar quais as principais características das firmas restritas. A análise consistiu em examinar a composição dos grupos de firmas restritas financeiramente considerando características utilizadas para a construção dos outros grupos de firmas restritas. Para isso, o autor estima as diferenças entre os coeficientes do fluxo de caixa para cada grupo, utilizando *dummies* de interação. As estimativas mostraram que (i) as empresas com indicadores financeiros mais robustos tendem a ser maiores e a distribuir mais dividendos; (ii) quanto mais confortável a situação financeira da empresa, maior a sensibilidade dos investimentos em relação ao fluxo de caixa, mesmo controlando por tamanho e distribuição de dividendos; e (iii) se as empresas são classificadas por tamanho, as evidências relativas à sensibilidade dos investimentos perdem consistência se considerados o status financeiro e a distribuição de dividendos.

Denis and Sibilkov (2010) utilizaram um sistema de equações simultâneas para analisar a relação entre grandes saldos de caixa e elevados montantes de investimentos. Os autores

classificaram a amostra de acordo com quatro critérios para identificar a presença da restrição financeira: taxa de pagamento de dividendos, tamanho da firma, dívida de curto prazo (*paper rating*) e longo prazo (*debt rating*). Os resultados mostraram que para as firmas consideradas restritas financeiramente e com necessidades de financiamento, a grande disponibilidade de saldo de caixa estaria associada positivamente a altos níveis de investimento. Entretanto, algumas firmas restritas apresentaram reduzido saldo de caixa, o que, segundo os autores, poderia ser causado por três possíveis motivos: (i) o baixo saldo de caixa é resultado de potenciais problemas de agências, (ii) essas firmas são impedidas de poupar caixa devido ao pagamento de altas taxas de juros e (iii) o custo de financiamento externo é mais caro além de ser distinto entre firmas consideradas restritas financeiramente.

No Brasil, verifica-se da mesma forma, diversas análises nesse campo de estudo que utilizaram diferentes metodologias e variáveis para identificar empresas em situação de restrição financeira (Hamburguer, 2004, Esteves, 2005, Zani, 2005, Bisinha, 2007, Costa, Paz & Funchal, 2008, Pellicani, 2011, Stein, 2013, Kirch, Procianoy & Terra, 2014, Manoel, 2016).

Uma característica que os estudos brasileiros comungam é o fato de utilizarem apenas empresas listadas em bolsa de valores, que, segundo Toledo (2016), apesar de ser representativo em termos de montante de capital, não afeta o comportamento e classificação das firmas.

Guariglia (2008) sinaliza, no entanto, que ao comparar empresas listadas e não listadas, verifica-se substancial diferença nas restrições financeiras das empresas listadas, que tendem a ser mais fracas, principalmente em países que possuem mercados financeiros mais desenvolvidos. Neste sentido, em mercados menos desenvolvidos, onde se observa maior dependência do mercado bancário no financiamento das empresas, como no Brasil, espera-se verificar maiores problemas vinculados à restrição financeira (Toledo, 2016).

Em relação às variáveis utilizadas para classificar as empresas entre financeiramente restritas ou não, Hamburguer (2004) analisou 102 empresas brasileiras de capital aberto no período compreendido entre os anos de 1992 e 2001, segregando a amostra de acordo com indicadores financeiros de solvência similar ao método de Altman (1968). O autor chegou à conclusão que as firmas classificadas *a priori* como irrestritas foram as que apresentaram maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa.

Esteves (2005) procurou analisar a intensidade das restrições financeiras em função de tamanho, rentabilidade, distribuição de dividendos, liquidez, endividamento e controle de capital de uma amostra composta por 160 empresas brasileiras listadas na bolsa de valores. Os resultados do estudo mostraram que as empresas brasileiras enfrentaram restrições financeiras aos seus investimentos fixos durante o período estudado.

Zani (2005), com o objetivo de investigar, empiricamente, a partir do status financeiro das firmas – restritas e irrestritas – a sensibilidade do endividamento em relação às variações da disponibilidade de colateral para as empresas brasileiras no período de 1990 a 2003, concluiu pela independência do status financeiro das empresas frente às variações do colateral.

Bisinha (2007) analisou as restrições ao crédito das empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores brasileira no período de 2001 a 2005, segregando as empresas da amostra de acordo com o seu tamanho medido pelo faturamento bruto, tendo por base os estudos de Beck, Kunt, Leaven and Maksimovic (2006). A análise da autora revelou que empresas de grande porte apresentam maior dependência da disponibilidade de fluxos de caixa para efetivar seus investimentos.

Costa, Paz e Funchal (2008), utilizando o mesmo modelo de Almeida *et. al.* (2004) para identificar os efeitos das restrições financeiras sobre as políticas de reservas de caixa adotadas por empresas brasileiras, utilizaram o acesso aos mercados financeiros internacionais através de ADRs (*American Depository Receipts*) para identificar as empresas com restrição financeira. Os autores apontam que as empresas que emitem ADRs cumpriram com inúmeras exigências para tal emissão e sendo assim teriam mais facilidade de acesso ao sistema financeiro americano, reduzindo assim sua restrição financeira.

Pellicani (2011) procurou analisar a relação entre aspectos de governança corporativa e restrição financeira nas decisões de investimento de empresas brasileiras de capital aberto no período de 1997 a 2007. Nesse estudo, a presença de restrição financeira foi realizada por meio de três agrupamentos: índice KZ, tamanho das firmas e pagamento de dividendos. Verificou-se assim que o impacto da inserção da firma a um dos níveis diferenciados de governança corporativa da bolsa de valores brasileira ou ao Novo Mercado sobre a taxa de investimento está relacionado com a situação financeira da firma.

Com o objetivo de buscar evidência de como a restrição financeira e a estrutura de propriedade das empresas afetam o pagamento de juros sobre o capital próprio (JSCP), Stein (2013) realizou um estudo de 399 empresas com ações negociadas na bolsa de valores brasileira no período de 2000 e 2009. Os critérios utilizados para a classificação das empresas como restritas e irrestritas foi a emissão de ADR, tamanho e nível de governança corporativa e os resultados sugerem que as empresas restritas têm maior dependência de seus lucros para o pagamento do JSCP.

Kirch, Procianny e Terra (2014) analisaram empresas brasileiras de capital aberto entre 1995 a 2009 as separando de acordo com o tamanho, medido pelo ativo total, e verificaram que

aquelas que *a priori* tinham sido classificadas como restritas, apresentaram maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa.

Em 2016, afim de observar os efeitos das restrições financeiras e da crise financeira sobre as políticas de caixa das empresas, Manoel (2016) apresentou um estudo utilizando as *proxies* dividendos, tamanho e idade para classificação das firmas financeiramente restritas. Os resultados da pesquisa permitem concluir que o nível de caixa das organizações é impactado pelo nível de sua restrição financeira, assim como pelos efeitos da crise.

Pelo exposto, observa-se que os estudos acerca da restrição financeira ainda são permeados por dúvidas, principalmente acerca da definição das variáveis que possam indicar situações de restrição financeira. De acordo com Zani (2005), esse é o grande desafio dos pesquisadores.

A Figura 4 apresenta um resumo dos estudos apresentados, destacando as principais variáveis utilizadas pelos autores para classificação das empresas quanto à restrição financeira:

Figura 4 – Principais variáveis utilizadas nos estudos sobre restrição financeira

Autor	Ano	País	Variáveis
Devereux e Schiantarelli	1990	Reino Unido	Tamanho, idade e tipo de indústria
Gilchrist e Himmelberg	1998	EUA	Acesso ao mercado de títulos e sua classificação de risco
Almeida, Campello e Weisbach	2004	EUA	Política de dividendos, tamanho dos ativos, <i>ratings</i> da dívida, <i>ratings</i> do papel comercial e índice KZ
Beck, Kunt e Maksimovic	2006	EUA	Tamanho, idade e propriedade estrangeira
Cleary	2006	EUA	Pagamento de dividendos, tamanho e status financeiro da firma
Chen, Huang e Chen	2009	Países asiáticos	A razão da dívida pelo capital total, a cobertura de juros, as distribuições de dividendos e a folga financeira dada pelo nível de caixa mais a linha de crédito não utilizada
Denis e Sibilkov	2010	China	Pagamento de dividendos, tamanho da firma, dívida de curto prazo (<i>paper rating</i>) e longo prazo (<i>debt rating</i>)
Hamburguer	2004	Brasil	Indicadores financeiros de solvência
Esteves	2005	Brasil	Tamanho, rentabilidade, distribuição de dividendos, liquidez, endividamento e controle de capital
Bisinha	2007	Brasil	Tamanho, medido pelo faturamento bruto
Costa, Paz e Funchal	2008	Brasil	Acesso aos mercados financeiros internacionais através de ADRs (<i>American Depository Receipts</i>)
Pellicani	2011	Brasil	Índice KZ, tamanho das firmas e pagamento de dividendos
Stein	2013	Brasil	Emissão de ADR, tamanho e nível de governança corporativa
Kirch, Procianny e Terra	2014	Brasil	Tamanho, medido pelo ativo total
Manoel	2016	Brasil	Dividendos, tamanho e idade

Fonte: dados da pesquisa (2017)

2.5 Gerenciamento Tributário e Restrição Financeira

Pesquisas anteriores buscam identificar as características das empresas potencialmente associadas às atividades relacionadas ao gerenciamento tributário, incluindo o nível de endividamento, a intensidade de capital, a intensidade do inventário, os níveis de governança

corporativa, a independência do conselho da administração dentre outras (Gupta & Newberry, 1997; Chen *et. al.*, 2010; Gomes, 2012; Hoopes *et. al.*, 2012).

Dentre os determinantes do gerenciamento tributário, Edwards *et. al.* (2016) preveem que as empresas com restrições financeiras adotem práticas de gerenciamento tributário no intuito de aumentar os fundos gerados internamente.

Isso porque, considerando (i) que o gerenciamento de resultados com fins tributários traduz-se na forma admitida pela legislação para redução de despesas com tributos (Desai & Dharmapala, 2006; Goncharov & Zimmermann, 2005; Formigoni *et. al.*, 2009; Minnick & Noga, 2010; Armstrong *et al.*, 2012; Tang, 2011) e (ii) são classificadas como restrita financeiramente as empresas que experimentam de um aumento no custo ou no acesso a financiamentos externos (Whited & Wu, 2006; Denis & Sibilkov, 2010), espera-se que o aumento das restrições financeiras incentive as empresas a gerar fundos de caixa adicionais internamente (Edwards *et. al.*, 2016).

Edwards *et. al.* (2016) afirmam que, dado o contexto de restrição financeira, onde as fontes de financiamento tradicionais tendem a se tornarem mais caras ou, até mesmo, inacessíveis, as economias decorrentes da adoção de práticas de gerenciamento tributário representam uma potencial fonte de financiamento para essas empresas que buscam, portanto, por fontes alternativas para financiar suas operações.

Assim, muito embora a apuração dos tributos sobre o lucro seja calcada em regramentos específicos, os administradores podem implementar estratégias para reduzir o pagamento desses custos da empresa (Edwards *et. al.*, 2016).

Edwards *et. al.* (2016) ressaltam que o dinheiro “adquirido” do fisco, por meio da implementação de práticas de gerenciamento tributário, ou seja, que impliquem na diminuição dos tributos pagos, seja em função da redução do lucro tributável, seja pelo aumento dos créditos fiscais, possuem um custo implícito que depende: (i) do valor total dos tributos poupados; (ii) do cronograma esperado de eventual reembolso (se houver); (iii) de quaisquer juros e sanções eventualmente cobradas pela autoridade fiscal como resultado das adoção de práticas de gerenciamento; e (iv) o custo direto da implementação de estratégias fiscais adicionais.

Os mesmos autores acrescentam ainda que, independentemente da estratégia de planejamento adotada, os gestores sempre terão conhecimento acerca do montante e expectativas quanto ao prazo do “empréstimo”, a saber:

- (i) No caso do diferimento do pagamento dos tributos, a empresa está efetivamente recebendo um empréstimo sem juros do governo para a duração do período de diferimento;
- (ii) No caso de uma estratégia de planejamento tributário que evita permanentemente o recolhimento dos tributos, não há pagamento de principal ou de juros se a autoridade fiscal não contestar a apuração. Se contestado com êxito, há reembolso de principal, juros e penalidades.

Esse fato permite ao gestor estimar um custo marginal de capital para a poupança fiscal e ponderar as vantagens relativas ao financiamento através do aumento do gerenciamento tributário em comparação com outras formas tradicionais de financiamento, tais como dívida ou capital próprio (Edwards *et. al.*, 2016). Ressalta-se que a utilização dessa fonte de recursos será interessante somente se os retornos esperados para uso da poupança verificada excederem aos custos do gerenciamento tributário e não exista uma fonte de financiamento mais barata.

Logo, conforme proposto por Edwards *et. al.* (2016), todos esses argumentos indicam que as empresas enfrentam restrições financeiras tomará medidas para aumentar os fundos gerados internamente através de estratégias de planejamento fiscal que reduz os pagamentos de impostos em numerário das empresas porque: (i) o aumento das restrições financeiras tendem a aumentar o custo ou diminuir a acessibilidade dos fundos externos, o que que fazem das fontes internas de recursos mais interessantes; (ii) as empresas provavelmente não exauriram todas as possibilidades para reduzir seus tributos, e (3) as evidências sugerem que o aumento nas restrições financeiras conduz as empresas a tirar proveito dessas oportunidades de redução tributária como uma fonte de recursos adicional.

Tendo por finalidade examinar a amplitude em que restrições financeiras de uma empresa afetem o seu custo de capital próprio, decorrentes de alterações nos tributos de investidores, Dai, Shackelford, Zhang and Chen (2013, p. 1.624) conduziram pesquisa onde eles explicam que a teoria sugere que as reduções nos impostos de acionistas devem diminuir o custo de capital próprio, e que esta redução deve ser maior para as empresas com demanda mais inelástica para o capital, ou seja, para as empresas que enfrentam problemas de restrição financeira mais grave. Consistente com estas previsões, os autores capturaram no referido trabalho que as empresas com restrições financeiras experimentaram uma diminuição maior no seu custo de capital próprio do que as outras empresas, em momentos que houve alterações na legislação tributária sobre as reduções das taxas de imposto de investidores.

Law and Mills (2015), analisaram a contagem de palavras negativas no relatório anual apresentado pelas companhias norte americanas à *Securities and Exchange Commission* (SEC) como *proxy* para o nível de restrições das empresas para analisar sua relação com os níveis de gerenciamento tributário das empresas. Segundo eles o uso das palavras negativas por parte das empresas prevê eventos de liquidez, incluindo redução ou omissões de dividendos, rebaixamentos de dívidas e menor crescimento de ativos. Assim, em comparação com as medidas tradicionais de restrições financeiras com base em características contábeis, o uso de palavras negativas tem um poder de predição mais forte nos eventos subsequentes de liquidez das empresas, afirmam os autores. Para captar a prática de gerenciamento tributário, os pesquisadores utilizaram variáveis como a ETR e a *CashETR*. Como resultado, constataram que firmas financeiramente restritas perseguem estratégias de planejamento tributário mais agressivas, apresentando taxas efetivas de imposto inferiores às empresas consideradas irrestritas financeiramente.

Edwards *et. al.* (2016) realizaram um estudo onde investigaram a associação entre restrições financeiras e economias geradas com a adoção de práticas de planejamento tributário nas empresas listadas na Compusat. Os autores utilizaram um indicador de insolvência (*z-score* de Altman) para classificar as empresas em relação ao seu nível de restrição financeira, o índice KZ, além de um constructo para captar um cenário de restrição macroeconômico, mensurado com base no enrijecimento dos padrões de empréstimos. A presença do gerenciamento tributário foi detectada por meio da *CashETR*. Os resultados da pesquisa indicam relação significativa entre restrições financeiras e a economia de caixa gerada através do planejamento tributário, ou seja, as empresas que enfrentam restrições financeiras específicas e macroeconômicas demonstram uma redução da taxa efetiva de tributos, o que representa um aumento na prática de gerenciamento tributário.

No Brasil, Martinez e Silva (2017) estudaram a associação entre restrições financeiras e agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto. Neste trabalho as variáveis dependentes, utilizadas para detecção do gerenciamento tributário, foram a *CashETR* (curto prazo), a *GaapETR* e *Taxa_DVA*, definida como Carga Tributária da DVA / Valor Adicionado Total a Distribuir. Para classificação das empresas de acordo com o seu grau de restrição empregaram o modelo desenvolvido por Altman, Baidya e Dias (1979, p. 22), o qual foi desenvolvido com a finalidade de testar e analisar um modelo quantitativo para classificar e prever problemas financeiros nas empresas brasileiras. Os testes realizados revelaram que as empresas restritas financeiramente estão realizando planejamento tributário de uma forma mais

intensa – tanto nos tributos sobre o lucro, quanto nos tributos sobre o faturamento – para gerarem caixa adicional e assim solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

2.6 Formulação da hipótese de pesquisa

Uma crescente frente de estudos tem-se centrado na análise dos determinantes da taxa de tributação efetiva (*Effective Tax Rate* – ETR) e nas diferenças contábeis e fiscais (*Book Taxes Differences* – BTD), medidas comumente aceitas para avaliar as atividades relacionadas com o gerenciamento tributário (Hanlon & Heitzman, 2010). Destarte, os pesquisadores buscam identificar as características das empresas potencialmente associadas a atividades relacionadas ao gerenciamento tributário, incluindo o nível de endividamento, a intensidade de capital, a intensidade do inventário, os níveis de governança corporativa, a independência do conselho da administração dentre outras (Gupta & Newberry, 1997; Chen *et. al.*, 2010; Gomes, 2012; Hoopes *et. al.*, 2012). Neste estudo, verifica-se o impacto das restrições financeiras sobre o comportamento de gerenciamento tributário de uma empresa. Edwards *et. al.* (2016) preveem que as empresas com restrições financeiras adotem práticas de gerenciamento tributário no intuito de aumentar os fundos de recursos gerados internamente.

Destaca-se que o gerenciamento de resultados com fins tributários traduz-se na forma admitida pela legislação para redução de despesas com tributos (Desai & Dharmapala, 2006; Goncharov & Zimmermann, 2005; Formigoni *et. al.*, 2009; Minnick & Noga, 2010; Armstrong *et al.*, 2011; Tang, 2011).

Nesse sentido, muito embora a apuração dos tributos sobre o lucro seja calcada em regramentos específicos, os administradores podem implementar estratégias para reduzir o pagamento desses custos da empresa (Edwards *et. al.*, 2016).

Gomes (2012) sinaliza que os próprios normativos tributários conferem, aos contribuintes, uma discricionariedade na formação do lucro tributável e exemplifica:

[...] existem, na legislação tributária, formas de se diminuir o lucro tributável, tais como juros sobre capital próprio (JCP), amortização do ágio pago na aquisição de investimentos, rendimentos advindos de Notas do Tesouro Nacional, dentre outros. Os administradores podem utilizar-se dessas oportunidades para gerenciar a sua apuração do resultado tributável (Gomes, 2012, p. 62).

Diante da possibilidade de manipulação dessa informação, existem diversos motivos de os gestores atuarem de tal forma. De acordo com Rezende e Nakao (2012), no caso dos tributos,

o objetivo de redução dessa despesa pode satisfazer simultaneamente aos anseios de gestores, investidores e credores, à medida que possibilita o aumento de suas respectivas parcelas de participação na distribuição do valor agregado (renda) gerado pela empresa.

Adicionalmente, o gerenciamento tributário pode ser motivado por incentivos econômicos, como os ligados às restrições financeiras. Whited and Wu (2006) e Denis and Sibilkov (2010) definem uma empresa restrita financeiramente se ela experimenta aumento no custo ou no acesso aos financiamentos externos. Desta forma, espera-se que o aumento das restrições financeiras incentive as empresas a gerar fundos de caixa adicionais internamente (Edwards *et. al.*, 2016).

Denis and Sibilkov (2010) analisaram a associação entre as restrições financeiras, investimentos e *cash holdings* (reservas de caixa disponíveis) e verificaram que maiores *cash holdings* estão associadas com maiores níveis de investimento, para as empresas com restrições financeiras. Essas conclusões implicam, segundo os autores, que maiores *cash holdings* permitem que as empresas com restrições financeiras assumam projetos de aumento de valor, que de outra forma poderiam não ser implementados.

Dessa forma, como as restrições financeiras tendem a tornar as fontes de financiamento tradicionais mais caras ou, até mesmo, inacessíveis às firmas que vivenciam essa situação. Edwards *et. al.* (2016) afirmam que, nesse contexto, as economias decorrentes da adoção de práticas de gerenciamento tributário representam uma potencial alternativa de financiamento das operações dessas empresas.

Sobre esse aspecto, e como já observado anteriormente, ao contrário de muitas técnicas de redução de custos existentes, a diminuição da carga tributária não afetará as operações de uma empresa, tal como seria a restrição de gastos com pesquisa e desenvolvimento ou com a folha de salários, representando, portanto, um contexto favorável ao gerenciamento tributário nas sociedades (Martinez & Silva, 2017).

Edwards *et. al.* (2016) realizaram um estudo onde investigaram a associação entre restrições financeiras e economias geradas com a adoção de práticas de planejamento tributário. Os autores constataram a relação entre restrições financeiras e a economia de caixa gerada através do planejamento tributário.

Em um estudo que examinou uma questão de pesquisa semelhante, Law and Mills (2015) utilizaram a contagem de palavras negativas no formulário 10-K¹⁰ de uma empresa como

¹⁰ O formulário 10-K é um relatório anual exigido pela Securities and Exchange Commission – SEC, Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos, que fornece um resumo abrangente do desempenho financeiro de uma empresa.

proxy para o nível de restrições financeiras específicas da empresa e constataram uma associação positiva com o nível de agressividade fiscal.

Logo, conforme proposto por Edwards *et. al.* (2016), todos esses argumentos indicam que as empresas que enfrentam restrições financeiras tomarão medidas para aumentar os fundos gerados internamente através de estratégias de planejamento fiscal que reduz os pagamentos de impostos em numerário das empresas porque: (i) o aumento das restrições financeiras tendem a aumentar o custo ou diminuir a acessibilidade dos fundos externos, o que que fazem das fontes internas de recursos mais interessantes; (ii) as empresas provavelmente não exauriram todas as possibilidades para reduzir seus tributos, e (iii) as evidências sugerem que o aumento nas restrições financeiras conduz as empresas a tirar proveito dessas oportunidades de redução tributária como uma fonte de recursos adicional. A partir disso, é desenvolvida a seguinte hipótese de pesquisa para esse estudo:

H1: Empresas financeiramente restritas são as que apresentam maiores níveis de gerenciamento tributário.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo pretende descrever os procedimentos metodológicos que serão adotados para atingir os objetivos do estudo. Inicialmente, apresenta-se a caracterização da pesquisa. Depois, delimita-se a amostra e descrevem-se os procedimentos de coleta de dados. Finalmente, são enumeradas as variáveis e hipóteses relacionadas ao estudo.

3.1 Caracterização da Pesquisa

Essa pesquisa se divide em dois grandes grupos, um de cunho exploratório e outro de cunho descritivo. Conforme Richardson (1999) a pesquisa exploratória aprofunda os conhecimentos das características de determinado fenômeno para procurar explicações das suas causas e consequências. Corroborando com os autores, Mattar (1996) salienta que a pesquisa exploratória é empregada particularmente para dotar o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema que está sendo tratado ou o problema da pesquisa. Nesta esteira o presente estudo busca compreender melhor os aspectos inerentes ao gerenciamento tributário.

Quanto ao cunho descritivo, busca-se identificar se as restrições financeiras vivenciadas pelas empresas brasileiras influenciam o gerenciamento tributário. De acordo com Raupp and Beuren (2003), a pesquisa descritiva localiza-se entre a pesquisa exploratória e a pesquisa explicativa, ou seja, não é tão preliminar, nem tão profunda. Nesse contexto busca-se, então, identificar, relatar e comparar o fenômeno estudado, bem como outros aspectos (Raupp & Beuren, 2003). Triviños (2009) destaca que a pesquisa descritiva exige a delimitação precisa das técnicas, métodos, modelos e teorias que orientam a coleta e interpretação dos dados, validando a pesquisa científica.

Além disso, essa pesquisa se caracteriza como quantitativa pelo emprego de estatísticas descritivas e análises estatísticas. No tocante à estratégia de pesquisa, foi utilizada a pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica objetiva sumarizar as contribuições teóricas já existentes, por meio da seleção, análise e interpretação destas obras (Martins, 2000). Martins e Theóphilo (2009, p. 54) afirmam que “[...] trata-se de uma estratégia necessária para a condução de qualquer pesquisa científica”. Esse tipo de pesquisa procura explicar ou discutir um assunto, formando a plataforma teórica do trabalho e, para tanto, se utiliza de referências publicadas em livros, periódicos, revistas e outros.

3.2 Seleção, tratamento da amostra e coleta de dados

A amostra foi composta por empresas não financeiras listadas na [B]³. A exclusão das empresas do setor financeiro justifica-se por possuírem legislação específica, sobretudo em relação aos seus aspectos fiscais. Foram excluídas ainda as empresas da amostra que divulgaram valores nulos ou negativos apurados no Lucro antes do IR e CS nos exercícios encerrados em 31 de dezembro de 2010 a 2016.

Ressalta-se que para composição da amostra, foram consideradas apenas empresas que possuíam dados completos para todas as variáveis estudadas em todos os anos. Além disso, foram adotadas medidas para tratamento de *outliers* utilizando a regra prática citada por Hair Jr. *et al.* (1998), segundo o qual, pela distribuição normal, os dados que estão a menos de duas vezes do desvio-padrão correspondem a 95% de todos os dados. Dessa forma foram excluídos os casos cuja distância da média amostral são superiores a dois desvios-padrão. Assim, a amostra constituiu-se de 191 empresas classificadas em diferentes setores da economia, totalizando 689 observações no período de 2012 a 2016, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Amostra do estudo

Amostra inicial	(-) LAIR nulo ou negativo	(-) Missings	(-) Outliers	Amostra de Trabalho
Empresas				
282	24	6	61	191
Observações				
1410	478	21	222	689

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Em relação à técnica de coleta de dados, procedeu-se uma pesquisa documental junto às demonstrações contábeis das empresas brasileiras listadas na [B]³ utilizando-se do banco de dados da Economática para identificação: (i) do Lucro Líquido das empresas antes da tributação, (ii) das despesas correntes com os tributos sobre o lucro e (iii) das despesas diferidas com os tributos sobre o lucro. Adicionalmente, foram utilizadas as informações divulgadas no site da [B]³ para verificação do nível de governança corporativa das empresas que compõem a amostra e das notas explicativas das mesmas. Por fim, foram utilizados os dados históricos dos *ratings* de crédito das firmas no período de 2010 a 2016, os quais foram coletados na base de dados da *Bloomberg*.

3.3 Variáveis analisadas

As subseções que se seguem descrevem as variáveis que serão usadas como *proxies* do gerenciamento tributário das firmas e aquelas utilizadas como critério de classificação do status financeiro das mesmas.

3.3.1 Métrica para identificação do gerenciamento tributário: *CashETR*

Nesta pesquisa, a *proxy* utilizada para identificação do gerenciamento tributário das empresas brasileiras foi a *Long Run Cash Effective Tax Rates – CashETR*. Essa métrica representa a taxa efetiva em um período dez anos, ou seja, é o somatório dos tributos efetivamente pagos no período dividido pelo somatório do lucro tributável do mesmo período (Hanlon & Heitzman, 2010). As autoras ponderam, no entanto, que esta medida pode ser utilizada para períodos entre 03 (três) a 10 (dez) anos

Ressalta-se que diversas pesquisas têm empregado a *CashETR* no período de 5 (cinco) e 3 (três) anos (Rego & Wilson, 2008; Dyreng *et. al.*, 2008; Ayers *et. al.*, 2009; Amiram *et. al.*, 2012). Nesta pesquisa, o prazo utilizado para cálculo desta métrica foi de 3 (três) anos, considerando, desta forma, o cálculo da média móvel partir do ano de 2012, dada a limitação de utilização dos dados anteriores ao ano de 2010 imposta pela mudança nos padrões contábeis, em função da convergência da contabilidade brasileira ao padrão IFRS, o que interferiria na comparabilidade dos dados.

Dentre as vantagens da *CashETR* para medir o gerenciamento tributário destacam-se: inclui as diferenças permanentes e temporárias e, portanto, é uma medida ampla de gerenciamento tributário, visto que reflete as diversas formas de elisão fiscal praticada pelas firmas (Dyreng *et. al.*, 2008; Chen *et al.*, 2010); é mais adequado como medida de longo prazo do que como uma medida de curto prazo (Dyreng *et. al.*, 2008); reconhece os benefícios fiscais associados a opções de ações (Ayers *et. al.*, 2009) e as diferenças temporárias que não revertem durante o período da estimacão, persistem (Dyreng *et. al.*, 2008; Rego & Wilson, 2008).

Além disso, conforme indicado por Shevlin *et. al.* (2016) a utilização da *CashETR* neste estudo se justifica porque o interesse está na forma como as empresas respondem às restrições financeiras que resultam em uma necessidade de caixa adicional, assim, essa medida representa a carga fiscal que impacta diretamente o caixa dessas empresas.

É oportuno ressaltar, contudo, que esses autores utilizaram a *CashETR* de curto prazo, pois existem práticas de gerenciamento tributário que podem ser implementadas em períodos

curtos. Neste trabalho, a adoção da *CashETR* por um período de 3 anos busca captar estratégias mais abrangentes de gerenciamento tributário, na medida em que considera o impacto dessas práticas ao longo do tempo.

Desta forma, de acordo com Dyreng *et. al.* (2008), o cálculo da *CashETR* é dado por:

$$CashETR_{it} = \frac{\sum Tribut\os\ Pagos_{it}}{\sum LAIR_{it}} \quad (1)$$

onde tributos pagos representam o somatório dos pagamentos de Imposto de Renda e contribuição social do período e o LAIR é o somatório do lucro antes do Imposto de Renda no mesmo período.

Destaca-se que, para identificação dos tributos pagos pelas empresas, consideraram-se somente as despesas correntes com tributos, já que essas representam as contrapartidas dos passivos tributários registrados nas empresas e liquidados, conforme legislação fiscal, até o último dia do mês de março do ano subsequente.

Portanto, para identificar o gerenciamento tributário nas empresas calculou-se a *CashETR* das empresas listadas na [B]³ entre 2012 e 2016. Ressalta-se que nessa pesquisa considerou-se como empresas que praticam o gerenciamento tributário aquelas que apresentaram índices de *CashETR* inferiores às alíquotas nominais dos tributos sobre o lucro que no Brasil somam 34%.

3.3.2 Critérios de avaliação da restrição financeira

A literatura registra o debate sobre critérios para classificação do status financeiro das firmas, sem que se tenha caminhado para um consenso sobre o tema (Zani, 2005). Dessa forma, já que os estudos anteriores não indicaram um critério único capaz de identificar uma situação de restrição financeira, para a realização deste estudo foram utilizadas *proxies* alternativas que representam tal posição.

A Figura 4 demonstrou que os critérios utilizados pelos pesquisadores para segregar as empresas quanto ao seu status financeiro, ou seja, apresentar ou não restrição financeira, tem sido dos mais variados.

Fazzari *et. al.* (1988) utilizaram o pagamento de dividendos como critério para classificar as empresas com relação à sua restrição financeira. Kaplan and Zingales (1997),

questionam os resultados de Fazzari *et. al.* (1988) e utilizam variáveis qualitativas e quantitativas para classificarem as empresas segundo o seu grau de restrição financeiras.

Os estudos realizados a partir de então, inseriram nos modelos propostos por esses autores, outros critérios como tamanho, concentração de controle, segmento, participação no grupo industrial ou financeiro, idade, ciclo de vida (crescimento ou declínio), *rating* de crédito, emissoras de títulos de dívida, indicadores financeiros e outros (Fazzari *et. al.*, 1988; Almeida *et. al.*, 2004; Zani, 2005; Portal, Zani & Schonerwald, 2012).

No Brasil, a literatura estudada utiliza como critério de seleção variáveis como o tamanho, pagamento de dividendos, escore de risco de insolvência obtido pela análise discriminante, classificação entre empresa multinacional ou doméstica e dependência financeira (Zani, 2005).

Com base nesses estudos, para a realização da presente pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios para caracterização do status financeiro das empresas: tamanho, pagamento de dividendos e recompra de ações, alavancagem, emissão de ADRs, e classificação de risco de crédito.

3.3.2.1 Tamanho

A literatura indica que empresas consideradas pequenas são geralmente menos conhecidas, mais jovens e, por consequência, mais vulneráveis às imperfeições do mercado de capitais (Gilchrist & Himmelberg, 1995; Almeida *et. al.*, 2004; Zani, 2005; Denis & Sibilkov, 2010).

Além disso, empresas de grande porte têm acesso facilitado ao mercado de capitais, em função de menores custos de transação (Kadapakkam *et. al.*, 1998). Ademais, dado seu tamanho, essas empresas possuem um número maior de investidores transacionando e, por conseguinte, maior número de ações em circulação (Aslan *et al.*, 2011).

Dessa maneira, a variável será obtida por meio do logaritmo natural (ln) do ativo total (AT), conforme utilizado por Kadapakkam *et. al.* (1998), Almeida *et. al.* (2004), Han e Qiu (2007), Manoel (2016), dentre outros.

$$Tam = \ln(AT_{it}) \quad (2)$$

3.3.2.2 Dividendos

As firmas que pagam maiores parcelas de dividendos são menos propensas a terem restrições de acesso a créditos do que aquelas que pagam baixos dividendos, já que estas precisam reter mais caixa para financiar suas atividades (Fazzari *et. al.*, 1988).

Desta forma, a caracterização das empresas quanto a este critério será baseada na relação entre os dividendos totais pagos a cada ano em função do lucro líquido:

$$Divid = \frac{Dividendos\ totais\ pagos}{Lucro\ Líquido} \quad (3)$$

3.3.2.3 Recompra de ações

De acordo com Brealey and Myers (1998), a recompra de ações é uma forma de distribuição de lucros, pois proporciona um aumento no preço das ações em decorrência da maior procura para uma oferta constante desse investimento. Neste sentido, nesta pesquisa o anúncio de recompra de ações e a recompra efetiva de ações serão utilizadas como indicador de folga financeira, assim como no caso dos dividendos.

Para captar os dados relativos à recompra de ações, foram verificados os Comunicados ao Mercado divulgado nas Informações Relevantes das empresas da amostra para o período analisado.

A recompra efetiva de ações foi detectada por meio do seguinte procedimento: (i) foram verificadas o saldo de ações emitidas pelas empresas componente da amostra da pesquisa no primeiro dia de cada mês do período analisado, bem como o número de ações existentes em tesouraria neste mesmo dia; (ii) calculou-se a variação do saldo de ações emitidas de um mês para o outro, assim como a variação do número de ações em tesouraria no mesmo período; (iii) foram comparados a quantidade de ações emitidas em cada mês com a variação do número de ações em tesouraria, (iv) concluindo que se a variação do número de ações em tesouraria foi maior que o número de ações emitidas no mesmo período, haveria indícios de recompra de ações. Essa provável efetivação de recompra foi confrontada com a informação de anúncio de recompra, demonstrando a coerência do procedimento empregado.

Dessa forma, foram utilizadas duas variáveis dicotômicas para captar os efeitos (i) do anúncio de recompra de ações, (ii) da recompra efetiva de ações e (iii) de nenhuma das situações descritas nos itens (i) e (ii).

3.3.2.4 Alavancagem financeira

Segundo Zani (2005), um indicador utilizado pelos analistas de risco financeiro para perceber a potencialidade de as firmas levantarem fundos no mercado é a disponibilidade de colateral que corresponde ao seu ativo. Assim, para o autor, o endividamento das firmas, representado pela relação total do passivo dividido pelo total do ativo, corresponde ao montante de recursos que as firmas captam sob a forma de dívida em relação ao total da disponibilidade de colateral.

Neste sentido, quando esse índice é elevado, aproximando-se da unidade, significa que a firma apresenta uma situação de alta alavancagem, pois está sendo financiada quase que exclusivamente por capitais de terceiros. No entanto, quando supera a unidade, sinaliza uma situação gravíssima, já que o valor das dívidas supera o total da disponibilidade de colateral, ou seja, a empresa não possui recursos próprios financiando o seu negócio (Zani, 2005).

Assim, um índice próximo ou superior à unidade corresponde a uma situação de forte restrição financeira, e nesse caso, dificilmente a empresa consegue captar recursos sob a forma de empréstimos. As firmas que apresentam um baixo índice de endividamento do ativo indicam disponibilidade de colateral para garantir novas captações de fundos externos e, portanto, configuram uma situação de não restrição financeira (Zani, 2005).

$$Alav = \frac{Passivo\ Total}{Ativo\ Total} \quad (4)$$

3.3.2.5 Emissores de ADR

Empresas emissoras de ADRs apresentarem, em sua grande maioria, desempenhos superiores àquelas que negociam apenas no mercado brasileiro (Zani, 2005). O autor destaca que estas empresas “tendem a desfrutar de alta reputação no mercado e de uma significativa oferta de fundos, o que significa alta possibilidade de posicioná-los como empresas financeiramente *unconstrained*” (Zani, 2005, p. 112).

Stein (2013) acrescenta que a emissão de ADR implica em altas exigências informacionais requeridas pela SEC (*Security and Exchange Commission*), maior acesso ao crédito e menores custo de captação. Desse modo, nesse estudo foram empregadas variáveis do tipo *dummies* para diferenciar as empresas emissoras de ADR, sendo 1 para emissoras de ADR e 0 no caso contrário.

3.3.2.6 Classificação de risco de crédito

Os *ratings* emitidos pelas agências de risco apontam a situação econômico-financeira das firmas, afetam no custo dos empréstimos, na precificação de suas ações e avaliação de títulos (Jung *et. al.*, 2013). Além disso, as classificações de risco possibilitam o acesso a novos mercados, elevam a transparência da companhia e auxiliam os investidores, avaliadores e reguladores no processo de tomada de decisão (Standard & Poor's, 2014).

Cumprе ressaltar que essas classificações são frequentemente utilizadas pelos agentes do mercado financeiro (investidores, intermediários financeiros e emissores), uma vez que sinalizam a probabilidade de inadimplência da firma, abarcam informações não acessíveis aos agentes de mercado e sintetizam a qualidade de crédito de um emissor ou emissão em uma escala específica (Kang & Liu, 2007; Freitas & Minardi, 2013).

Neste sentido, Cantor and Packer (1994) destacam que os intermediadores financeiros utilizam das classificações de risco de crédito para estabelecer os encargos de capital. Adicionalmente, Silva (2012) afirma que o *spread* da taxa de juros dos empréstimos e financiamentos são determinados levando em consideração as notas de *rating*. Ademais, os riscos de suas atividades de investimento também são mensurados com base nessa classificação (Papaikonomou, 2010).

Cumprе ressaltar que as notas de *rating* de crédito são segregadas em duas categorias: grau de investimento e grau especulativo. As empresas classificadas no grau de investimento apresentam menores riscos de crédito, por isso a probabilidade de inadimplência varia de baixa a moderada. A categoria grau especulativo, indica que as empresas possuem maior probabilidade de inadimplência, podendo em alguns casos indicar que essa inadimplência já ocorreu (Fitch Ratings, 2016). Dessa forma, empresas classificadas no grau de investimento são consideradas irrestritas, enquanto aquelas classificadas na categoria de grau especulativo são consideradas restritas financeiramente.

Com base nessa premissa, e tendo em vista que notas de *rating* são expressas por meio de letras, o que demanda sua conversão em valores numéricos para que a operacionalização dos testes estatísticos seja possível, esse estudo utilizou duas variáveis *dummies* para distinguir o grau de classificação das empresas. Nesse sentido, a fim de não restringir a amostra da pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios para classificação correspondente a este tópico: a primeira *dummy* representa as empresas que possuem *rating* de crédito atribuído pelas agências Moodys, Standard & Poor's e Fitch categorizado como grau de investimento, as quais foram classificadas com o número 1 e, caso contrário, 0; a segunda *dummy* representa as empresas

que possuem *rating* de crédito atribuído pelas agências Moodys, Standard & Poor's e Fitch categorizado como grau de especulativo, as quais foram classificadas com o número 1 e, caso contrário, 0.

Cumpramos ressaltar que para as empresas que apresentaram apenas uma dessas classificações foram coletados os *ratings* históricos correspondentes. No entanto, para as empresas que apresentaram *rating* de mais de uma agência considerou-se a pior classificação nos ditames de Miller and Martinez (2016).

3.3.3 Variáveis de Controle

No tocante às variáveis de controle, utilizou-se o retorno sobre os ativos (ROA) como medida de rentabilidade, a governança corporativa (Seg_NM) para representar a adesão da companhia aos níveis diferenciados de governança corporativa da [B]³ e um indicador para captar os períodos de crise.

3.3.3.1 Retorno sobre Ativos (ROA)

O Retorno sobre os ativos – ROA foi incluído para controlar o nível da atividade econômica das companhias. Neste sentido, a literatura empírica aponta uma relação positiva entre a rentabilidade do ativo e o gerenciamento tributário, que conduz à compreensão de que as empresas mais lucrativas são mais propensas a terem maiores taxas efetivas de tributo, resultado característico de empresas que adotam práticas fiscais menos agressivas (Stickney & McGee, 1982, Gupta & Newberry, 1997; Plesko, 2003; Fernandez, 2004; Chen *et al.*, 2010).

$$ROA = \frac{LL_{it}}{AT_{i,t-1}} \quad (5)$$

3.3.3.2 Governança Corporativa

Desai and Dharmapala (2006) afirmam que aspectos relacionados à governança corporativa influenciam o gerenciamento tributário. Essa constatação foi corroborada no contexto brasileiro com o trabalho de Gomes (2012) ao demonstrar que pelo fato de se tratar de empresas mais transparentes na apresentação dos seus resultados tendem a gerenciar menos seus resultados com fins tributários. Portanto, para representar a adesão das companhias analisadas ao nível mais elevado

de governança corporativa da [B]³ (Novo Mercado) colocou-se no modelo a variável de controle (Seg_NM).

Dessa forma, empresas listadas no segmento do Novo Mercado da [B]³ foram categorizadas com o número 1 e as demais com o número 0.

3.3.3.3 Crise

Uma variável com indicador de ano será incluída no modelo, em função da deterioração da economia¹¹ verificada nos anos de 2015 e 2016, para minimizar os efeitos macroeconômicos sobre as variáveis analisadas.

Por fim a Figura 5 apresenta uma visão global das características que foram consideradas como variáveis explanatórias do estudo, indicando a relação esperada entre estas e as *proxies* de gerenciamento tributário.

Figura 5 – Sinais esperados das variáveis explanatórias

Variável		Sinal esperado
Descrição	Representação	Cash ETR
Tamanho	Tam	+
Dividendos	Divid	+
Anúncio de Recompra de Ações	Anun Recomp	+
Recompra Efetiva de Ações	Recomp Efet	+
Alavancagem	Alav	-
Emissores de ADR	ADR	+
Rating Grau Investimento	Rating Invest	+
Rating Grau Especulativo	Rating Espec	+
Rentabilidade do Ativo	Roa	+
Governança Corporativa	Seg_NM	+
Crise	Crise	-

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2018)

3.4 Abordagem Estatística

Conforme Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007) a utilização de técnicas e modelos estatísticos apresenta-se como uma eficiente maneira de extrair informações mais profundas e precisas dos dados inseridos nas demonstrações contábeis.

¹¹ Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE apontam que em 2014 o país teve crescimento quase nulo – mais precisamente de 0,1%, caracterizando quadro de estagnação econômica (IBGE, 2015). Já em 2015, o mesmo indicador aponta para um decréscimo de 3,8% em relação ao ano de 2014, o que significa, na prática, retração da atividade econômica no Brasil (IBGE, 2015).

3.4.1 Testes de Normalidade e de Diferença de médias

Para avaliar o pressuposto de normalidade foi realizado o teste de Jarque-Bera, que segundo Gujarati (2006) consiste num teste da hipótese conjunta de assimetria ($S=0$) e curtose ($K=3$) da distribuição dos resíduos da regressão. A sua finalidade é testar a hipótese nula de que a amostra foi extraída de uma distribuição normal, em que o valor da assimetria é zero e o valor da curtose, três.

A partir do teste de normalidade, foram aplicados os testes de diferença de médias para verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre a variável de gerenciamento tributário e as características de restrição financeira, aplicando-se testes paramétricos ou testes não paramétricos de acordo com o resultado do teste de Jarque Bera.

Assim, no caso de amostras provenientes de população normalmente distribuída, a existência de diferença estatística entre as médias de dois grupos pode ser verificada por meio do teste T (Devore, 2006).

Caso o pressuposto de normalidade da distribuição das variáveis exigida pelo teste T não seja cumprida, deve-se optar por um teste de média não paramétrico. Nesta pesquisa, foi adotado o teste de Mann-Whitney para verificar a existência de diferenças significativa entre a soma dos postos de duas amostras provenientes de populações distintas, comparando se as amostras independentes são provenientes de duas populações com medias iguais (Fávero, Belfiore, Silva & Chan (2009).

Além disso, no caso de haver mais de dois grupos, empregou-se o teste não paramétrico de Kruskal Wallis, para verificar se três ou mais amostras independentes foram extraídas de populações com médias iguais (Stevenson, 2001).

3.4.2 Modelagem de dados em painel

Os modelos para dados em painel permitem a combinação de séries temporais e de dados em corte transversais em funções de regressão. Greene (2000) afirma que os modelos de dados em painel representam um dos campos mais ativos e inovadores do corpo da literatura em econometria, particularmente porque proporciona um ambiente para o desenvolvimento de técnicas de estimação e resultados teóricos. Corroborando com esse argumento, Baltagi (2005), expõe que a técnica de dados em painel possibilita que relações dinâmicas sejam observadas o que, através da abordagem de dados transversais não seria passível de análise.

De acordo com Hsiao (1986), essa configuração apresenta as seguintes vantagens:

- i) Fornece ao pesquisador um maior número de dados (observações), aumenta o número de graus de liberdade, reduz a correlação entre as variáveis independentes e amplia a eficácia das estimativas econométricas;
- ii) Permite ao pesquisador analisar questões econômicas importantes que não poderiam ser estudadas por meio de metodologia de séries temporais ou de cortes transversais;
- iii) O uso de dados em painel pode resolver ou reduzir a magnitude do problema econométrico, muito comum nesses estudos, que corresponde ao fato de certos efeitos serem devidos a variáveis omitidas que são correlacionadas com as variáveis independentes. Através da utilização da informação de ambas as dinâmicas, a intemporal e a das empresas investigadas, pode-se obter melhor controle dos efeitos das variáveis omitidas.

3.4.2.1 Modelo *Pooled*

A modelagem de dados em painel abrange diversas abordagens e dentre estas o modelo Pooled é o que apresenta o maior número de restrições. O Pooled é estimado pelo método de MQO (Mínimos Quadrados Ordinários), com coeficientes constantes e suposição de dados *cross-section*.

O modelo *pooled* pressupõe que as variáveis explanatórias sejam estritamente exógenas, ou seja, apresentem um comportamento uniforme de todos os indivíduos ao longo do tempo. Além disto, o erro deverá ser distribuído normalmente com média e variância zero, já que a presença de heterocedasticidade no modelo afeta a eficiência dos parâmetros estimados por MQO (Wooldridge, 2002).

3.4.2.2 Modelos de Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios

Amostras dispostas em painel permitem a modelagem explícita de variáveis que não são observadas pelo pesquisador (seja por falta de informações, seja porque tais variáveis são intrinsecamente não-observáveis), denominadas, genericamente, de “heterogeneidade não-observada” ou de “efeitos fixos” (Geene, 2008).

Este novo componente pode ser representado como uma decomposição do termo de erro ($\varepsilon_{it} = \eta_i + u_{it}$) resultando no modelo estendido abaixo: (6)

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{nit}x_{kit} + \eta_i + u_{it}$$

onde:

η_i = representa a heterogeneidade não observada das unidades da amostra (a sua inclusão no modelo permite controlar ou eliminar o problema de variáveis omitidas);

u_{it} = termo de erro do modelo.

Existem, na literatura, duas modelagens principais para se estimar os parâmetros de modelos representados por (2), a dos Efeitos Fixos e a dos Efeitos Aleatórios. Gujarati (2011), ressalta que a diferença crucial entre essas metodologias reside no fato de que o estimador de Efeitos Fixos leva em consideração a heterogeneidade não observada sendo a mesma correlacionada com os regressores. Entretanto o método de Efeitos Aleatórios trata a heterogeneidade não observada não como uma constante, mas como se a mesma fosse aleatória o que determina que a heterogeneidade não observada seja independente dos regressores.

A estimação dos modelos contendo η_i pode ser conduzida através de diferentes procedimentos agrupados em duas categorias: efeitos fixos e efeitos aleatórios.

De acordo com Wooldridge (2002), o modelo de efeitos fixos, por meio do intercepto, busca controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre as observações amostrais, mas que permanecem constantes ao longo do tempo. Desse modo, o modelo de efeitos fixos é dado por:

$$y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 x_{1it} + K + \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

O modelo de efeitos fixos é considerado a melhor opção para modelar dados em painel quando o intercepto for correlacionado com as variáveis explicativas em qualquer período de tempo ou quando as observações são obtidas de toda a população e o que se objetiva fazer são inferências a respeito das observações amostrais (Greene, 2008). Por outro lado, o modelo de efeitos aleatórios considera que os interceptos representam extrações independentes de uma população subjacente. O modelo geral de efeitos aleatórios é dado por:

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{nit}x_{kit} + \eta_i + u_{it} \quad (8)$$

em que:

$\varepsilon_{it} = \eta_i + u_{it}$ representa o erro do modelo, segregado em função da heterogeneidade não observada, intrínseca a cada indivíduo.

De acordo com Wooldridge (1999), o modelo de efeitos fixos possibilita a incorporação de variáveis que são constantes ao longo do intervalo de tempo, mas que variam entre unidades. Ainda segundo o autor, no modelo de efeitos aleatórios, considera-se que a heterogeneidade individual não observável pode ser assumida como não correlacionada com as variáveis que compõem o modelo de dados em painel.

3.4.3 Testes Estatísticos de Adequabilidade - Pooled, Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios

3.4.3.1 Teste de *Chow*

A adequação da metodologia Pooled e a de Efeitos Fixos é dada pelo teste de *Chow*. Em conformidade com Baltagi (2005), o teste de *Chow* apresenta como estatística de teste uma estatística $F_{N-1, N(T-1)-K}$. Em que N é igual ao número de observações da amostra, T representa o período de tempo e K o número de preditores constantes no modelo proposto. A hipótese nula do teste de *Chow* considera o Pooled e a alternativa a abordagem de Efeitos Fixos. Maiores valores da estatística evidenciam a rejeição da hipótese nula do teste de adequação do Pooled.

3.4.3.2 Teste de *Hausman*

Para detectar a conveniência da utilização do modelo de efeitos fixos ou do modelo de efeitos aleatórios no conjunto de dados utiliza-se o teste *Hausman* (Greene, 2008). Algebricamente o teste é dado por:

$$H = (\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE})' \left(\sum FE - \sum RE \right)^{-1} (\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE}) \sim \chi^2_{(k)} \quad (9)$$

A estatística de teste tem uma distribuição χ^2 com o número de graus de liberdade equivalente ao número de variáveis do modelo, sob a hipótese nula de que o estimador de efeitos aleatórios é adequado para modelar o conjunto de dados. Para essa estatística, a rejeição da hipótese nula pode ser interpretada como um indicativo de que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado.

3.4.3.3 Teste de Wald

A análise da homocedasticidade para modelos de dados em painel é verificada por meio do teste de Wald. A estatística de teste do teste de Wald tem distribuição χ^2 . O cálculo da estatística de Wald é feito sem levar em consideração a suposição de que os erros são distribuídos normalmente em torno da média. A hipótese nula do teste é a de que a variância do erro é homocedástica (Greene, 2008).

3.4.3.4 Teste de Woodridge

A verificação da presença de autocorrelação serial dos erros é feita através do teste de Wooldridge de autocorrelação serial. O teste de Wooldridge, realizado a partir de uma estatística F tem como hipótese nula a suposição de presença de autocorrelação serial de ordem superior contra a hipótese alternativa de ausência de autocorrelação (Fávero, 2015).

3.5 Apresentação do modelo

Para avaliar a relação existente entre as restrições financeiras das empresas e a prática de gerenciamento tributário, o modelo utilizado foi:

$$\begin{aligned} CashETR_{it} = & \beta_1 + \beta_2 Tam_{it} + \beta_3 Divid_{it} + \beta_4 Anunc_Recomp_{it} + \beta_5 Recomp_Efet_{it} \\ & + \beta_6 Alav_{it} + \beta_7 ADR_{it} + \beta_8 Rating_invest_{it} + \beta_9 Rating_espec_{it} \\ & + \beta_{10} ROA_{it} + \beta_{11} Seg_NM_{it} + \beta_{12} Crise + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (10)$$

A seguir são apresentadas as variáveis do modelo:

- *CashETR* = Taxa Efetiva de Imposto de longo prazo (*CashETR*), que constitui a variável dependente do modelo;
- *Tam* = Logaritmo natural do ativo total da empresa, representando o tamanho da empresa;
- *Divid* = Dividendos pagos pelas firmas;
- *Anunc_Recomp* = *Dummy* para identificação das empresas que sinalizaram a recompra de suas ações no mercado, sendo 1 para quem realizou o anúncio e 0, caso contrário;

- $Recomp_Efet = Dummy$ para identificação das empresas que realizaram a recompra efetiva de suas ações, sendo 1 para quem realizou a recompra e 0, caso contrário;
- $Alav =$ Grau de alavancagem das firmas;
- $ADR = Dummy$ das empresas que participam do mercado mundial, sendo 1 para as firmas emissoras de ADR e 0 caso contrário;
- $Rating_Invest = Dummy$ para identificação da classificação dos ratings de crédito das empresas, sendo 1 para empresas classificadas na categoria grau de investimento e 0, caso contrário;
- $Rating_Espec = Dummy$ para identificação das empresas classificadas no rating como grau especulativo, sendo 1 para as empresas classificadas com grau especulativo e 0, caso contrário;
- $ROA =$ Retorno sobre os ativos;
- $Seg_NM = Dummy$ para identificação das companhias listadas no segmento Novo Mercado, sendo 1 para listada neste segmento e 0 para o contrário;
- $Crise = Dummy$ para distinção dos períodos de crise, sendo 1 para os anos de 2015 e 2016 e 0 para o contrário.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados encontrados na pesquisa, interpretados com base na discussão teórica realizada. De maneira precedente, uma avaliação mais detalhada da amostra é conduzida, para permitir maior intimidade com os dados em análise. Assim, são apresentadas as características gerais amostrais e suas estatísticas descritivas. Além disso, são apresentados as análises de correlações e os testes de médias, no intuito de indicar as primeiras inferências do estudo. Posteriormente, a técnica de regressão com dados em painel é então empregada, com a finalidade de avaliar a hipótese estruturada no estudo. Uma vez anunciados os resultados, comparações com estudos internacionais são realizados e conclusões são elaboradas sobre o aceite ou não da hipótese metodológica pré-estabelecidas.

4.1 Estatísticas descritivas

A caracterização geral da amostra, de maneira descritiva, é conduzida a partir dos traços gerais que delineiam as empresas que a compõem. A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas da variável utilizada como *proxy* de gerenciamento tributário levando-se em consideração as principais estatísticas descritivas das medidas das variáveis calculadas em nível de empresa.

Tabela 2 - Estatística descritiva da variável proxy de gerenciamento tributário

Variável	Média	Mediana	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<i>overall</i>	0,232	0,219	0,755	0,175	0,000000	1,661174
<i>between</i> Cash ETR				0,171	0,000000	1,055683
<i>within</i>				0,090	-0,189728	1,107537

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Verifica-se que a variável *CashETR* apresenta uma média de 23,2% e a mediana de 21,9% indicando que as empresas que compõem a amostra deste estudo, de maneira geral, não ignoram os benefícios do gerenciamento tributário, uma vez que a alíquota efetiva de tributos praticadas é, em média, inferior à nominal, que no Brasil é de 34%. Essa observação vai ao encontro dos argumentos de Chen and Lai (2012), ao afirmarem que as empresas sempre terão incentivos para investir em planejamento tributário e reduzirem, assim, os seus tributos, uma vez que este beneficia seus acionistas.

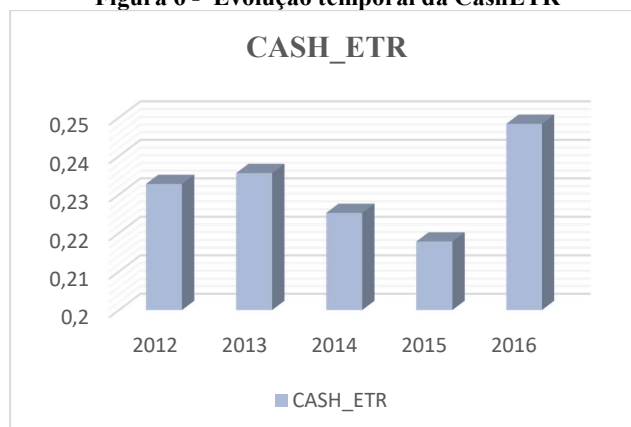
Adicionalmente, é importante notar que muito embora a *CashETR* apresente valores próximos de média e mediana, nota-se uma acentuada variabilidade em torno de seu valor médio o que se verifica através do coeficiente de variação (75,5%) relacionado a essa variável. A grande variabilidade das observações que compõem essa *proxy* de gerenciamento tributário evidencia a presença de diferenças em relação às companhias que compõem o conjunto de dados do presente estudo. Apesar de a amostra ser formada apenas por empresas que apresentam regramentos comuns de tributação, a dissimilaridade, presente nas observações, pode estar ligada à discricionariedade na apuração do lucro tributável. Corroborando com esse argumento, a literatura expõe que os administradores podem implementar estratégias para reduzir o pagamento dos tributos da empresa e, ainda, que os próprios normativos tributários conferem, aos contribuintes, essa discricionariedade na formação do lucro tributável (Gomes, 2012; Edwards *et. al.*, 2016).

Destaca-se ainda que, mesmo com a exclusão dos *outliers* obteve-se um valor mínimo de *CashETR* de 0 (zero), representado pelas empresas que demonstravam valores nulos de despesas com IRPJ e CSLL correntes pelo período de três anos.

Lado outro, a *CashETR* máxima observada foi de 1,661174, relativa à Qualicorp S.A, demonstrando a existência de algum componente na apuração do lucro tributável que eleva consideravelmente a taxa efetiva de tributos. Neste sentido, após a verificação das notas explicativas dos anos de 2011, 2012 e 2013 da empresa em questão (Notas 35, 36 e 34, respectivamente), notou-se que a existência de determinados ajustes na conciliação entre o lucro contábil e o lucro tributário resultaram em uma alta *CashETR*. Tais ajustes são decorrentes, principalmente, da adição de créditos baixados como perdas incobráveis no ano de 2013 que, de acordo com a legislação tributária, não cumpriram os requisitos para sua dedução.

De forma complementar, é demonstrada na Figura 6, a evolução, em termos médios, da *proxy* de gerenciamento tributário utilizada nesse estudo ao longo do período da análise:

Nota-se, a partir da análise visual do gráfico apresentado na Figura 6, que a *CashETR* alcançou sua maior média no ano de 2016 em contraponto ao ano de 2015, onde se verificou o menor valor médio do período analisado. Essa observação sinaliza que no ano de 2015, quando se vivenciou uma retração da atividade econômica no Brasil, representada pela redução de 3,8% do PIB em relação ao ano anterior (IBGE, 2015), as empresas utilizaram práticas de gerenciamento tributário que reduziram seu o lucro tributável.

Figura 6 - Evolução temporal da CashETR

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

A partir das notas explicativas das empresas que integraram a amostra no ano de 2015, foram identificadas as estratégias utilizadas para redução da *CashETR*, cujas frequências encontram-se sumarizadas na Tabela 3. Conforme se observa, o juros sobre o capital próprio (JCP) e as subvenções para investimento figuraram entre as estratégias mais utilizadas pelas empresas para redução do seu lucro tributável. Neste sentido, verificou-se que no ano de 2015, do total de 125 empresas da amostra, 61 (48,80%) delas utilizaram os juros sobre capital próprio (JCP) para reduzir o lucro tributável no período e, conseqüentemente, a alíquota efetiva de tributos. Além disso, 31 (24,80%) empresas deduziram de sua base incentivos relativos às subvenções governamentais (lucro da exploração e subvenção para investimento).

Tabela 3 - Estratégias utilizadas pelas empresas para redução da CashETR

Estratégias	Quantidade de empresas que utilizaram
JCP - Juros sobre o Capital Próprio	61
Subvenção Governamental	31
Outros incentivos	23
PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador	20
Incentivos - Pesquisa e Desenvolvimento	17
Incentivos - Lei Rouanet	12
Incentivos - Audiovisual	9
Ágio	8
Incentivos - Fundo da Criança e do Adolescente	3
Depreciação acelerada	3
Incentivos - Fundo do Idoso	2
Incentivos - Desporto	2
Incentivos - Cultura	2

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Foi ainda observado que 23 (18,40%) empresas não declararam explicitamente as estratégias adotadas, utilizando um termo genérico “Outros incentivos”. Em que pese o exposto, verifica-se que estas empresas não negligenciam a adoção de medidas para redução do seu lucro tributável. Adicionalmente, as empresas utilizaram ainda benefícios advindos de incentivos fiscais como PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador, Lei Rouanet, patrocínio a atividades audiovisuais e esportivas, incentivo aos Fundos da Criança e do Adolescente e do Idoso, além das deduções com gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de ágio.

É importante destacar ainda que das empresas analisadas, 26 (20,80%) delas não apresentaram nenhuma estratégia para redução do lucro tributável e um total de 12 empresas (9,60%) não apresentaram a nota explicativa de reconciliação do lucro contábil e do lucro fiscal, em conformidade com o CPC 32 – Tributos sobre o Lucro.

Em relação às variáveis explicativas quantitativas do estudo, as estatísticas descritivas são apresentadas na Tabela 4. Conforme se observa, a variabilidade é decomposta entre variância *within* e *between*, o que ajuda a detectar se as variabilidades se manifestam mais entre indivíduos ou entre períodos.

Tabela 4 - Estatística descritiva das variáveis explicativas

	Variável	Média	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<i>overall</i>		14,9756	0,115	1,725906	9,048409	18,620170
<i>between</i>	Tam			1,748908	9,048409	18,234420
<i>within</i>				0,236549	13,071710	16,066400
<i>overall</i>		0,0692	1,221	0,084436	0,000000	0,526038
<i>between</i>	Divid			0,068514	0,000000	0,519455
<i>within</i>				0,052705	-0,145721	0,381265
<i>overall</i>		1,5295	6,929	10,598300	-256,113000	87,481000
<i>between</i>	Alav			7,859139	-84,297000	44,351000
<i>within</i>				8,698105	-170,286500	88,214510
<i>overall</i>		6,7259	0,902	6,068073	-16,032620	67,990000
<i>between</i>	ROA			6,789153	-4,029790	67,990000
<i>within</i>				3,553898	-12,047200	35,883690

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Denota-se da análise das estatísticas demonstradas que a variância *between* (entre os grupos) das variáveis explicativas foi superior a variância *within* (no interior dos grupos) para alguns casos, mas não foi o padrão encontrado em todas as variáveis de estudo. Esse movimento

torna necessária a realização de testes para se avaliar a adequação de métodos de dados em painel.

A variável tamanho (*Tam*), representada pelo ativo total, foi submetida à transformação de logaritmização devido ao fato de que o referido determinante de desempenho tem a característica de apresentar grande disparidade entre suas observações. A logaritmização serve para linearizar a variável com vistas a diminuir a alta variabilidade proveniente dos diferentes portes das empresas que compõem a amostra. Na Tabela 4, verifica-se que o valor do coeficiente de variação é de, aproximadamente, 11% o que evidencia o efeito da logaritmização sobre os dados amostrados.

Ademais, denota-se que a variável alavancagem (*Alav*) não está centrada em torno de sua média, o que se faz perceber através do valor do coeficiente de variação de 6,929, indicando o distanciamento entre os valores médio e mediano dessa variável. Essa acentuada dispersão apresentada por esse critério de restrição financeira, que integra a amostra do trabalho, evidencia que as companhias brasileiras apresentam variados níveis de participação de capital de terceiros em sua estrutura de capital. Destaca-se, ainda que o valor mínimo da variável alavancagem pode ser explicado pela opção de não se retirar da amostra empresas com patrimônio líquido negativo.

4.2 Análise de correlações e teste de médias

A Tabela 5 mostra o nível de correlação entre as variáveis incluídas para captar a restrição financeira das empresas, tais como o tamanho (Kadapakkam *et. al.*, 1998; Almeida *et. al.*, 2004; Han & Qiu, 2007; Manoel, 2016), os dividendos (Fazzari *et. al.*, 1988), e a alavancagem (Zani, 2005), a variável dependente do estudo, *CashETR*, bem como a variável de rentabilidade (ROA), utilizada como controle.

Como se verifica as variáveis tamanho (*Tam*) e rentabilidade (ROA) apresentaram correlação significativa com a *proxy* de gerenciamento tributário, *CashETR*, indicando uma possível relação entre estas variáveis. O sinal verificado para a variável *Tam* é coerente com o esperado para esta pesquisa, ao indicar que empresas de maior porte, apresentem maiores valores para a variável *CashETR*, sugerindo, desta forma, menores níveis de gerenciamento tributário. Por outro lado, a relação negativa verificada para a variável ROA, diverge daquele verificado na literatura estudada, uma vez que empresas com melhores desempenhos tendem a apresentar maiores valores para a *CashETR*, em função de adotarem menos práticas de

gerenciamento tributário (Stickney & McGee, 1982, Gupta & Newberry, 1997; Plesko, 2003; Fernandez, 2004; Chen *et al.*, 2010).

Tabela 5 - Matriz de correlação entre as variáveis do modelo

	Cash ETR	Tam	Divid	Alav	ROA
Cash ETR	1				
Tam	0,1027 ***	1			
Divid	0,0221	0,0719	1		
Alav	-0,0424	0,0184	0,0497	1	
ROA	-0,1799 ***	-0,3036 ***	0,3439 ***	0,014	1

* significativo ao nível de 10%

** significativo ao nível de 5%

*** significativo ao nível de 1%

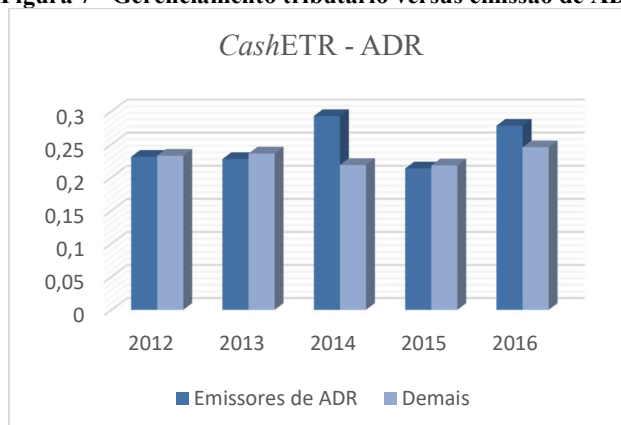
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Depreende-se ainda, a partir da análise de correlações apresentada, que as variáveis quantitativas utilizadas como critério de restrição financeira das empresas não possuem relação significativa, o que se verifica por meio do baixo nível de significância das correlações, demonstrando que cada um desses indicadores expressa informações próprias.

É importante destacar que a análise de correlação entre as variáveis do modelo consiste em uma técnica inferencial preliminar. Contudo, a utilização da análise de regressão é mais robusta e permite a inclusão de variáveis de controle, o que pode confirmar ou não os resultados verificados até o momento.

Para avaliar a relação entre as variáveis de restrição financeira categóricas do modelo e a prática de gerenciamento tributário, são apresentados, *a priori*, os gráficos dos valores médios da *proxy* de gerenciamento tributário utilizada neste estudo, segregada por cada categoria representativa do critério de restrição financeira. Isso porque por tratarem-se de variáveis qualitativas, sua inclusão na matriz de correlação poderia gerar conclusões equivocadas.

Assim, a Figura 7 demonstra o nível da variável *CashETR* entre empresas emissoras e não emissoras de ADR. De modo geral, pode-se verificar que a *CashETR* apresentou comportamento similar para empresas emissoras de ADR e não emissoras (demais) nos anos de 2012, 2013 e 2015. Contudo, nos anos de 2014 e 2016, a análise permite observar que empresas emissoras de ADR apresentam maiores níveis de *CashETR* o que é condizente com o esperado neste estudo, já que este grupo de empresas possuem maior acesso ao crédito e menores custo de captação, sendo, portanto, consideradas financeiramente irrestritas (Stein, 2013).

Figura 7- Gerenciamento tributário versus emissão de ADR

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

A Tabela 6, dada a seguir, mostra as estatísticas descritivas da variável *proxy* de gerenciamento tributário, utilizada na pesquisa, para as companhias, considerando a emissão ou não de ADR.

Observa-se, pela análise da Tabela 6, que as empresas emissoras de ADR, que, conforme a literatura estudada, são menos propensas a atingir um cenário de restrição financeira (Zani, 2005), possuem, em média, maior *CashETR* em relação a empresas não emissoras de ADR, o que vai ao encontro à hipótese formulada nesta pesquisa e os achados de Edwards *et al.* (2016). Ressalta-se que em relação a esse indicador, verificou-se, em ambos os grupos (emissoras de ADR e demais), um elevado coeficiente de variação aliado a um alto desvio padrão, indicando a alta variabilidade dos dados.

Tabela 6 - Estatística descritiva da CashETR versus emissores de ADR

Variável	CashETR				
	Média	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Emissoras de ADR	0.2485	0.528	0.1311511	0.0248476	0.9103263
Demais Empresas	0.2302	0.775	0.1783292	0.0000000	1.6611740

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Muito embora a análise das estatísticas descritivas permita observar padrões e predominâncias entre os grupos, para confirmar a existência de diferença significativa entre os valores médios da *proxy* de gerenciamento tributário considerando as empresas emissoras ou não de ADR foi realizado um teste de diferença de médias. Inicialmente, no entanto, procedeu-se à aplicação do teste de normalidade da variável de gerenciamento tributário, o qual consta demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 - Teste de normalidade da proxy de gerenciamento tributário

Variável	Obs	W'	V'	Z	$Prob > z$
Cash ETR	710	0,82206	87,677	10,036	0,00001 ***

Teste de Normalidade: H_0 : A variável apresenta distribuição Normal.

*** significativo ao nível de 1%

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

O resultado do teste explicita a rejeição da hipótese nula de normalidade da variável de gerenciamento tributário. Esse cenário impossibilita a aplicação de testes paramétricos, que exigem pressupostos sobre a distribuição dos dados da amostra. Portanto, diante dessa limitação, procedeu-se à aplicação dos testes não paramétricos de Mann-Whitney que se destina a avaliar a relação entre o gerenciamento tributário e a emissão de ADR. O resultado desse teste está demonstrado na Tabela 8 a seguir:

Tabela 8 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e emissão de ADR

Variável	Emissoras de ADR	Demais Empresas	Combinado
Observações	59	651	710
Soma dos postos	23535	228870	252405
Cash ETR Esperado	20974.5	231430.5	252405
<i>Variância ajustada = 2275733,25</i>			
<i>z = -1,697</i>			
<i>Prob > z = 0,0896</i>			

Teste de Diferença de Médias: H_0 : As médias são estatisticamente iguais

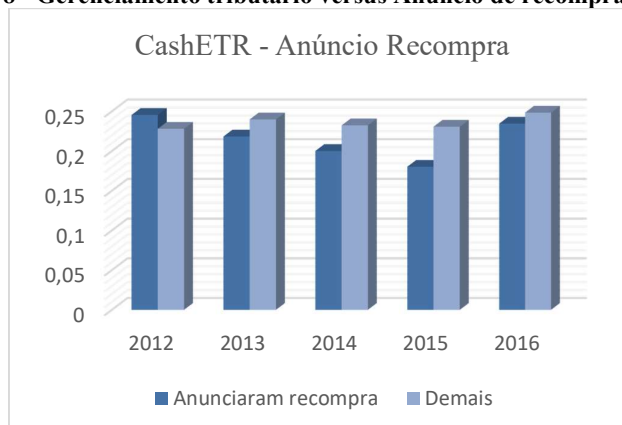
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Observa-se que a variável emissão de ADR não afetou o gerenciamento tributário das companhias, mensurado através da *CashETR*, quando considerado o nível de significância de 5%, indicando que a diferença de médias existente entre as empresas emissoras de ADR e as demais empresas, não são estatisticamente significativas. Dessa forma, o teste de médias de Mann-Whitney não evidencia, portanto, a existência de dissimilaridades significativas entre as empresas emissoras de ADR e não emissoras.

No entanto, em que pese o fato da diferença entre os grupos não ser estatisticamente significativas, é importante notar que a soma dos postos no grupo de empresas emissoras de ADR é superior ao valor esperado, resultado que vai ao encontro da hipótese levantada neste estudo, pois sinaliza que estas empresas praticam maiores taxas efetivas de tributo e, portanto, demonstram menores níveis de gerenciamento tributário.

Com relação à variável categórica anúncio de recompra de ações, a Figura 8 demonstrada a seguir, exhibe a relação entre esta e àquelas relativas ao gerenciamento tributário.

Figura 8- Gerenciamento tributário versus Anúncio de recompra de ações



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Conforme se depreende da análise gráfica, empresas que não anunciaram recompra de suas ações no mercado apresentam maiores níveis de *CashETR* ao longo do período objeto de estudo, resguardado o ano de 2012, onde se verificaram menores alíquotas desse indicador para esse grupo de empresas. Ressalta-se que por apresentarem essa característica (não sinalizaram folga financeira para o mercado), estas empresas são consideradas financeiramente restritas pela literatura internacional (Brealey & Myers, 1998), e, de acordo com a hipótese desta pesquisa, estariam dispostas a praticar maiores graus de gerenciamento tributário, o que equivale dizer menores *CashETR*. Logo, o exame visual permite supor que, ao contrário do esperado, empresas que sinalizaram folga financeira, considerando o anúncio de recompra de ações, apresenta, em média, maiores níveis de gerenciamento tributário.

As estatísticas descritivas da variável *CashETR* em relação ao anúncio de recompra de ações ou não, foram avaliadas agregando-se todo o período de análise do estudo, as quais constam descritas na Tabela 9.

Tabela 9 - Estatística descritiva da *CashETR* versus Anúncio de recompra de ações

Variável	CashETR				
	Média	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Anunciaram recompra	0.2168	0.605	0.131119	0.000910	0.935699
Demais empresas	0.2358	0.785	0.185006	0.000000	1.661174

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Conforme se verifica, a *CashETR* apresenta valor médio inferior para o grupo de empresas que anunciaram a recompra de suas ações quando comparados ao grupo de empresas consideradas restritas financeiramente, ou seja, que não anunciaram recompra de ações no

período. Essa observação vai ao encontro da análise realizada sobre os gráficos demonstrados na Figura 8.

Em que pese o exposto até aqui, afim de examinar a relevância estatística das médias em análise, procedeu-se à aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney, uma vez já descartada a hipótese de normalidade da variável de gerenciamento tributário (Tabela 6). O resultado das estatísticas do teste está demonstrado na Tabela 10.

Tabela 10 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e anúncio de recompra de ações

Variável	Anunciaram recompra	Demais Empresas	Combinado
Observações	145	557	702
Soma dos postos	48588	198165	246753
<i>Cash ETR</i> Esperado	50967.5	195785.5	252405
<i>Variância ajustada = 4731356,54</i>			
<i>z = 1,094</i>			
<i>Prob > z = 0,2740</i>			

Teste de Diferença de Médias: H₀: As médias são estatisticamente iguais

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

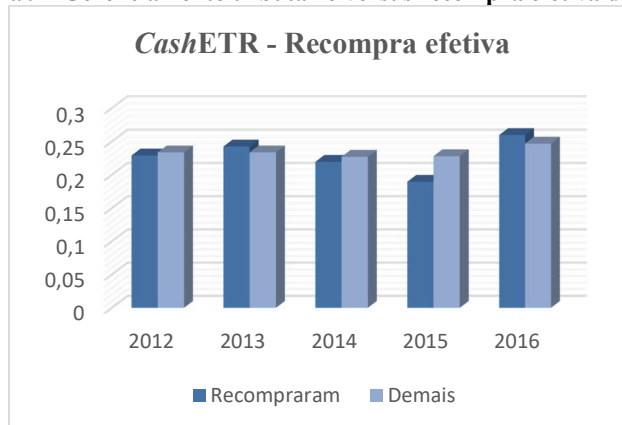
Diante disso, verificou-se que a variável *CashETR* não apresentou diferenças de valores médios estatisticamente significativos entre os grupos, sugerindo que o anúncio de recompra de ações não impacta de maneira significativa o gerenciamento tributário das empresas componentes da amostra da pesquisa, quando este é mensurado pela *proxy CashETR*. Ademais, a soma dos postos indicou que empresas que anunciaram recompra de ações estão praticando menores alíquotas de *CashETR*, resultado que é condizente com a diferença entre a média dos dois grupos analisados, mas, contudo, diverge daquele esperado nesta pesquisa. Ressalta-se que essa é uma análise preliminar que oferece as primeiras evidências sobre a relação das variáveis. Resultados mais robustos podem ser alcançados pela análise de regressão.

No que concerne à variável recompra efetiva de ações, novamente, foi realizada uma análise preliminar sobre o gráfico que contempla a média da *proxy* de gerenciamento tributário ao longo do período estudado por grupo de empresas, ou seja, empresas que realizaram efetivamente a recompra de suas ações no mercado, critério indicativo de folga financeira pela literatura internacional (Brealey & Myers, 1998) e empresas que não realizaram a recompra de suas ações.

Constata-se, pela verificação do gráfico demonstrados na Figura 9, que os valores médios da variável *CashETR*, quando consideradas, separadamente, a parcela das empresas da amostra que efetivaram a recompra de suas ações no mercado e aquelas que não realizaram esse

movimento, não apresentam um padrão explícito sobre o qual se possa presumir o comportamento desses grupos frente ao gerenciamento tributário.

Figura 9 - Gerenciamento tributário versus recompra efetiva de ações



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

A análise das estatísticas descritivas apresentadas na Tabela 11 corroboram com o que foi, inicialmente, verificado por meio Figura 9.

Desta forma, nota-se, pela estatística descritiva, que o valor médio da variável *CashETR* no grupo de empresas que realizaram a recompra de suas ações no período em análise é, relativamente, próximo àquele verificado nas empresas que não efetivaram a recompra de ações.

Tabela 11 - Estatística descritiva *CashETR* versus empresas que efetivaram a recompra de ações

Variável	CashETR				
	Média	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Efetuaram recompra	0.223	0.661	0.148	0.000000	0.947284
Demais empresas	0.234	0.776	0.182	0.000000	1.661174

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Assim, para avaliar se as diferenças verificadas preliminarmente entre os grupos são estatisticamente relevantes conduziu-se ao teste de médias não paramétrico de Mann-Whitney, adequado para variáveis que não apresentam distribuição normal, conforme já restou demonstrado por meio da Tabela 7.

Tabela 12 - Teste de Mann-Whitney: Relação entre gerenciamento tributário e recompra efetiva de ações

Variável	Efetivaram a recompra	Demais Empresas	Combinado
Observações	153	557	710
Soma dos postos	53279	199126	252405
<i>Cash ETR</i> Esperado	54391.5	198013.5	252405
<i>Variância ajustada = 5049213,89</i>			
<i>z = 0,495</i>			
<i>Prob > z = 0,6205</i>			

Teste de Diferença de Médias: H₀: As médias são estatisticamente iguais

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

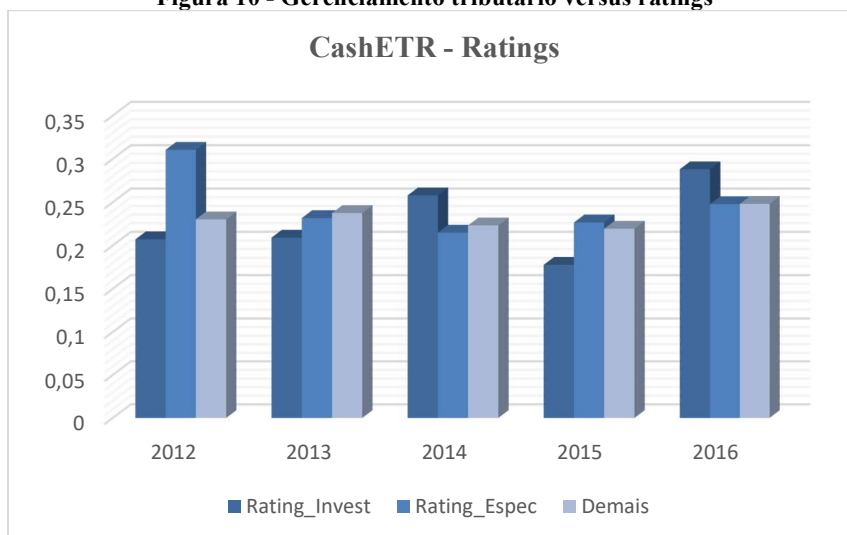
O resultado do teste de Mann-Whitney, demonstrado na Tabela 12, permite inferir que a diferença de médias da *proxy CashETR* não apresentou diferença estatística entre os seus valores medianos comparados em relação à recompra de ações ou não. Além disso, é importante perceber que o valor esperado para a variável *CashETR* é superior à soma dos postos no grupo de empresas que realizaram a recompra de ações. Esse resultado sugere que empresas que compõem este grupo, gerenciam mais seus tributos, o que vai de encontro da hipótese levantada neste estudo.

Para avaliar a relação entre as variáveis de gerenciamento tributário e os *ratings* emitidos pelas agências de risco, foram criadas duas variáveis categóricas para captar (i) a atribuição de *rating* classificado como grau de investimento, (ii) a atribuição de *rating* classificado como grau especulativo e (iii) a não atribuição de *rating*, conforme mencionado anteriormente.

Nesse sentido, inicialmente, é apresentado o gráfico que demonstra a média da *proxy* de gerenciamento tributário por ano, calculada para o grupo de empresas da amostra que receberam notas de *rating* classificadas a nível de investimento, notas de *rating* classificadas a nível especulativo e para o grupo das demais empresas. Essas informações constam da Figura 10.

Verifica-se, por meio da análise visual, que o comportamento da variável *CashETR* não demonstra um padrão explícito para os grupos verificados. De toda forma, nota-se que a maior *CashETR* média foi verificada no ano 2012 no grupo de empresas com *rating* grau especulativo. Lado outro, a menor taxa observada no período foi no grupo de empresas que receberam classificação com grau de investimento no ano de 2015, fato que é divergente do esperado neste estudo, já que estas empresas são consideradas financeiramente irrestritas e, portanto, deveriam apresentar maiores valores de *CashETR*.

Figura 10 - Gerenciamento tributário versus ratings



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

As estatísticas descritivas das variáveis em comento, considerando a atribuição de *rating* no grau de investimento, *rating* grau especulativo ou nenhum destes, estão descritas na Tabela 13. Conforme se pode perceber, a *CashETR* apresenta a menor média para o grupo de empresas que possuem *rating* classificado no grau de investimento, em detrimento dos demais, contrariando o resultado esperado nesta pesquisa. No entanto, verifica-se elevado coeficiente de variação para os três os grupos, aliado a valores máximos e mínimos extremos, indicando elevada dissimilaridade nos dados das empresas que compõem cada categoria.

Tabela 13 - Estatística descritiva *CashETR* versus rating investimento

CashETR					
Variável	Média	Coef. Variação	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Rating Investimento	0.2198	0.677	0.149	0.024848	0.910326
Rating Especulativo	0.2492	0.661	0.165	0.017104	0.935699
Demais empresas	0.2313	0.765	0.177	0.000000	1.661174

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

A significância estatística dessa diferença será avaliada com a realização do teste de diferença de médias. Conforme restou demonstrado na Tabela 7, a variável *CashETR* não apresenta distribuição normal, o que implica na realização de testes não paramétricos para a diferença de médias.

Neste sentido, procedeu-se ao teste de Kruskal Wallis, conforme demonstrado na Tabela 14, o qual indicou não haver significância estatística nas diferenças de médias

detectadas. Dessa forma, não se pode inferir, a princípio, sobre a adoção ou não de práticas de gerenciamento tributário entre os grupos verificados.

Tabela 14 - Teste de Kruskal Wallis: Relação entre gerenciamento tributário e ratings

Variável	Rating_Invest	Rating_Espec	Demais Empresas
Observações	34	38	638
Cash ETR Soma dos postos	11.614	14.491	226.3

Qui-quadrado = 0,769 com 2 g.l.
Probabilidade = 0,6806

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

Teste de Diferença de Médias: H_0 : As médias são estatisticamente iguais

* significativo ao nível de 10%

** significativo ao nível de 5%

*** significativo ao nível de 1%

4.3 Análise de regressão com dados em painel

Esta seção se propõe a apresentar e analisar os resultados obtidos por meio da aplicação das estratégias de estimação dos parâmetros dos modelos propostos com dados em painel. Assim, foram estimados modelos em painel referentes às abordagens *Pooled*, Efeitos Fixos, Efeitos Aleatórios e Mínimos Quadrados Generalizados. A adequabilidade de cada uma dessas abordagens, aos dados amostrados, foi verificada através dos testes que evidenciam a viabilidade de cada uma dessas metodologias.

A seguir são apresentadas as estimações realizadas para a variável dependente – *CashETR*, conjuntamente com o modelo final e os testes que evidenciam o ajustamento do mesmo.

A Tabela 15 demonstra os parâmetros estimados para as metodologias *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios em relação à variável *CashETR*, bem como o erro padrão de cada coeficiente estimado.

As estatísticas do teste F bem como o valor do *Qui-quadrado* para o modelo de efeitos aleatórios demonstraram que as regressões estimadas foram estatisticamente significativas. Cabe ressaltar que, em nenhum dos modelos estimados, as variáveis *Anunc_Recomp*, *Rating_Invest* e *Rating_Espec* (utilizados para captar uma possível restrição financeira, caso estivessem positivamente relacionados à *CashETR*) apresentaram coeficiente estatisticamente significativo. Com um comportamento similar, a variável *Alav* (utilizada para captar uma possível restrição financeira, caso estivesse negativamente relacionados à *CashETR*),

igualmente, não foi capaz de alcançar coeficientes significativos, independentemente do método empregado.

Tabela 15 – Modelo com variável dependente CashETR

Long Run Cash ETR			
Variável	Pooled OLS	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Tam	0.0071	0.0129 **	0.0155
	0.1300	0.5590	0.0390
Divid	0.1611 *	-0.2784 **	-0.1925 ***
	0.0660	0.0020	0.0160
Anun_Recomp	-0.0165	0.0002	-0.0050
	0.4440	0.9920	0.7660
Recomp_Efet	0.0042	-0.0332 *	-0.0264 **
	0.8400	0.0450	0.0950
Alav	-0.0003	-0.0005	-0.0006
	0.6870	0.4070	0.3210
ADR	-0.0042	0.0000	-0.0357 ***
	0.8840	0.0000	0.5010
Rating_Invest	-0.0262	0.0552	0.0224
	0.4620	0.3930	0.6220
Rating_Espec	-0.0073	0.0389	0.0119
	0.8180	0.4830	0.7650
ROA	-0.0050 ***	-0.0044 ***	-0.0036 ***
	0.0000	0.0000	0.0010
Seg_NM	-0.0238	-0.0609 **	-0.0428 **
	0.1140	0.0180	0.0250
Crise	0.0012	-0.0048	-0.0020
	0.9300	0.6040	0.8240
Const	0.1601 **	0.1134	0.0665
	0.0230	0.7300	0.5470
N	689	689	689
r2	0.0464		
r2_o		0.0204	0.0254
r2_b		0.0112	0.0180
r2_w		0.0841	0.0825
F	2.99 ***	4.48 ***	
chi2			41.71 ***

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

* significativo ao nível de 10%

** significativo ao nível de 5%

*** significativo ao nível de 1%

O modelo de efeitos fixos ofereceu o menor coeficiente de determinação *overall*, bem como exibiu coeficientes estimados com os maiores erros padrões, demonstrando indícios de que os outros métodos capturam, de forma mais acertada, as relações entre as variáveis analisadas. Como na análise descritiva não foi detectado um padrão explícito que demonstrasse a necessidade de estimação das regressões por intermédio da metodologia de dados em painel, realizou-se o teste de *Chow*, o qual permitiu a conclusão de que o modelo de efeitos fixos é mais adequado ao modelo de mínimos quadrados para a amostra analisada. A estatística de teste

F (190, 488) alcançou o patamar de 7,50 ($\text{Prob} > F = 0,000$), valor esse que, a um nível de 95% de confiança, induz à rejeição da hipótese nula de que o modelo que melhor se adaptaria aos dados seria o modelo de mínimos quadrados (*Pooled*).

Assim, para identificar qual, dentre os modelos de efeitos fixos e de efeitos aleatórios, seria o mais adequado para os dados da amostra, procedeu-se com o teste de *Hausman*. A hipótese nula do teste de *Hausman* seria de que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, e que, portanto, o modelo mais adequado aos dados seria o modelo de efeitos aleatórios. Com uma estatística de teste de 17,44 ($\text{Prob} > X^2 = 0,0653$), a hipótese nula do teste não foi rejeitada, apontando a metodologia de efeitos aleatórios como método de estimação dos coeficientes do modelo.

O resultado do teste de *Hausman* sinaliza para a necessidade de verificação da existência de autocorrelação entre os termos de erro do modelo de efeitos aleatórios. Assim, o teste de *Wooldridge* evidenciou o não atendimento desse pressuposto, indicando a presença de autocorrelação entre os termos de erro do modelo de efeitos aleatórios ($\text{Prob} > F = 0,0084$).

Além disso, a existência de heterocedasticidade dos resíduos foi verificada por meio do teste de Wald ($\text{Prob} > X^2 = 0,0000$), determinando a utilização do modelo de Mínimos Quadrados Generalizados (GLS), o qual está apresentado de forma detalhada na Tabela 16.

Conforme se observa, o modelo GLS apresentou como estatisticamente significativas as variáveis *Divid*, *Recomp_Efet*, *ADR*, *Rating_Espec*, *ROA*, *Seg_GC*, *Ano* e a constante.

Tabela 16 – Modelo com variável dependente CashETR (GLS)

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	z	P> z	Intervalo de Confiança 95%	
Tam	0,0017	0,0018	0,9400	0,3470	-0,0018	0,0052
Divid	0,0846 ***	0,0302	2,8000	0,0050	0,0253	0,1438
Anun_Recompr	-0,0012	0,0033	-0,3800	0,7070	-0,0076	0,0052
Recomp_Efet	0,0121 ***	0,0037	3,2700	0,0010	0,0049	0,0194
Alav	-0,0002	0,0003	-0,5500	0,5800	-0,0007	0,0004
ADR	0,1125 ***	0,0079	14,2800	0,0000	0,0971	0,1280
Rating_Invest	0,0159	0,0125	1,2700	0,2050	-0,0087	0,0404
Rating_Espec	0,0512 ***	0,0070	7,3100	0,0000	0,0374	0,0649
Roa	-0,0011 ***	0,0003	-3,4200	0,0010	-0,0017	-0,0005
Seg_GC	0,0112 ***	0,0032	3,5400	0,0000	0,0050	0,0175
Ano	-0,0064 **	0,0029	-2,1800	0,0300	-0,0122	-0,0006
_cons	0,0771 ***	0,0279	2,7600	0,0060	0,0224	0,1318

Wald chi2(11) = 1057.99

Prob > chi2 = 0.0239

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

** significativo ao nível de 5%

*** significativo ao nível de 1%

Inicialmente, cumpre destacar que os resultados foram analisados considerando um nível de significância de 5% (95% de confiança). Assim, verifica-se por meio dos parâmetros estimados na regressão, que as variáveis dividendos (Divid), recompra efetiva de ações (Recomp_Efet), emissão de ADR (ADR), rating especulativo (Rating_Espec) e governança corporativa (Seg_NM), dentre as variáveis estatisticamente significativas do modelo, apresentaram relação positiva com a variável dependente, *CashETR*.

Quanto aos dividendos, muito embora a estatística descritiva não tenha demonstrado uma correlação significativa com a *CashETR*, o resultado verificado na regressão indica que empresas que distribuem seus lucros nesse formato, apresentam maiores taxas efetivas de tributos, o que sugere um menor nível de gerenciamento tributário. A relação verificada é condizente com o esperado e corrobora a relação positiva demonstrada no exame preliminar. Neste sentido, a análise inversa demonstra que as companhias que não realizam o pagamento de dividendos, critério indicativo de restrição financeira (Fazzari *et. al.*, 1988), praticam menores alíquotas de *CashETR*, revelando a presença de gerenciamento tributário nesta situação. Esse resultado é condizente com os encontrados por Edwards *et. al.* (2016) e por Silva e Martinez (2017) que demonstraram em suas pesquisas a adoção de práticas de gerenciamento tributário em empresas que vivenciam contextos de restrição financeira.

De maneira análoga, empresas que realizam a recompra de suas ações no mercado apresentam taxas mais elevadas de *CashETR*, indicando menores níveis de gerenciamento tributário. Vale destacar que essa prática sinaliza um contexto de folga financeira, e, conforme a literatura verificada nesse estudo, o contrário disso apontaria para um cenário de restrição (Brealey & Myers, 1998). Assim, esse resultado vai ao encontro da hipótese de pesquisa levantada, ao passo que indica que empresas consideradas restritas financeiramente, dado o critério em discussão, apresentariam menores índices de *CashETR* e é coerente com os achados por Edwards *et. al.* (2016) e por Silva e Martinez (2017). Vale notar que o resultado da regressão apresentada contrasta o que foi apresentado na análise preliminar que indicou uma *CashETR* média superior no grupo de empresas que não efetivaram a recompra de suas ações, ou seja, aquelas consideradas financeiramente restritas.

É importante notar que a variável anúncio de recompra (*Anunc_Recomp*) não demonstrou-se estatisticamente significativa em relação à *CashETR*, sugerindo, portanto, que apenas a sinalização ao mercado não é capaz de captar a folga financeira da mesma maneira que a recompra efetiva consegue, o que corrobora as estatísticas descritivas e correlações apresentadas.

A variável emissão de ADR (*ADR*), indicador que busca captar a ausência de restrição financeira (Zani, 2005; Stein, 2013) também apresentou relação positiva com a *proxy* de gerenciamento tributário *CashETR*, sugerindo que, empresas que negociam seus títulos no mercado norte americano, demonstram realizar menos gerenciamento tributário, tendo em vista as maiores taxas de tributação. Lado outro, empresas não emissoras de ADR tenderiam a apresentar menores alíquotas de *CashETR*, e, portanto, maiores níveis de gerenciamento tributário. Esse resultado condiz com a análise preliminar que apontou menor alíquota efetiva de tributo média para o grupo de empresas consideradas em situação de constrição financeira. A soma dos postos verificada neste mesmo teste já apontava para o fato de que empresas não emissoras de ADR apresentavam menores valores de *CashETR*, sem apresentar, contudo, significância estatística. No entanto, ao inserir variáveis de controle foi possível corroborar com a hipótese de estudo desta pesquisa, uma vez que essas empresas apresentam maiores barreiras à obtenção de crédito no mercado financeiro e, assim, maior probabilidade de restrição financeira.

Em relação à variável *rating* grau especulativo (*Rating_Espec*), a interpretação do parâmetro estimado expressa que a presença desse critério acarreta elevação da variável em comento. Cabe destacar que, a princípio, a notação com grau especulativo seria considerada indício de restrição financeira, dado que as empresas que recebem *rating* em grau de

investimento, são consideradas com menores riscos de crédito. No entanto, conforme mencionado anteriormente, a classificação de *rating*, ainda que em grau especulativo, sugere menor probabilidade de inadimplência destas empresas quando comparadas àquelas que não possuem classificação de risco divulgada. Dessa forma, o resultado verificado indica que empresas que recebem esta classificação, consideradas neste estudo menos restritas financeiramente, apresentam menores níveis de gerenciamento tributário, ou seja, relação positiva com a variável *CashETR*.

Analisando de forma inversa, o resultado sugere que empresas que não possuem esta classificação de risco, consideradas financeiramente restritas, tendem a apresentar maiores níveis de gerenciamento tributário, representado por menores alíquotas efetivas de tributo – *CashETR*, o que é coerente com o esperado nesta pesquisa. Essa constatação reafirma a hipótese de pesquisa formulada e, novamente, ratifica os resultados verificados por Edwards *et. al.* (2016) e por Silva e Martinez (2017).

Vale ressaltar que, resgatando os resultados obtidos na estatística descritiva, o grupo de empresa com *rating* grau especulativo foi o que apresentou maior alíquota efetiva de tributos, quando comparada às empresas que receberam avaliação de risco em grau de investimento e empresas que não receberam nenhuma classificação, o que foi confirmado pela regressão. É importante destacar ainda a irrelevância estatística do nível de gerenciamento tributário das empresas notadas em grau de investimento, as quais apresentaram um comportamento diferente do esperado, inclusive quando se toma os coeficientes estimados na regressão. Como se pode notar, o impacto desta variável sobre o gerenciamento tributário (Coef = 0,0159) é inferior àquele verificado na variável *Rating_espec* (Coef = 0,0512).

No tocante à variável de controle *Seg_NM*, que buscou captar o efeito das empresas listadas no setor mais elevado de governança corporativa da [B]³, ou seja, novo mercado, a relação positiva com a *proxy CashETR* corrobora o fato de que as empresas listadas nos níveis diferenciados de governança corporativa serem mais transparentes e, portanto, evitem práticas de gerenciamento tributário, apresentando, assim, maiores alíquotas de *CashETR*.

Por outro lado, a variável de controle rentabilidade dos ativos (Roa) apresentou relação inversa com a *CashETR*, confirmando o que já havia sido observado na análise de correlação. Nota-se que esse resultado não era esperado, haja vista que a literatura aponta para uma relação positiva entre a rentabilidade do ativo e a *CashETR* (Stickney & McGee, 1982, Gupta & Newberry, 1997; Plesko, 2003; Fernandez, 2004; Chen *et al.*, 2010).

De maneira complementar, apesar de tratar-se de uma variável de controle, ela poderia estar vinculada à restrição financeira, na medida que objetiva medir a capacidade econômica da

empresa, ou seja, o sucesso obtido a partir do capital investido. Neste sentido, quanto maior o Roa, menor seria o contexto de restrição financeira e, considerando as hipóteses desse estudo, maior seria a *CashETR* praticada, evidenciando menores níveis de gerenciamento tributário.

Contudo, o modelo estimado indica uma relação contrária, sugerindo que empresas com melhores rentabilidades, gerenciam mais seus tributos o vai de encontro com as pesquisas levantadas.

Quanto ao coeficiente da variável Crise, verifica-se que o mesmo revela uma relação negativa com a *proxy* de gerenciamento tributário, *CashETR*, demonstrando que nos anos de 2015 e 2016 as taxas praticadas foram inferiores aos demais períodos verificados nesse estudo. Esclareça-se, por oportuno, que nesses anos o cenário macroeconômico no Brasil apresentava indícios de recessão, o que, no contexto desta pesquisa, corroboram com o fato das companhias apresentarem menores valores de *CashETR*. Cumpre observar que mesmo a *CashETR* levando em consideração as despesas com tributos e lucros do ano corrente e dos dois anos precedentes, o efeito dessa variável sobre o gerenciamento tributário mostrou-se significativo, demonstrando o impacto do período de estagnação da atividade econômica no Brasil nos anos de 2015 e 2016 sobre essa prática nas empresas, mesmo com a inclusão de períodos defasados no computo da variável dependente.

Sobre a variável tamanho (Tam), esperava-se uma relação significativa e positiva com a *CashETR*, uma vez que empresas de maior porte tendem a não fazer uso de gerenciamento tributário por estarem mais expostas ao custo político (Zimmerman, 1883; Rego, 2003; Plesko, 2003, Calvé *et al.*, 205 e Rohaya, 2010). No entanto, é importante destacar que além dessa interpretação, que aponta o custo político como barreira ao gerenciamento tributário, há na literatura uma posição contrária com estudos que sustentam que devido a essa característica, essas empresas são capazes de influenciar o processo tributário, podendo, desta forma, fazer uso intensivo de práticas de gerenciamento tributário (Siegfried, 1972; Porcano, 1986, Kim & Limpaphayom, 1998; Derashid & Zhang, 2003; Harris & Feeny, 2003; Janssen, 2005; Richardson & Lanis, 2007; Chen *et al.*, 2010).

Os estudos revelam, portanto, uma dicotomia existente sobre essa variável, o que pode também justificar a sua irrelevância estatística no modelo estimado. Cabe ressaltar, contudo, que existem na literatura internacional estudos que não comprovaram a significância estatística desta variável em relação ao gerenciamento tributários, os quais corroboram o resultado apresentado nesta pesquisa (Stickney & McGee, 1982, Shevlin & Porter, 1992, Feeny *et al.*, 2006 e Liu & Cao, 2007).

Ademais, é importante notar que a variável alavancagem (Alav) também não apresentou relevância estatística no modelo estimado, provavelmente derivada da variabilidade dos dados observada na análise descritiva.

Por fim, com base nos resultados apresentados, é possível sumarizar e comparar os resultados encontrados com o que era esperado, de acordo com a literatura. A Figura 11 apresenta essa comparação.

Figura 11 - Fatores que influenciam o gerenciamento tributário - Resumo dos resultados encontrados

Variável	Cash ETR		
	Sinal Esperado	Sinal Observado	
Tam	+	+	
Divid	+	+	***
Anun_Recomp	+	-	
Recomp_Efet	+	+	***
Alav	-	-	
ADR	+	+	***
Rating_Invest	+	+	
Rating_Espec	+	+	***
Roa	+	-	***
Seg_NM	+	+	***
Crise	-	-	**

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017)

* significativo ao nível de 10%

** significativo ao nível de 5%

*** significativo ao nível de 1%

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal verificar se características de restrição financeira influenciam o gerenciamento tributário das empresas brasileiras. Para tanto, foram avaliadas variáveis de restrição levantadas na literatura tais como tamanho, pagamento de dividendos, recompra de ações, alavancagem, emissão de ADR e *ratings* de crédito.

As inferências dessa pesquisa buscaram contribuir com a literatura acerca do gerenciamento tributário ao examinar os efeitos das restrições financeiras sobre essa prática no contexto brasileiro, permitindo entender como as companhias se comportam frente à eventual recessão financeira vivenciada. Além disso, partindo do pressuposto que as atividades de gerenciamento tributário podem contribuir significativamente para a criação de valor para os acionistas (Rappaport, 1998), reduzir a despesa com tributos, principalmente em uma situação de restrição financeira, pode representar ganhos na avaliação de desempenho do negócio. Logo, ao correlacionar a restrição financeira ao gerenciamento tributário, esse estudo buscou entender como as companhias brasileiras respondem às limitações de crédito.

Por outro lado, constatar que em contextos de restrição financeira as empresas possuem motivos adicionais para gerenciar seus tributos, pode fornecer *insights* para os órgãos reguladores normativos acerca das reais perdas verificadas nesse cenário, que poderão tomar medidas para mitigar essa prática e reduzir os efeitos da redução da arrecadação fiscal em tempos de crise.

Para atingir ao objetivo geral do trabalho, inicialmente identificou-se o gerenciamento tributário nas empresas brasileiras através do cálculo da *proxy CashETR*, que se refere aos tributos efetivamente pagos em relação ao lucro contábil, no longo prazo. Com isso, verificou-se que as empresas brasileiras, de uma maneira global, não desconsideram a utilização de práticas de gerenciamento tributário, já que a *CashETR*, apresentou em média alíquota de 23,2%, ou seja, aproximadamente 11 pontos percentuais menor que a principal alíquota nominal (34%) dos tributos sobre o lucro vigente no período analisado (2012 – 2016).

Outro ponto importante constatado no cálculo da *proxy* de identificação do gerenciamento tributário foi que o ano de 2015 apresentou, em média, a menor alíquota efetiva (*CashETR* = 21%) durante todo o período em estudo, o que pode ter ocorrido devido ao contexto macroeconômico que se observou naquele ano, em função da crise política e econômica vivenciada, ressalvado ainda o fato da *CashETR* deste ano ser influenciada pelos tributos e lucros dos anos de 2013 e 2014, períodos não caracterizados pela recessão econômica no contexto nacional. Pela análise das notas explicativas das empresas que apresentaram as

menores *CashETR* no ano de 2015, verificou-se que dentre as estratégias utilizadas pelas empresas para redução do seu lucro tributável figuram-se a dedução dos juros sobre o capital próprio e das subvenções para investimento.

Identificado o gerenciamento tributário realizou-se a seleção das *proxies* capazes de captar os efeitos das restrições financeiras nas firmas: (i) tamanho, (ii) dividendos e recompra de ações, (iii) alavancagem, (iv) emissão de ADR e (v) escalas de *rating* (graus investimento e especulativo).

Como resultado verificou-se que, as variáveis dividendos, recompra efetiva de ações e emissão de ADR podem ser consideradas como características que influenciam o gerenciamento tributário, pois essas variáveis apresentaram significância estatística no modelo estimado.

De acordo com os parâmetros do modelo, o aumento nos dividendos pagos gera um aumento na alíquota efetiva de tributos da empresa, o que permite inferir que numa situação de restrição financeira, onde não há pagamento de dividendos, essa relação se inverteria, ou seja, quanto menor o pagamento de dividendos, menor a *CashETR*, evidenciando maiores níveis de gerenciamento tributário.

De maneira análoga, a recompra efetiva de ações, a emissão de ADR e a classificação de *rating* no grau especulativo, afetam positivamente a *CashETR*, sugerindo que na ausência desses atributos, o que caracterizaria um contexto de restrição financeira existe uma adoção mais intensa de práticas de gerenciamento tributário.

Assim, essa pesquisa demonstra que em um contexto de restrição financeira, considerando como características a não distribuição de lucros, a não recompra de ações e a não emissão da ADR, as empresas brasileiras não ignoram os benefícios do gerenciamento tributários.

Como limitação dessa pesquisa destaca-se que os critérios utilizados para caracterizar o contexto de restrição financeira foram analisados isoladamente, podendo revelar relações sem levar em consideração o efeito conjunto e de complementariedade e substituição dos mesmos a respeito do fenômeno estudado.

Outra limitação refere-se à população estudada, uma vez que tratou-se de uma amostra intencional e não-probabilística. Neste sentido, os resultados das análises limitam-se às empresas que fizeram parte da amostra. Obviamente, generalizações para outros grupos de empresas não são possíveis.

Ainda com relação à amostra, observa-se que a mesma é composta somente por empresas listadas na bolsa de valores representa uma limitação a este estudo, uma vez que no

Brasil o mercado de capitais ainda não alcançou patamares representativos, sendo a maior parte das empresas financiadas pelo crédito bancário.

Destaca-se ainda o fato do estudo ser direcionado do gerenciamento tributário com vistas à redução da carga tributária, ou seja, buscou-se identificar as menores alíquotas efetivas de tributos sobre o lucro das empresas. Contudo, existe o gerenciamento tributário com vistas a aumentar a carga tributária com o objetivo de obter benefícios fiscais do governo ou proteções. Adicionalmente, o fato de contemplar apenas os tributos incidentes sobre o lucro, desconsidera o efeito dos outros tributos existentes.

Dadas essas limitações, recomenda-se para as próximas pesquisas (i) utilizar outras variáveis presentes na literatura para capturar os efeitos do gerenciamento tributário; (ii) estimar uma métrica que agregue as medidas de restrição financeira, por exemplo, estimando uma regressão logística para calcular a probabilidade de insolvência ou agregando-as em grupos, como em Kaplan and Zingales (1997) e outros; (iii) avaliar se empresas consideradas restritas financeiramente e que utilizaram o gerenciamento tributário para reter fundos internos, melhoraram seus desempenhos nos períodos posteriores; (iv) avaliar como o gerenciamento é absorvido e interpretado pelos usuários a partir das métricas de mercado e (v) avaliar quando a empresa cruza a linha do gerenciamento tributário e parte para a evasão fiscal.

REFERÊNCIAS

- Aldrighi, D. M. & Bisinha, R. (2010). Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1):25-47.
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3-4), 323-338.
- Almeida, H., & Campello, M. (2001). Financial constraints and investment-cash flow sensitivities: New research directions.
- Almeida, H., Campello, M., & Weisbach, M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777-1804.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., Baidya, T. K., & Dias, L. M. R. (1979). Previsão de problemas financeiros em empresas. *Revista de administração de empresas*, 19(1), 17-28.
- Amiram, D. (2012). Financial information globalization and foreign investment decisions. *Journal of International Accounting Research*, 11(2), 57-81.
- Andrade Filho, E. O. (2007). *Imposto de renda das empresas*. Editora Atlas.
- Armstrong, C. S., Blouin, J. L., & Larcker, D. F. (2012). The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 391-411.
- Aslan, H., Easley, D., Hvidkjaer, S., & O'Hara, M. (2011). The characteristics of informed trading: implications for asset pricing. *Journal of Empirical Finance*, 18, 782-801
- Ayers, B. C., Jiang, J. & Laplante, S. K., Taxable Income as a Performance Measure: The Effects of Tax Planning and Earnings Quality. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 26, No. 1, 2009
- Badertscher, B. A., Katz, S. P., & Rego, S. O. (2013). The separation of ownership and control and corporate tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2), 228-250.
- BALEEIRO, A. (1972). Uma Introdução à Ciência das Finanças: Forense. *RJ*.
- Banco Central do Brasil. *Indicadores Econômicos Consolidados – Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br)*. Atualização em 20 de abril de 2016. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?INDECO>. Acesso em: 18 jun. 2017.
- Baltagi, B.H. (2005) *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition, John Wiley & Sons Inc., New York.
- Bankman, J. 1999. The new market in corporate tax shelters. *Tax Notes Today* 83 (June 22), 1775-1795.

- Bauer, A. M. (2011). Internal control quality as an explanatory factor of tax avoidance. (Doctoral dissertation, University of Waterloo).
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2006). The influence of financial and legal institutions on firm size. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2995-3015.
- Berger, F. S., Dallapicula, T. M., de Alencar, R. C., & Dalmácio, F. Z. (2009). *A ética da evasão fiscal: um estudo comparativo de profissionais e estudantes da área de negócios*. In CONGRESSO IAAER-ANPCONT (Vol. 3).
- Bisinha, R. N. (2007). *Restrição ao crédito para empresas com ações negociadas em bolsa no Brasil* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Bond, S., Harhoff, D., & Van Reenen, J. (2003). Corporate R&D and productivity in Germany and the United Kingdom.
- Borges, H. B. (2002). *Gerência de impostos: IPI, ICMS e ISS*. 4 ed., São Paulo: Atlas.
- Brasil. Código Tributário Nacional. Lei 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm Acesso em: 24 mar. 2017.
- BRASIL. Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999. *Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza*. Acesso em 11 outubro, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm.
- BRASIL. Lei nº 7.689, de 15 de dezembro de 1988. *Institui contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas e dá outras providências*. Acesso em 11 outubro, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7689.htm.
- BRASIL. Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995. *Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências*. Acesso em 11 outubro, 2017, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9249.htm.
- Cabello, O. G. (2012). *Análise dos efeitos das práticas de tributação do lucro na Effective Tax Rate (ETR) das companhias abertas brasileiras: uma abordagem da teoria das escolhas contábeis* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Callihan, D.S. (1994). Corporate effective tax rates: A synthesis of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 13, pp. 1-43.
- Campos, C. H. (2007). *Prática de planejamento tributário: como fazer planejamento tributário*. São Paulo: Quartier Latin.
- Cantor, R., & Packer, F. (1994). The credit rating industry. *Quarterly Review*, (Sum), 1-26.
- Cardoso, T. A. L., Costa, P. S., & Ávila, L. A. C. (2016). A persistência do book-tax differences nas companhias abertas brasileiras. In *Anais do Congresso Anpcont* (pp. 2016-05).

- Castro, J. K., & Flach, L. (2013). O gerenciamento tributário relacionado ao desempenho das empresas: um estudo nas empresas listadas no nível 1 de governança corporativa da BM&FBOVESPA. *SEMEAD Seminários em Administração*, 16.
- Calvé, J. I., Labatut, G. & Molina, R. (2005). Variables económico financieras que inciden sobre la presión fiscal soportada por las empresas de reducida dimensión: Efectos de la Reforma fiscal de 1995 en las empresas de la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXXIV. No. 127. Madrid. España. Pp. 875-897.
- Carrazza, R. A. (1998). Livro eletrônico-Imunidade Tributária-Exegese do art. 150, VI, “d”, da Constituição Federal. *MACHADO, Hugo de Brito. Coord. Imunidade tributária do livro eletrônico. São Paulo: Informações Objetivas*, 233.
- Carrazza, R. A. (2006). *A imunidade tributária das fundações de direito privado sem fins lucrativos:(arts. 150, VI, c; 150,[seção]; 4o., e, 195,[seção]; 7o., da Constituição federal).--*. Rossetto.
- Carvalho, V. G. D., Paulo, E., & Tavares, A. D. L. (2014). Gerenciamento tributário: proxies utilizadas pelas pesquisas no período 2000 a 2012.
- Cazier, R. A., Rego, S. O., Tian, X. S., & Wilson, R. J. (2011). Did FIN 48 Limit the Use of Tax Reserves as a Tool for Earnings Management?.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61.
- Chen, Y., Huang, Y. & Chen, C. (2009). Financial constraints, Ownership Control, and Cross Border M&As: Evidence from nine east Asian Economies. *Corporate Governance: an International Review*, v. 17 (6): 665-680.
- Chen, C., & Lai, S. (2012). *Financial constraint and tax aggressiveness*. Working paper, University of Auckland and Chinese University of Hong Kong.
- Cleary, S. (1999). The relationship between firm investment and financial status. *The Journal of Finance*, 54(2), 673-692.
- Cleary, S. (2006). International Corporate Investment and the Relationships between Financial Constraints Measures. *Journal of Banking and Finance*, 30,1559-1580.
- Costa, C. M., Paz, L. S., & Funchal, B. (2008). Are Brazilian Firms Savings Sensitive to Cash Windfalls? *Brazilian Business Review* (English Edition), 5(2).
- Dai, Z., Shackelford, D. A., Zhang H. H., & Chen, C. (2013). Does financial constraint affect the relation between shareholder taxes and the cost of capital?. *The Accounting Review*, 88(5), 1.603-1.627.
- Denis, D., & Sibilkov, V.(2010). Financial Constraints, Investment, and The Value of Cash Holdings. *Review of Financial Studies*, v.23, p.247–269.

- Derashid, C., & Zhang, H. (2003). Effective tax rates and the “industrial policy” hypothesis: evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1), 45-62.
- Desai, M. A. (2003). The divergence between book income and tax income. *Tax policy and the economy*, 17, 169-206.
- _____, & Dharmapala, D. (2006). Corporate Tax Avoidance and High Powered Incentives. *Journal of Financial Economics*, 79, 145-179.
- Devereux, M., & Schiantarelli, F. (1990). Investment, financial factors, and cash flow: Evidence from UK panel data. In *Asymmetric information, corporate finance, and investment* (pp. 279-306). University of Chicago Press.
- Dhaliwal, D. S., Lee, H. S. G., & Pincus, M. (2009). Book-tax differences, uncertainty about information quality, and cost of capital. *University of Arizona, Working Paper*.
- Doornik, J.A.; Hansen, H. 2008. An omnibus test for univariate and multivariate normality. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 70(1):927-939.
- Duarte, P. C., Lamounier, W. M., & Takamatsu, R. T. (2007). Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In *Congresso USP de Controladoria e Contabilidade* (Vol. 7, pp. 1-15).
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *the accounting review*, 83(1), 61-82.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2010). The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 85(4), 1163–1189.
- Edwards, A., Schwab, C., & Shevlin, T. (2015). Financial constraints and cash tax savings. *The Accounting Review*, 91(3), 859-881.
- Esteves Filho, M., & Ness Jr, W. L. (2005). Restrições financeiras aos investimentos fixos de empresas brasileiras listadas em bolsa de valores no período de 1995 a 2003. *Anais do V Encontro Brasileiro de Finanças*.
- Fávero, L. P., & Fávero, P. (2016). *Análise de dados: modelos de regressão com Excel®, Stata® e SPSS®* (Vol. 1). Elsevier Brasil.
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., Petersen, B. C., Blinder, A. S., & Poterba, J. M. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings papers on economic activity*, 1988(1), 141-206.
- Feeny, S. (2006). Policy preferences in fiscal response studies. *Journal of International Development*, 18(8), 1167-1175.
- Ferreira, F. R., Martinez, A. L., Costa, F. M. D., & Passamani, R. R. (2012). Book-tax differences and earnings management: evidence in the Brazilian equity market. *Revista de Administração de Empresas*, 52(5), 488-501.

Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 31(1), 255-307.

Fernández, E. (2004). Los factores condicionantes de la presión fiscal empresarial española a partir de la información contable. Especial mención a las decisiones financieras”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXXIII. No. 120. Madrid, España. Pp. 125-159.

Fitch Ratings. (2016). *Emissores Internacionais e Escalas Ratings de Crédito*. Recuperado de: <https://www.fitchratings.com.br/pages/def_rtg_credit_emissor2?p=rtg_escala_lp_1#rtg_escala_lp_1>.

Fonseca, K. B. C., & Costa, P. S. (2017). Fatores determinantes das book-tax differences. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 11(29), 17-29.

Formigoni, H., Antunes, M. T. P., & Paulo, E. (2009). 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), 44-61.

Frank, M. M., Lynch, L. J., & Rego, S. O. (2009). Tax reporting aggressiveness and its relation to aggressive financial reporting. *The Accounting Review*, 84(2), 467-496.

Freitas, A. D. P. N., & Minardi, A. M. A. F. (2013). The impact of credit rating changes in Latin American stock markets. *BAR-Brazilian Administration Review*, 10(4), 439-461.

Ghani, A. N. A., Martelanc, R., & Kayo, E. K. (2015). Há diferença de restrição de crédito para empresas de capital aberto e fechado no Brasil? Evidência empírica pela abordagem de Cash Flow Sensitivity. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 26(67), 85-92.

Giannini, S., & Maggiulli, C. (2002). The effective tax rates in the EU Commission study on corporate taxation: methodological aspects, main results and policy implications (No. 666). CESifo Working Paper.

Gilchrist, S., & Himmelberg, C. P. (1995). Evidence on the role of cash flow for investment. *Journal of monetary Economics*, 36(3), 541-572.

Gilchrist, S., & Himmelberg, C. (1998). Investment: fundamentals and finance. *NBER macroeconomics annual*, 13, 223-262.

GOMES, A. P. M. (2012). *A influência das características da governança corporativa na gestão tributária das empresas brasileiras*. (2012). (Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)—Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais).

Goncharov, I. & Zimmermann, J. (2005). Earnings management when incentives compete: the role of tax accounting in Russia. *Journal of International Accounting Research*, 5(1), 41-65.

Goncharov, I., & Zimmermann, J. (2006). Do accounting standards influence the level of earnings management? Evidence from Germany.

- Gonçalves, R. D. S., Nascimento, G. G. D., & Wilbert, M. D. (2016). Os efeitos da subvenção governamental frente à elisão fiscal e a geração de riqueza-DOI: [http://dx. doi. org/10.16930/2237-7662/rccc. v15n45p34-48](http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v15n45p34-48). *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 15(45), p-33.
- Grahan, John R.. *Taxes and Corporate Finance: A Review* (May 29, 2003). Review of Financial Studies, Forthcoming. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=358580> or doi:10.2139/ssrn.358580
- Graham, J. R., & Tucker, A. L. (2006). Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 563-594.
- Graham, J. R., Raedy, J. S., & Shackelford, D. A. (2012). *Research in accounting for income taxes*. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1-2), 412-434.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis* (International edition).
- Greene, W. H. (2008). The econometric approach to efficiency analysis. *The measurement of productive efficiency and productivity growth*, 1, 92-250.
- Guariglia, A. (2008). Internal financial constraints, external financial constraints, and investment choice: Evidence from a panel of UK firms. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1795-1809.
- Guenther, D. A., Matsunaga, S. R., & Williams, B. M. (2016). Is tax avoidance related to firm risk?. *The Accounting Review*, 92(1), 115-136.
- Guimarães, G. O. M., Curvello, R. D. S. S., da Costa Marques, J. A. V., & da Silva Macedo, M. A. (2016). Gerenciamento Tributário: Evidências Empíricas no Mercado Segurador Brasileiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(30).
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica-5*. AMGH Editora.
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1-34.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5, No. 3, pp. 207-219). Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Hamburger, R. R. (2004). O efeito da variação do fluxo de caixa nos investimentos corporativos no Brasil. *XXVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração* (ENANPAD), Curitiba.
- Han, S., & Qiu, J. (2007). Corporate precautionary cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 43-57.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127-178.

- Hanlon, M., & Slemrod, J. (2007). *What Does Tax Aggressiveness Signal? Evidence from Stock Price Reaction to News About Tax Aggressiveness*. Working paper, University of Michigan.
- Hanlon, M. (2005). The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. *The accounting review*, 80(1), 137-166.
- Harrington, C., Smith, W., & Trippeer, D. (2012). Deferred tax assets and liabilities: tax benefits, obligations and corporate debt policy. *Journal of Finance and Accountancy*, 11, 1.
- Harris, M. N., & Feeny, S. (2003). Habit persistence in effective tax rates. *Applied Economics*, 35(8), 951-958.
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). Teoria da contabilidade; tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. *São Paulo: Atlas*, 277-297.
- Hicks, J. R. (1946). Value and capital, 1939. *Mathematical Appendix*, 311-2.
- Hoopes, J. L., Mescall, D., & Pittman, J. A. (2012). Do IRS audits deter corporate tax avoidance?. *The Accounting Review*, 87(5), 1603-1639.
- Hsiao, C. (1986). Analysis of Panel Data, Econometric Society Monograph No. 11.
- Hutchens, M., & Rego, S. (2013). *Tax risk and the cost of equity capital*. Indiana University working paper.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contas Nacionais Trimestrais – Produto Interno Bruto - PIB. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 jun. 2017.
- Iudícibus, S. D. (2000). Teoria da Contabilidade eoria da Contabilidade eoria da Contabilidade.
- Janssen, B. (2005). Corporate effective tax rates in the Netherlands. *De Economist*. [Si], v. 153, n 1, p. 47-66.
- Jung, B., Soderstrom, N., & Yang, Y. S. (2013). Earnings smoothing activities of firms to manage credit ratings. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 645-676.
- Kadapakkam, P. R., Kumar, P. C., & Riddick, L. A. (1998). The impact of cash flows and firm size on investment: The international evidence. *Journal of banking & Finance*, 22(3), 293-320.
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 169-215.
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662.
- Kim, K. A., & Limpaphayom, P. (1998). Taxes and firm size in Pacific-Basin emerging economies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 7(1), 47-68.
- Kirch, G., Procianoy, J. L., & Terra, P. R. S. (2014). Restrições financeiras e a decisão de investimento das firmas brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, 68(1), 103-123.

- Koubaa, R. R., & Anis, J. (2015). Book-tax differences: relevant explanatory factors. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 3(2) 95-104.
- Lammersen, L. (2002). The Measurement of Effective Tax Rates: Common Themes in Business Management and Economics.
- Lamont, O., & Polk, C. Jesus Saa (Requejo, 2001, Financial constraints and stock returns. *Review of Financial Studies*, 14(2).
- Law K. & L. Mills. (2015). Taxes and financial constraints: evidence from linguistic cues. *Journal of Accounting Research* 53(4): 777-819.
- Leone, M. 2008. *There's a Cash Machine in Your Tax Department* (Dec. 11). Available at <http://ww2.cfo.com/accounting-tax/2008/12/theres-a-cash-machine-in-your-tax-department>
- Lisowsky, P. (2010). Seeking shelter: Empirically modeling tax shelters using financial statement information. *The Accounting Review*, 85(5), 1693-1720.
- Lisowsky, P., Robinson, L., & Schmidt, A. (2013). Do publicly disclosed tax reserves tell us about privately disclosed tax shelter activity?. *Journal of Accounting Research*, 51(3), 583-629.
- Liu, X., & Cao, S. (2007). Determinants of corporate effective tax rates: evidence from listed companies in China. *Chinese economy*, 40(6), 49-67.
- Long, Y., Ye, K., & Lv, M. (2013). Non-institutional Determinants of Book-Tax Differences: evidence from China. *Journal of Accounting and Finance*, v. 13, n. 3, p. 146.
- Machado, Antonio Paulo. *A verdadeira alíquota dos tributos incidentes sobre os lucros das empresas brasileiras*. XXXV Enanpad, 2011. Rio de Janeiro.
- Manoel, A. A. S. *Políticas de caixa no Brasil: um estudo considerando restrições financeiras e governança corporativa* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Martinez, A. L. (2001). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Martinez, A. L. & Ronconi, L. B. (2015). Conteúdo informativo do lucro tributável em relação ao lucro contábil no Brasil-antes e após o regime de transição tributária (RTT). *Contabilidade Vista & Revista*, 26(1).
- Martinez, A. L., & da Silva, R. F. (2017). Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 240.
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da Investigação Científica. *São Paulo: Atlas*.
- Martins, G. D. A. (2000). Manual para elaboração de monografias e dissertações. *Editora Atlas SA*.

MATTAR, F.N. Pesquisa de marketing. 5. ed. V.1. São Paulo: Atlas, 1999.

McBride, L. 2009. *Revenue Chief Fears Steep Rise in Tax Evasion*. Independent.ie (Apr. 26). Available at <http://www.independent.ie/business/irish/revenue-chief-fears-steep-rise-in-tax-evasion-26531523.html>

Mills, L., Erickson, M. M., & Maydew, E. L. (1998). Investments in tax planning. *The Journal of the American Taxation Association*, 20(1), 1.

Mills, L. F., & Newberry, K. J. (2001). The influence of tax and nontax costs on book-tax reporting differences: Public and private firms. *Journal of the American Taxation Association*, 23(1), 1-19.

Mills, L. F., Newberry, K. J., & Trautman, W. B. (2002). Trends in book-tax income and balance sheet differences.

Minnick, K. & Noga, T. (2010). Do corporate governance characteristics influence tax management? *Journal of Corporate Finance*, 16, 703-718.

Moyen, N. (2004). Investment–cash flow sensitivities: Constrained versus unconstrained firms. *The Journal of finance*, 59(5), 2061-2092.

Myers, S. C., Brealey, R. A., & Allen, F. (1998). Princípios de finanças empresariais.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.

Papaikonou, V. (2010) Credit rating agencies and global financial crisis. *Studies in Economics and Finance*, 27(2), 161-174.

Paulo, E., Martins, E., & Corrar, L. J. (2007). Detecção do gerenciamento de resultados pela análise do diferimento tributário. *Revista de Administração de Empresas*, 47(1), 46-59.

Paulsen, L. (2007). *Contribuições: custeio da seguridade social*. Livraria do Advogado Editora.

Pedreira, J. L. B. (1979). *Imposto sobre a renda: pessoas jurídicas*. Justec-Editora.

Pellicani, A. D., Kalatzis, A. E. G., & de Castro, F. (2009) Corporate Governance, Financial Constraints and Investment Decisions: Evidence from Brazilian Firms.

Pellicani, A. D. (2011). *Governança corporativa e restrição financeira nas decisões de investimento* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Phillips, J. D. (2003). Corporate Tax-Planning Effectiveness: The Role of Compensation-Based Incentives. *The Accounting Review*, 78(3), 847-874.

Plesko, G. A. (2003). An evaluation of alternative measures of corporate tax rates. *Journal of Accounting and Economics*, 35(2), 201-226.

- Pohlmann, M. C. (2006). Iudicibus. Sérgio de. *Tributação e Política Tributária*. Atlas.
- Porcano, T. (1986). Corporate tax rates: Progressive, proportional, or regressive. *Journal of the American Taxation Association*, 7(2), 17-31.
- Potin, S., da Silva, V. C., Reina, D., & Neto, A. S. (2016). Análise da Relação de Dependência entre Proxies de Governança Corporativa, Planejamento Tributário e Retorno sobre Ativos das Empresas da BM&FBOVESPA. *Revista Organizações em Contexto*, 12(23), 455-478.
- Pinto Rezende, G., & Hiroshi Nakao, S. (2012). Gerenciamento de resultados e a relação com o lucro tributável das empresas brasileiras de capital aberto. *Revista Universo Contábil*, 8(1).
- Rappaport, A. (1998). New thinking on how to link executive pay with performance. *Harvard business review*, 77(2), 91-101.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2003). *Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais*. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática, 3, 76-97.
- Receita Federal do Brasil. Estudos Tributários Carga Tributária no Brasil – 2014 (Análise por Tributo e Bases de Incidência). Receita Federal, Ministério da Fazenda, Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros, outubro de 2015, 55 p.
- Rego, S. O. (2003). Tax-avoidance activities of US multinational corporations. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805-833.
- Rego, S., & Wilson, R. (2009). Executive compensation, tax reporting aggressiveness, and future firm performance. In *Working Paper*, University of Iowa.
- Rego, S. O., & Wilson, R. (2012). Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 775-810.
- Rezende, J. (2015). *Balanced Scorecard e a gestão do capital intelectual*. Elsevier Brasil.
- Pinto Rezende, G., & Hiroshi Nakao, S. (2012). *Gerenciamento de resultados e a relação com o lucro tributável das empresas brasileiras de capital aberto*. Revista Universo Contábil, 8(1).
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689-704.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Rohaya Md Noor , Nur Syazwani M. Fadzillah, and Nor'Azam Mastuki, "Corporate Tax Planning: A Study On Corporate Effective Tax Rates of Malaysian Listed Companies," *International Journal of Trade, Economics and Finance* vol.1, no.2, pp. 189-193, 2010.
- Santos, B. D. S. (1999). *Um discurso sobre as ciências*. Porto (Portugal): Afrontamento.
- Scholes, M. S., & Wolfson, M. A. (1992). *Taxes and business strategy: a planning approach*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Schoueri, L. E. (2010). O mito do lucro real na passagem da disponibilidade jurídica para a disponibilidade econômica. *Controvérsias Jurídico-Contábeis (Aproximações e Distanciamentos)*. São Paulo: Dialética, 245-259.
- Shackelford, D. A., & Shevlin, T. (2001). Empirical Tax Research in Accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 321 – 387.
- Shackelford, D. A. (2000). Stock market reaction to capital gains tax changes: empirical evidence from the 1997 and 1998 tax acts. *Tax Policy and the Economy*, 14, 67-92.
- Shevlin, T., & Porter, S. (1992). " The Corporate Tax Comeback in 1987" Some Further Evidence. *The Journal of the American Taxation Association*, 14(1), 58.
- Shevlin, T. (2001). Corporate tax shelters and book-tax differences. *Tax L. Rev.*, 55, 427.
- Siegfried, J. J. (1972). The publishing of economic papers and its impact on graduate faculty ratings, 1960-1969. *Journal of Economic Literature*, 10(1), 31-49.
- Silva, J. M. D. (2017). A influência do ciclo de vida organizacional sobre o nível de planejamento tributário (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Sousa, R. G. (1975). *Pareceres-2: Imposto de Renda*.
- Standard and Poor's. (2014). Guide to credit rating essentials: What are credit ratings and how do they work? Recuperado de: <http://www.spratings.com/documents/20184/760102/SPRS_Understanding-Ratings_GRE.pdf/298e606f-ce5b-4ece-9076-66810cd9b6aa>. Acesso em: 19 de dezembro de 2017.
- Stein, J. C. (2013). Overheating in credit markets: origins, measurement, and policy responses. speech, February, 7.
- Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of accounting and public policy*, 1(2), 125-152.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- Tang, T. Y. H. (2005). *Book-Tax Differences, a Proxy for Earnings Management and Tax Management - Empirical Evidence from China*. Recuperado em 01 abril, 2017, de SSRN: <http://ssrn.com/abstract=872389>.
- 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), 175-204.
- Toledo, R. R. D. (2016). *Restrição financeira, tangibilidade e capital de giro: como as empresas brasileiras investem* (Doctoral dissertation).

- Torres, H. (2003). *Direito tributário e direito privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- Trinz, R. (2014). *Last minute year-end 2014 tax-saving moves for corporations*. Accounting Today. December, 10, 2014.
- Triviños, A. N. S. (2009). Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. *Outros números do Informe Rural ETENE: ANO, 3, 25*.
- Varian, H. R. (1999). Estimating the demand for bandwidth. *report available at (<http://www.sims.berkeley.edu/simhal/Papers/wtp/wtp.html#learn99>)*.
- Vello, A., & Martinez, A. L. (2014). Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. *Revista Contemporânea de Contabilidade, 11(23)*, 117-140.
- González Vergara, C. (2006). La Gramática del Papel y la Referencia: una aproximación al modelo. *Onomázein, 2(14)*.
- Wang, Y., Campbell, M., & Johnson, D. (2014). Determinants of Effective Tax Rate of China Publicly Listed Companies. *International Management Review, 10(1)*, 10.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective. *Accounting review, 131-156*.
- Weber, M. (2009). *The theory of social and economic organization*. Simon and Schuster.
- Weisbach, D. A. (2004). The (Non) Taxation of Risk. *Tax L. Rev., 58, 1*.
- Whited, T. M., & Wu, G. (2006). Financial constraints risk. *Review of Financial Studies, 19(2)*, 531-559.
- Wilkie, P. J. (1992). Empirical evidence of implicit taxes in the corporate sector. *The Journal of the American Taxation Association, 14(1)*, 97.
- Wilkinson, B. R., Cahan, S. F., & Jones, G. (2001). Strategies and dividend imputation: the effect of foreign and domestic ownership on average effective tax rates. *Journal of international accounting, auditing and taxation, 10(2)*, 157-175.
- Wilson, R. J. (2009). An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review, 84(3)*, 969-999.
- Wooldridge, J. M. (1999). Distribution-free estimation of some nonlinear panel data models. *Journal of Econometrics, 90(1)*, 77-97.
- Wooldridge, J. (2002). Inverse probability weighted M-estimators for sample selection, attrition, and stratification. *Portuguese Economic Journal, 1(2)*, 117-139.
- Wooldridge, J. M. (2009). On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables. *Economics Letters, 104(3)*, 112-114.

Yin, G. K. (2003). How much tax do large public corporations pay?: Estimating the effective tax rates of the S&P 500. *Virginia Law Review*, 1793-1856.

Zani, J. (2005). Estrutura de capital: restrição financeira e sensibilidade do endividamento em relação ao colateral.

Zimmerman, J. 1983. Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics* 5: 119-149.