

RESTRICÇÃO FINANCEIRA E AGRESSIVIDADE FISCAL NAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

Antonio Lopo Martinez¹

Raimundo da Silva²

Resumo: O objetivo da pesquisa é inferir se as empresas brasileiras de capital aberto que enfrentam situações de restrições financeiras são mais agressivas tributariamente. Por hipótese presume-se que as empresas que enfrentam restrições financeiras, se deparam com fontes de financiamentos tradicionais mais onerosas e/ou mais difíceis de serem obtidas. A relevância do presente estudo está em evidenciar um possível incentivo a agressividade tributária fruto da carência de fontes de financiamento. Usando três proxies de agressividade fiscal, os testes realizados parecem indicar que as empresas restritas financeiramente tendem a ser mais agressivas tributariamente para gerar caixa adicional para fazer frente as suas dificuldades financeiras. Os resultados apresentados são consistentes com a teoria existente, a qual prevê uma associação significativa entre restrição financeira e agressividade tributária.

Palavras-chave: Restrição financeira; agressividade fiscal; taxa de tributação efetiva.

¹ antoniolopomartinez@gmail.com - Universidade de Coimbra

² rdsilvas.cont@hotmail.com - Consultor e Perito Contábil, Financeiro e Fiscal (Profissional Autônomo)

▪ DOI: <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2018110305>

▪ Artigo submetido em: 27/11/2017. Revisões requeridas em: 29/01/2019. Aceito em: 30/01/2019.

FINANCIAL CONSTRAINTS AND TAX AGGRESSIVENESS IN BRAZILIAN PUBLIC COMPANIES

Abstract: The objective of the research is to infer if Brazilian public companies that face situations of financial constraints are more tax aggressive. It is hypothesized that companies facing financial restrictions have to confront more expensive and / or more difficult sources of financing. The relevance of the present study is to demonstrate an incentive to tax aggressiveness that stems from the need for sources of funding. Using three proxies of tax aggressiveness, the tests performed seem to indicate that financially constrained companies tend to be more aggressively taxed in order to generate additional cash to cope with their financial difficulties. The results presented are consistent with the existing theory, which predicts a significant association between financial restraint and tax aggressiveness.

Keywords: Financial constraints; fiscal aggressiveness; effective tax rate.

1. INTRODUÇÃO

Agressividade tributária é um tópico de crescente interesse na literatura contábil, tendo em vista o destaque nos últimos anos face uma combinação de fatores políticos e econômicos, que têm impulsionado o foco do interesse para as decisões corporativas, particularmente as tributárias (Guenther, Matsunaga, & Williams, 2017).

O objetivo deste artigo é inferir se as empresas brasileiras de capital aberto, que enfrentam situações de restrições financeiras são mais agressivas tributariamente. Pesquisas anteriores já examinaram várias características e particularidades das firmas e sua associação com a agressividade fiscal. Trata-se na realidade de identificar determinantes da suposta agressividade fiscal de uma firma. Sistemáticamente, pode-se classificar nas seguintes categorias de determinantes propostas por Wilde e Wilson (2018): (1) características das firmas, (2) atributos ambientais de onde as firmas atuam, (3) restrições dos gatekeepers, e (4) incentivos ao nível da firma para agressividade tributária.

A pesquisa é relevante pois a temática de agressividade tributária tem se demonstrado muito profícuca com questões não resolvidas que podem ser de interesse para formuladores de políticas tributárias, reguladores, diretores de empresas, investidores e pesquisadores acadêmicos (Martinez, 2017).

Dos Prazeres, Sampaio, Lagioia, Dos Santos e Miranda (2015, p. 142) assinalam que a estrutura ótima de capital de uma empresa seria obtida a partir de um modelo de equilíbrio entre os custos e os benefícios marginais decorrentes do endividamento, e que tal relação de equilíbrio consiste em um contrabalanço entre o risco e o retorno, devido ao aumento do risco do negócio, quando um maior percentual de capital de terceiros na estrutura de capital de uma empresa é assumido. Nesse sentido, continuam os autores, quando uma empresa eleva seu nível de endividamento, ao mesmo tempo ela passa a incorrer em maiores benefícios fiscais da dívida, bem como em maiores custos de dificuldades financeiras.

De França, Dos Santos, Sandoval e Dos Santos (2016, p. 59) comentam que Myers estudou a estrutura de capital de empresas e obteve evidências de que a forma preferencial escolhida pelas empresas, para a obtenção de recursos para se financiarem, é a utilização de capital próprio, e que quando há a necessidade de se buscar capital de terceiros, as empresas optam por um critério seletivo de endividamento, elegendo, então, como última opção a emissão de dívidas. As evidências desse estudo, explicam os autores, são conhecidas na literatura como Pecking Order Theory.

Pela teoria do pecking order as empresas devem optar, para a obtenção de recursos, de forma hierárquica, ou seja, selecionando, inicialmente, as fontes internas e, posteriormente, as fontes externas de maior facilidade e menores custos, e, finalmente, as fontes externas de maior dificuldade e maior custo. Dentre as diversas formas de fontes internas para gerar lucros as empresas podem lançar mão de um Planejamento Tributário.

Neste trabalho, considera-se que uma empresa se encontra com restrições financeiras da mesma forma como definido por Edward, Schwab e Shevlin (2016), ou seja, uma empresa encontra-se com restrições financeiras quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos.

Ante ao exposto, pode-se racionalizar que as empresas, durante os períodos de restrições financeiras, encaram o planejamento tributário como uma fonte alternativa de financiamento, já que nesses períodos as fontes de financiamentos tradicionais (utilização de capital próprio ou de terceiros) muitas vezes tornam-se mais caras ou mais difíceis de se adquirirem.

Como objetivos específicos, o presente trabalho irá testar parâmetros estatísticos para inferir se as taxas efetivas de pagamento de tributos, bem como as taxas efetivas de tributação sobre o lucro e as taxas efetivas de tributação sobre o faturamento, das empresas brasileiras de capital aberto que enfrentam situações de restrições financeiras estão negativamente associadas com restrições financeiras.

Nas pesquisas realizadas sobre o tema tratado no presente trabalho, observou-se que, a princípio, não há na literatura contábil brasileira pesquisas abordando esse tema. Assim, face à escassez de trabalhos em torno do presente tema, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: as empresas brasileiras de capital aberto, que enfrentam problemas de restrições financeiras, são mais agressivas tributariamente visando atenuar as dificuldades financeiras?

Este trabalho está dividido em cinco partes. O primeiro refere-se a esta introdução. O segundo apresenta o referencial teórico sobre o tema em estudo. O terceiro aborda a metodologia empregada na pesquisa. O quarto apresenta os resultados da pesquisa, e, finalmente, o quinto corresponde às conclusões do estudo e as suas limitações.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Diversos são os incentivos existentes para fazer com que uma empresa se envolva em planejamento tributário. Edward, Schwab e Shevlin (2016), assinalam que um fluxo crescente da literatura examina os determinantes do comportamento de uma empresa para se envolver em planejamento tributário. Os autores registram que empresas com restrições financeiras tomarão medidas para aumentar os fundos gerados internamente por meio de planejamento tributário.

Ao contrário de muitas técnicas de redução de custos existentes – tais como redução em pesquisa e desenvolvimento, publicidades, despesas de capital e recursos humanos – as quais, muitas vezes, afetam negativamente o desempenho de longo prazo da empresa – a redução da carga fiscal de uma empresa provavelmente não apresentará consequências negativas a longo prazo (Armstrong et al., 2015).

Law e Mills (2015) indicam a existência de estudos recentes que fornecem evidências sugerindo que os administradores das empresas dão preferência primeiramente a realização de estratégias de planejamento tributário que reduzam a carga fiscal total, o que faz com que haja um aumento dos fluxos de caixa líquidos (geração de benefícios em recursos monetários) e um aumento do lucro divulgado (geração de benefícios nos demonstrativos contábeis), ou seja, preferência pelas estratégias fiscais que produzam Book-Tax Difference (diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário) permanente. Consequentemente, continuam os autores, os administradores das empresas apresentam um interesse secundário nas estratégias de planejamento tributário que só produzam um benefício no fluxo de caixa líquido e nenhum benefício nos demonstrativos contábeis, ou seja, estratégias fiscais que produzam BTM temporário.

Richardson, Taylor e Lanis (2015) esclarecem que as estratégias tributárias permanentes são potencialmente mais benéficas do que as estratégias de diferimento, porque as primeiras resultam em lucros mais elevados para fins de demonstrativos contábeis (através de uma redução da despesa tributária total), bem como produzem economia de recursos monetários maior em termos de valor presente, porque elas não são revertidas nos próximos anos, o que não ocorre com as estratégias de finalidade diferida. Entretanto, os resultados dos testes realizados pelos autores demonstraram que os gestores alcançam as economias fiscais tanto por meio da utilização de estratégias permanentes como por meio das estratégias de diferimento de planejamento tributário – com uma amplitude maior de implementação para as estratégias de finalidade permanente – mas que o aumento geral na economia fiscal, por meio de estratégias de diferimento, é, no entanto, interessante.

Na legislação tributária brasileira, o Regulamento do Imposto Renda (Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018 – RIR/2018), por meio dos artigos 259 e 260, é o instrumento legal que faz surgir as BTDs. Nesses artigos, pode-se detectar quais são as situações que fornecerão os elementos necessários para que os gestores venham implementar suas estratégias tributárias de caráter permanente e/ou de caráter diferido.

Pelo que está disposto no RIR/2018, pode-se detectar que os gestores poderão lançar mão de estratégias de caráter permanente como, por exemplo: investimentos em outras empresas, no Brasil ou no exterior, que sejam avaliadas pela equivalência patrimonial; pagamento de juros sobre o capital próprio; reversão de provisões indedutíveis em períodos anteriores.

Ainda pelo que está disposto no Regulamento do Imposto de Renda (RIR/2018), pode-se detectar que os gestores poderão lançar mão de estratégias de caráter diferido como, por exemplo: depreciação acelerada; gastos com inovação tecnológica; prêmio na emissão de debêntures; pagamento baseado em ações.

As estratégias de caráter permanente e diferido citadas acima se relacionam à tributação do lucro, ou seja, ao Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Entretanto, no sistema tributário brasileiro, as empresas sofrem a incidência de outros tributos, o que faz com que o leque de opções a disposição das empresas para a realização de planejamento tributário se amplie. Dentre esses outros tributos pode-se citar o ICMS, o IPI, o PIS/PASEP, a COFINS e o ISS. Esses tributos são comumente conhecidos como tributos sobre o faturamento.

Esses tributos sobre o faturamento, os quais compõem a carga tributária total das empresas brasileiras, não possuem a opção de estratégias de planejamento tributário de caráter permanente ou de caráter diferido. Quando tais tributos são utilizados, os seus planejamentos tributários terão caráter específico, e serão implementados de acordo com os interesses dos gestores.

2.1 Restrição financeira e planejamento tributário

Edward, Schwab e Shevlin (2016) definem uma empresa com restrições financeira quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos. De acordo com Chen e Lai (2012), considera-se restrição financeira os períodos em que uma empresa se encontra em situação financeira crítica, ou seja, quando é muito custoso para ela obter financiamento externo. Ao contrário de muitas técnicas de redução de custos existentes, a redução da carga fiscal de uma empresa provavelmente não apresentará consequências negativas a longo prazo, sendo este um dos determinantes para a realização de planejamento tributário.

Hanlon e Heitzman (2010) realizaram trabalho tendo por finalidade a integração da pesquisa tributária teórica e empírica de contabilidade, economia e finanças, onde os autores entendem que a ordem de importância dos determinantes para a realização de um planejamento tributário ainda é uma questão em aberto. Na análise sobre a estrutura de capital das empresas, esses pesquisadores assinalam que muitos estudos de contabilidade e finanças corporativas dependem de estimativas da taxa marginal tributária derivada diretamente de informações contábeis, tendo por finalidade testar e empiricamente documentar os efeitos dos tributos sobre o uso da dívida, e que um problema potencial de investigação é que a relação entre a dívida e a taxa de imposto marginal, em teoria, poderia ser impulsionada pela escolha entre o que está refletido, ou não, nos demonstrativos contábeis, ao invés da variação real da alavancagem.

Na pesquisa sobre a relação entre planejamento tributário e a estrutura de capital das empresas, com a utilização de medidas menos extremas de agressividade fiscal, Goh, Lee, Lim e Shevlin (2016) examinaram como os investidores percebem as formas menos agressivas e menos arriscadas de agressividade fiscal afetar o custo de capital próprio de uma empresa.

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 et al. (2013) 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.

Edward, Schwab e Shevlin (2016) visualizam o planejamento tributário como uma fonte de financiamento para as empresas que enfrentam situações de restrições financeiras, já que elas terão uma maior necessidade de recursos financeiros. Os autores assim explicam essa visão, afirmando que se as fontes tradicionais de financiamento se tornam mais caras ou não estão disponíveis, as empresas procuram fontes alternativas de fundos. Nesse contexto, o planejamento tributário pode ser visto como uma fonte alternativa de financiamento. O recurso pode ser "adquirido" da autoridade fiscal, reduzindo o lucro tributável atual ou aumentando os créditos fiscais, diminuindo, assim, os tributos pagos (ou aumentando o reembolso de tributos) no período corrente. O custo dos fundos obtidos desse modo tem uma taxa de desconto implícita que depende (1) do total de tributos economizados; (2) do calendário de eventual reembolso (caso haja); (3) de quaisquer juros e pagamentos eventualmente realizados à administração fiscal como resultado das atividades de planejamento tributário.

2.2 Restrição financeira e agressividade fiscal

Chen e Lai (2012) argumentam que as empresas sempre têm incentivos para investir em planejamento tributário para reduzirem 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 recursos 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. Ao evitar pagar mais tributos, as empresas com restrições financeiras podem economizar muito de caixa operacional para mitigar seus problemas com restrições financeiras e os subprodutos de restrições financeiras, chamados de sub-investimento.

Armstrong, Blouin e Larcker (2012) conduziram pesquisa com o objetivo de investigar se o tipo de planejamento tributário incluído nos contratos de remuneração dos gestores tributários estaria associado com menores effective tax rates (ETR); se tais incentivos estariam mais fortemente relacionados a medidas de impacto dos tributos sobre os fluxos de caixa ou sobre os lucros; e se os incentivos do gestor tributário estariam associados com proxies para planejamento tributário agressivo. Nessa pesquisa não foram encontradas provas suficientes de que a compensação do gestor tributário estivesse associada com qualquer medida de agressividade fiscal. Entretanto, na análise do papel do gestor tributário, os autores observaram que pode ser cobrado do gestor tributário uma busca vigorosa por oportunidades de planejamento tributário que gere oportunidades de investimentos, em que o valor presente líquido

do projeto derive exclusivamente a partir de benefícios tributários. Para os autores, essa posição pode ser encarada como uma forma de agressividade fiscal.

Em estudo onde analisam as restrições financeiras, investimentos e cash holdings (reservas de caixa disponíveis), Denis e Sibilkov (2010) relatam que maiores cash holdings estão associadas com maiores níveis de investimento, para as empresas com restrições financeiras e que possuam maiores necessidades de cobertura de risco. Os autores salientam que a associação entre investimento e o valor da empresa é mais forte para empresas com restrições financeiras do que para suas contrapartes. 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.

Os cash holdings podem ser valiosos quando outras fontes de financiamento, incluindo os fluxos de caixa, são insuficientes para satisfazer a demanda das empresas por capital, ou seja, as empresas que enfrentam limitações de financiamento externo podem usar reservas de caixa disponíveis para financiar as despesas que se fizerem necessárias, e que reservas de caixa estão associadas positivamente com investimento líquido (despesas de capital líquidas de depreciação), para as empresas que enfrentam problemas de restrição financeira.

Definindo risco tributário como todos os riscos e incertezas relacionados a tributos associados à operação, investimento e decisões de financiamento de uma empresa (incluindo a incerteza na aplicação da lei tributária aos fatos da empresa), o risco de auditoria (incluindo as tributações de imposto adicional, juros e penalidades) e incertezas na contabilidade financeira de tributos sobre o lucro, e que, tomados em conjunto, estes riscos relacionados a tributos e incertezas podem onerar excessivamente uma empresa, tanto em períodos de tempo atuais e futuros, Hutchens e Rego (2015) realizaram estudo para verificarem a amplitude em que o risco fiscal está associado com 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 impactar o custo implícito do capital próprio de uma empresa. Nesse estudo, os pesquisadores afirmam que as posições fiscais agressivas aumentam as incertezas dos fluxos de caixa futuros após os tributos. Como resultado, o aumento da agressividade fiscal leva ao aumento do risco fiscal e do custo do capital próprio.

Rego e Wilson (2012) conduziram pesquisa para examinar os incentivos de risco do capital próprio como um determinante da agressividade fiscal, onde tecem comentários de que os benefícios de posições fiscais agressivas são simples. Elas reduzem as obrigações fiscais, o que aumenta o fluxo de caixa e também pode aumentar o lucro líquido após os tributos. No entanto, salientam os autores, as posições fiscais agressivas também podem impor custos significativos sobre as empresas e seus gestores. Elas exigem que os gestores invistam recursos substanciais na forma de honorários pagos aos contadores e advogados, bem como o tempo que eles e seus funcionários se dedicam ao planejamento tributário e para solucionar as auditorias das autoridades fiscais. Esses custos podem aumentar significativamente se as autoridades fiscais refutarem uma posição fiscal agressiva. Assim, na ausência de incentivos de risco de capital, os gestores avessos ao risco provavelmente preferem realizar planejamento tributário menos arriscado, enquanto os acionistas neutros ao risco preferem que os gestores implementem todas as estratégias de tributação que se espere poderão gerar benefícios líquidos para a empresa, independentemente do risco. Por fim, os resultados dos autores indicam que maiores incentivos de risco do capital próprio estão associados a um risco tributário mais elevado, e que, no entanto, um risco tributário mais elevado não implica, necessariamente, em maiores incentivos de risco do capital próprio. Os resultados apresentados pelos pesquisadores oferecem, ainda, pelo menos uma razão pela qual os CEOs e CFOs

decidem envolver-se em planejamento tributário agressivo: para aumentar os valores da carteira de opção por meio de uma maior tomada de gestão arriscada.

Chen e Lai (2012) comentam que apesar da vasta literatura fornecer evidências do efeito das características ao nível da empresa sobre as estratégias de planejamento tributário das empresas, 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.

Considerando-se que as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras irão lançar mão de planejamento tributário para reduzir o valor dos tributos pagos com recursos monetários, tendo em vista as vantagens que este oferece em relação a outras formas de obtenção de financiamento, bem como se considerando que as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras terão maiores incentivos para executarem planejamento tributário de forma mais agressiva, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: Taxas de tributação são negativamente associadas à restrição financeira.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é de cunho exploratório, pois foi desenvolvida tomando-se por base a consulta em artigos científicos. Ela também é descritiva, pois com base nas características de determinada amostra de uma população, estabelece as relações existentes entre as variáveis que são analisadas.

3.1 Seleção e composição da amostra

Para a seleção das empresas que compuseram a amostra para a realização dos testes do presente trabalho, utilizou-se as empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&F Bovespa, abrangendo o período de 2011 a 2015. O período inicial foi escolhido porque durante os anos de 2010 e 2011 diversos pronunciamentos do CPC foram revisados, assim, a partir de 2011 essas revisões já estariam refletidas nos demonstrativos contábeis. Já o período final escolhido deveu-se ao fato de ser aquele, o mais atual em que as demonstrações contábeis das empresas estavam disponíveis.

Seguindo-se os mesmos procedimentos adotados por Edward, Schwab e Shevlin, (2016), foram eliminadas as empresas financeiras, com prejuízos antes dos tributos e aquelas que não dispunham dos dados necessários para se computarem as variáveis utilizadas nas análises. A Tabela 1 demonstra o processo de formação e composição da amostra.

Tabela 1 - Processo de Formação e Composição da Amostra

Total de empresas	377
Exclusão de empresas financeiras	(35)
Exclusão de empresas com prejuízos antes dos tributos	(154)
Exclusão de empresas desprovidas dos dados necessários	(79)
Total de empresas após as exclusões	109

Quantidade de anos	5
Quantidade de observações utilizadas (109 X 5)	545

Fonte: Dados de pesquisa. Tabela elaborada pelos autores

3.2 Técnica de coleta dos dados

Após coletar e selecionar as empresas de capital aberto listadas na BM&F Bovespa que faz parte da amostra do presente trabalho, foram realizadas as pesquisas necessárias para a obtenção dos dados a ser utilizados no modelo proposto.

Em seguida, por meio do software Economática®, obteve-se os demais dados, os quais foram coletados junto ao Balanço Patrimonial e junto à Demonstração do Resultado do Exercício. Como na utilização do software Economática® não se é possível obter-se os dados constantes na Demonstração do Valor Adicionado (DVA), utilizou-se, então, o sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para a obtenção dos dados necessários.

Após estes procedimentos, os registros coletados foram unificados em uma única base de dados, na forma de painel curto e balanceado, e o tratamento estatístico foi realizado com a utilização do software STATA®.

3.3 Técnica de análise dos dados

Para o teste da hipótese aventada, utilizar-se-á a seguinte regressão:

$$\text{Tax_Avoidance}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Restrição}_{i,t-1} + \sum \beta_k \text{Var_Control}_{i,t} + \epsilon_i \quad (1)$$

A regressão acima foi proposta por Shevlin, Edwards e Schwab (2013, p. 12), onde, conforme assinalam os autores, a variável Restrição será utilizada com valores do período imediatamente anterior porque estratégias de planejamento tributário, em geral, exigem tempo para ser planejadas e implementadas.

Para a realização dos testes, a variável dependente que mede a taxa de tributação (Tax_Avoidance) das empresas selecionadas será substituída por uma das seguintes variáveis: Taxa_CashETR, Taxa_GapETR e Taxa_DVA.

A variável Taxa_CashETR (Taxa Tributária Efetiva de Caixa) é aqui definida como Tributos sobre os Lucros Totais Pagos / Lucro antes dos Tributos.

Edward, Schwab e Shevlin, (2016) utilizaram a ETR dos tributos efetivamente pagos (CASH ETR) – conforme definida por Hanlon e Heitzmam (2010) – porque o interesse está na forma como as empresas respondem a restrições financeira que resultam em uma necessidade de caixa adicional. A CASH ETR de uma empresa, continuam os autores, é a medida mais direta da carga fiscal de caixa de uma empresa, e que planejamento tributário que diminui a carga fiscal de caixa terá um impacto direto sobre a CASH ETR paga.

Os autores explicam que utilizaram a CASH ETR de curto prazo em sua regressão tendo por finalidade capturar respostas oportunas às restrições financeiras existentes, pois há uma série de potenciais estratégias de planejamento tributário que as empresas podem implementar em um período de tempo relativamente curto, como, por exemplo: realizarem despesas de forma mais agressiva do que capitalizá-las, obterem vantagens de programas de incentivo fiscal e se envolverem em estratégias tempestivas que acelerem as deduções e que posterguem o reconhecimento de resultados.

A Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Contábil (Taxa_GAAPETR) é aqui apurada como Despesa Total com Tributos sobre o Lucro / Lucro antes dos Tributos (GAAP ETR), conforme definida por Hanlon e Heitz-

man (2010), a qual é a métrica mais utilizada para indicar o grau de agressividade de um planejamento tributário. Assim, uma baixa taxa GAAP ETR significa que uma empresa realiza planejamento tributário de forma mais agressiva do que as empresas com maior taxa GAAP ETR.

A Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Adicionado (Taxa_DVA) é aqui definida como Carga Tributária da DVA / Valor Adicionado Total a Distribuir, a qual foi introduzida por Martinez e Motta (2015).

Conforme visto anteriormente, Edward, Schwab e Shevlin (2016) definem uma empresa com restrições financeira quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos. Assim, na pesquisa por eles realizada, os autores se concentraram em duas principais fontes de financiamento necessárias: oportunidades de investimento e dificuldades financeiras.

Salientam esses pesquisadores que empresas com oportunidades de investimento não financiadas precisam de dinheiro adicional para financiar investimentos adicionais, e as empresas em dificuldades financeiras exigem dinheiro adicional para financiar operações existentes para permanecerem solventes.

Neste trabalho, para detectar as empresas que apresentam problemas financeiros, utilizar-se-á 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 autores esclarecem que as variáveis financeiras utilizadas para a previsão de problemas financeiros são semelhantes às utilizadas por Altman em seu estudo realizado nos Estados Unidos em 1968, as quais foram adaptadas às condições brasileiras.

Os autores desenvolveram dois modelos e comentam que os resultados dos dois modelos, em termos de precisão de classificação, são essencialmente idênticos e que o ponto crítico de separação é o valor zero, ou seja, quando o fator de insolvência for menor que zero a situação da empresa tende à insolvência.

O modelo escolhido, tendo em vista a finalidade do presente estudo, foi aquele que apresenta em sua fórmula a apuração do capital de giro líquido. A estrutura básica do modelo é constituída pela seguinte fórmula:

$$\text{Fator_Altman} = -1,84 - 0,51x_1 + 6,32x_2 + 0,71x_3 + 0,53x_4$$

Onde:

$$\text{Fator_Altman} = \text{Fator de Insolvência}$$

$$X_1 = (\text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}) / \text{Ativo Total}$$

$$X_2 = \text{Lucros antes de juros e de impostos} / \text{Ativo Total}$$

$$X_3 = \text{Patrimônio Líquido} / \text{Exigível Total}$$

$$X_4 = \text{Vendas} / \text{Ativo Total}$$

O valor do Fator_Altman apurado, entretanto, não será utilizado na regressão apresentada. Ele tem a finalidade apenas de apontar quais são as empresas que apresentam problemas financeiros. A variável a ser utilizada na regressão em substituição à variável Restrição será a variável Rank_Altman.

Edward, Schwab e Shevlin, (2016) salientam que a utilização de um rank proporciona a oportunidade de se capturar as variações nas restrições financeiras das empresas, reduzindo-se, assim, os ruídos que a medida Fator-Altman possa produzir.

Dessa forma, Rank_Altman foi classificado em quintis, onde os valores variam de um a cinco. Nos quintis mais altos foram incluídas as empresas consideradas mais restritas financeiramente, ou seja, aquelas que são mais propensas a dificuldades financeiras, e nos quintis mais baixos foram incluídas as empresas consideradas menos restritas financeiramente, ou seja, aquelas que são menos propensas a dificuldades financeiras.

No modelo desenvolvido foram incluídas diversas variáveis de controle como variáveis explicativas adicionais para estratégia de planejamento tributário. No presente trabalho, as variáveis de controle serão:

- (1) Retorno Sobre os Ativos Antes dos Tributos (ROA);
- (2) Tamanho da Empresa (SIZE).

Espera-se um coeficiente positivo para ROA, porque uma diminuição (aumento) de ROA, como uma proxy para a atividade econômica, diminui (aumenta) a CashETR (tributos pagos) devido ao efeito do planejamento tributário. Para a variável SIZE, esses autores explicam que não há previsão de sinal para SIZE, porque o tamanho da empresa pode capturar muitos efeitos;

(3) Alavancagem da Empresa (LEVERAGE). A literatura existente sugere que a dívida está negativamente associada com a ETR;

- (4) Taxa de Ativos Intangíveis (INTANGÍVEL);
- (5) Taxa do Valor de Mercado da Empresa (BM).

Para as variáveis INTANGÍVEL e BM não há previsão de sinal, pois elas podem capturar muitos efeitos. Como limitações da amostra, aponta-se, inicialmente, que a apuração do Fator_Altman está restrito às empresas que compõem a presente amostra, não sendo, portanto, possível fazer-se generalizações. O segundo fator limitante encontra-se na quantidade de empresas que apresentaram prejuízos antes dos tributos, o que reduziu o número de empresas estudadas.

O resumo e forma de cálculo de todas as variáveis utilizadas no modelo desenvolvido no presente trabalho são apresentados, de forma resumida, no Quadro 01 a seguir:

Quadro 1 - Resumo das variáveis

VARIÁVEIS	SIGNIFICADO	DETERMINAÇÃO
Taxa_CashETR	Determina a taxa efetiva de pagamento dos tributos sobre o lucro	Tributos sobre os Lucros Totais Pagos / Lucro antes dos Tributos
Taxa_GAAPETR	Determina a taxa efetiva de tributação sobre o lucro	Despesa Total com Tributos sobre o Lucro / Lucro antes dos Tributos.
Taxa_DVA	Determina a taxa efetiva de tributação sobre o valor adicionado	Carga Tributária da DVA / Valor Adicionado Total a Distribuir
Fator_Altman	Determina as empresas que estão em estado de insolvência.	$Z2 = -1,84 - 0,51((\text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}) / \text{Ativo Total}) + 6,32(\text{Lucros antes de juros e de impostos} / \text{Ativo Total}) + 0,71(\text{Patrimônio Líquido} / \text{Exigível Total}) + 0,53(\text{Vendas} / \text{Ativo Total})$
Rank_Altman	Classificação em quintis do Fator-Altman. Espera-se um sinal negativo.	Nos quintis mais altos estão as empresas mais restritas financeiramente, e nos quintis mais baixos estão as empresas menos restritas financeiramente.
ROA	Determina o Retorno sobre os Ativos antes dos Tributos. Espera-se um sinal positivo.	Lucro Antes dos Tributos / Ativo Total
SIZE	Determina o Tamanho da Empresa.	Logaritmo Natural do Ativo Total $[\ln(\text{at})]$
LEVERAGE	Determina o Nível de Alavancagem da empresa. Espera-se um sinal negativo.	Dívidas de Longo Prazo / Ativo Total.
INTANGÍVEL	Determina a taxa de intangíveis da empresa	Total do Ativo Intangível / Ativo Total Inicial
MB	Determina o Valor de Mercado da Empresa	Valor de Mercado da Empresa / Patrimônio Líquido

Nota: criado pelos autores

4. RESULTADOS

Após a coleta dos dados no Economática® e no site da CVM, os dados foram tratados no Excel® para a geração das variáveis e do respectivo painel. Logo após o referido tratamento, iniciaram-se os testes no STATA®. O primeiro procedimento foi a verificação da normalidade das variáveis, onde se verificou a necessidade da eliminação de valores extremos (outlets). Assim, procedeu-se a winsorização de tais valores ao nível de 2,5%.

4.1 Estatística descritiva

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas na regressão.

Tabela 2 - Estatística Descritiva

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Taxa_CashETR	545	0,2670	0,2687	0,1192	0,2557	0,3342
Taxa_GaapETR	545	0,2172	0,1555	0,0933	0,2062	0,3199
Taxa_DVA	545	0,3403	0,1754	0,2264	0,3096	0,4280
Rank_Altman	545	3,0000	1,4155	2,0000	3,0000	4,0000
ROA	545	0,1067	0,0765	0,0542	0,0867	0,1402
SIZE	545	14,606	1,5872	13,719	14,859	15,673
LEVERAGE	545	0,3002	0,1820	0,1508	0,2998	0,4252
INTANGÍVEL	545	0,1491	0,2362	0,0001	0,0155	0,2372
MB	545	3,4452	7,4005	0,0000	1,1296	3,1407

Fonte: Software Stata®. Tabela elaborada pelos autores

As médias apresentadas para a variável Taxa_CashETR indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que em média representam taxas de 26,70%, o que denota taxas mais baixas do que a oficial de 34%.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 11,92%, enquanto 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 11,92%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 33,42%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 33,42%.

As médias apresentadas para a variável Taxa_GaapETR indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas médias de 21,72% de tributos sobre o lucro, o que denota taxas substancialmente mais baixas do que a oficial de 34%.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 9,33%, enquanto 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 9,33%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 31,99%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 31,99%.

As médias apresentadas para a variável Taxa_DVA indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas médias de 34,03% de tributos sobre o faturamento.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou inferiores a 22,64%, enquanto 75% das empresas financeiramente

restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou superiores a 22,64%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou inferiores a 42,80%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou superiores a 42,80%.

4.2 Análise multivariada

A Tabela 03 a seguir apresenta os resultados da análise multivariada entre restrição financeira e cada uma das taxas de tributação.

Tabela 3 - Análise Multivariada

Variáveis	Observações	Taxa_CashETR		Taxa_GaapETR		Taxa_DVA	
		Coefficiente	P-Valor	Coefficiente	P-Valor	Coefficiente	P-Valor
Intercepto	545	0,4985	0,000	0,4696	0,000	0,2726	0,000
Rank_Altman	545	-0,0123	0,062	-0,0135	0,085	-0,0172	0,004
ROA	545	-0,1500	0,228	-0,2125	0,151	0,0917	0,409
SIZE	545	-0,0185	0,001	-0,0156	0,021	0,0056	0,277
LEVERAGE	545	0,2085	0,000	0,0282	0,635	-0,0325	0,465
INTANGÍVEL	545	0,0703	0,060	0,1395	0,002	0,0328	0,324
MB	545	-0,0011	0,034	0,0006	0,307	-0,0014	0,151

Fonte: Software Stata®. Tabela elaborada pelos autores

Os resultados apresentados para a variável Taxa_CashETR mostram que o coeficiente Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 10%, indicando, assim, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,23% na variável dependente Taxa_CashETR. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário para gerarem caixa adicional para solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

Os resultados exibidos para a variável Taxa_GaapETR mostram que o coeficiente de Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 10%, indicando, portanto, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,35% na variável dependente Taxa_GaapETR. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário de forma mais intensa para reduzirem a sua carga de tributação sobre o lucro.

Os resultados exibidos para a variável Taxa-DVA mostram que o coeficiente de Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 1%, indicando, portanto, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,72% na variável dependente Taxa_DVA. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário de forma mais intensa para reduzirem a sua carga de tributação sobre o faturamento.

Esses resultados tomados em conjunto parecem indicar que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra 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.

5. CONCLUSÃO

As pesquisas sobre planejamento tributário, em regra, se desenvolvem na identificação de quais seriam os determinantes da agressividade tributária da firma, apreciando: (i) características das firmas, (ii) atributos ambientais, (iii) restrições de gatekeepers e (iv) incentivos para as firmas. Estuda-se em algumas oportunidades determinantes da agressividade tributária dos gestores e a influência da governança e estrutura de controle. Em outra ocasião, identifica-se as potenciais consequências econômico-financeiras da agressividade tributária para as firmas, bem como as proxies empíricas existentes para mensurar a agressividade tributária (Martinez, 2017).

A presente pesquisa procurou contribuir com a literatura com a identificação de como as situações de restrições financeiras impactam na propensão a agressividade fiscal. 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.

Esses resultados estão em linha com aqueles encontrados em outros trabalhos como o de Edward, Schwab e Shevlin, (2016), onde foram encontradas evidências significativas de uma associação entre restrição financeira e geração de caixa adicional para o financiamento das operações com o fim de se evitar o estado de insolvência.

Utilizando medidas alternativas de taxas tributárias, esses autores encontraram evidências adicionais de que o planejamento tributário durante os períodos de restrição financeira reduz a carga tributária das empresas restritas financeiramente. Os resultados também são corroborados por aqueles observados em Chen e Lai (2012), onde os pesquisadores encontraram evidências significativas de que as empresas restritas financeiramente realizam planejamento tributário de uma forma mais agressiva do que as suas contrapartes.

Com os resultados apresentados, espera-se que a pesquisa aqui desenvolvida possa contribuir para novos estudos relacionados à integração entre a contabilidade tributária e finanças corporativas, com o surgimento de novos questionamentos tais como: as empresas restritas financeiramente realizam investimentos com o caixa adicional gerado? As empresas restritas financeiramente realizam estratégias de planejamento tributário permanente e/ou estratégias de planejamento tributário diferido?

No contexto nacional, a dificuldade financeira parece explicar em parte uma maior propensão a agressividade fiscal. As pesquisas futuras poderiam adicionalmente assegurar uma melhor compreensão das consequências da restrição financeiras das empresas. Gerentes racionais não podem se escusar de considerar as consequências da agressividade fiscal ao tomar suas decisões. Nesse sentido é pertinente identificar e enfatizar todas as possíveis consequências sobre a liquidez.

A agressividade tributária tem consequências potenciais para gerentes, acionistas, credores e o governo. Muitas questões interessantes podem associar a questão das restrições financeiras e agressividade fiscal inter-relacionando com outros fatores. Qual o efeito desta prática no valor da empresa, na remuneração dos gestores, nos riscos do negócio, nos custos de capital de terceiros e próprio?

O Brasil com as alterações na sua legislação contábil tributária, especificamente no tocante ao grau de conformidade dos lucros contábeis aos lucros tributários, oferece uma excelente plataforma para

investigações mais aprofundadas em torno dessas temáticas, sendo muito útil tanto internamente como no exterior.

O campo é muito fecundo para futura pesquisas. Abre-se espaço, portanto para aprofundamento dessas questões ainda aberta na literatura, especialmente nacional.

REFERÊNCIAS

Altman, E. L., Baidya, T. K. N., & Dias, L. R. (1979). Previsão de problemas financeiros em empresas. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 19(1), 17-28. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901979000100002>

Armstrong, C. S., Blouin, J. L., Jagolinzer, A. D., & Larcker, D. F. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.02.003>

Armstrong, C. S., Blouin, J. L., & Larcker, D. F. (2012). The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 391–411. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.04.001>

Brasil. Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza. Recuperado em 30 janeiro de 2019. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm

Chen, C., & Lai, S. (2012). Financial constraint and tax aggressiveness. Working Paper. University of Auckland and Chinese University of Hong Kong.

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. <https://doi.org/10.2308/accr-50503>

De França, J. A., Dos Santos, S. I. F., Sandoval, W. S., Dos Santos, A. P. (2016). Estrutura de financiamento das firmas de energia elétrica no brasil: uma abordagem à pecking order theory (pot). *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(27), 58-70. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i27.111487>

Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *Review of Financial Studies*, v.23 n.1, 247-269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>

Dos Prazeres, R. V., Sampaio, Y. S. B., Lagioia, U. C. T., Dos Santos, J. F., & Miranda, L. C. (2015). Fatores determinantes do endividamento: um estudo empírico no setor de telecomunicações brasileiro. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(2), 139-159.

Edwards, A., Schwab, C., & Shevlin, T. (2016). Financial constraints and cash tax savings. *The Accounting Review*, 91(3), 859–881. <https://doi.org/10.2308/accr-51282>

Goh, B.W., Lee, J., Lim, C. Y., & Shevlin, T. J., (2016). The Effect of Corporate Tax Avoidance on the Cost of Equity. *The Accounting Review*, 91(6), 1647-1670. <https://doi.org/10.2308/accr-51432>

Guenther, D. A., Matsunaga, S. R., & Williams, B. M. (2017). Is Tax Avoidance Related to Firm Risk? *Accounting Review*, 92(1), 115–136. <https://doi.org/10.2308/accr-51408>

Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127–178. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>

Hutchens, M., & Rego, S. O. (2015). Does Greater Tax Risk Lead to Increased Firm Risk? Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2186564>.

Law, K. K. F., & Mills, L. F. (2015). Taxes and Financial Constraints: Evidence from Linguistic Cues. *Journal of Accounting Research*, 53(4), 777–819. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12081>

Martinez, A. L., & Motta, F. P. (2015). Agressividade fiscal em sociedades de economia mista. *Anais do Encontro da ANPAD*, Belo Horizonte, MG, Brasil, 39.

Martinez, A.L. (2017). Agressividade Tributária: Um Survey da Literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 11. <https://doi.org/10.17524/repec.v11i0.1724>

Rego, S. O., & Wilson, R. (2012). Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 775–810. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00438.x>

Richardson, G., Taylor, G., & Lanis, R. (2015). The impact of financial distress on corporate tax avoidance spanning the global financial crisis: Evidence from Australia. *Economic Modelling*, 44 (Supplement C), 44–53. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.09.015>

Wilde, J. H., & Wilson, R. J. (2018). Perspectives on Corporate Tax Planning: Observations from the Past Decade. *The Journal of the American Taxation Association*, v. 40, n. 2, pp. 63–81. <https://doi.org/10.2308/atax-51993>