



AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA: UMA ANÁLISE DOS EFEITOS SOBRE A RENTABILIDADE DE EMPRESAS EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL NO RIO DE JANEIRO

TAX AGGRESSIVENESS: AN ANALYSIS OF THE EFFECTS ON THE PROFITABILITY OF COMPANIES UNDER JUDICIAL REORGANIZATION IN RIO DE JANEIRO

AGRESIVIDAD FISCAL: UN ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SOBRE LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS EN LA REORGANIZACIÓN JUDICIAL EN RIO DE JANEIRO

Recebido em: 20-09-2021

Avaliado em: 02-02-2022

Reformulado em: 24-05-2022

Aceito para publicação em: 08-08-2022

Publicado em: 08-03-2023

Editor Responsável: Adriana Kroenke Hein

Anderson Monteiro de Andrade¹

Aline Silva Corrêa de Castro²

Roberto Fonseca de Aguiar³

José Augusto Veiga da Costa Marques⁴

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da agressividade tributária sobre a rentabilidade de empresas brasileiras em processo de recuperação judicial. Para isso, foram analisadas 360 demonstrações anuais de 138 empresas que entraram com pedido de recuperação judicial junto ao Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro entre os anos de 2017 e 2019. Foram consideradas como *proxies* da agressividade tributária a *Effective Tax Rate* (ETR) e a *Book-Tax Difference* (BTD), e como *proxy* da rentabilidade o *Return on Asset* (ROA). Adicionalmente, foram consideradas como variáveis de controle o tamanho e a alavancagem. Para análise dos dados foi utilizada uma regressão linear múltipla, aplicando o modelo de dados em painel com efeitos fixos, e análise de regressão quantílica. Os resultados apontaram que, no geral, quanto maior for o nível de agressividade fiscal, maior será a rentabilidade das empresas em recuperação judicial. Considerando que este achado foi mais consistente para a agressividade medida pela diferença entre o lucro contábil e tributável e que a alavancagem demonstrou um impacto relevante sobre a rentabilidade, este estudo visa contribuir para que as empresas em recuperação judicial verifiquem o *trade-off* entre os custos e os benefícios gerados por um planejamento tributário mais agressivo.

Palavras-chave: Agressividade Tributária. Rentabilidade. Recuperação Judicial.

¹ Doutorando em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCC-UFRJ); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5007-8285>; E-mail: anderson.monteiro.andrade@gmail.com

² Mestranda em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCC-UFRJ); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2181-4807>; E-mail: aline.castro@hotmail.com

³ Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCC-UFRJ); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0953-2447>; E-mail: roberto.aguiar@hotmail.com

⁴ Doutor em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas - EAESP/FGV; Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCC-UFRJ); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8673-961X>; E-mail: joselaura@uol.com.br

ABSTRACT

The present study aims to analyze the effects of tax aggressiveness on the profitability of Brazilian companies undergoing judicial reorganization. For this, we analyzed 360 annual statements of 138 companies that filed a request for judicial reorganization with the Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro between 2017 and 2019. We used Effective Tax Rate (ETR) and Book-Tax Difference (BTD) as proxies for tax aggressiveness and Return on Asset (ROA) as a proxy for profitability. Additionally, we considered size and leverage as control variables. We used multiple linear regression for data analysis, applying the panel data model with fixed effects and quantile regression analysis. The results showed that, in general, the higher the level of tax aggressiveness, measured by the difference between accounting income and taxable income, the greater the profitability of companies undergoing judicial reorganization. Considering that this finding was more consistent for aggressiveness measured by the book and tax difference and that leverage demonstrated a relevant impact on profitability, this study aims to help companies undergoing judicial reorganization verify the trade-off between the costs and benefits generated by a more aggressive tax planning.

Keywords: Tax Aggressiveness. Profitability. Judicial Reorganization.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar los efectos de la agresividad fiscal en la rentabilidad de las empresas brasileñas en proceso de reorganización judicial. Para eso, se analizaron 360 declaraciones anuales de 138 empresas que solicitaron concurso judicial ante el Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro entre 2017 y 2019. Effective Tax Rate (ETR) y Book-Tax Difference (BTD) se consideraron como proxy de agresividad fiscal e Return on Asset (ROA) como proxy de rentabilidad. Además, el tamaño y el apalancamiento se consideraron como variables de control. Para el análisis de los datos se utilizó una regresión lineal múltiple, aplicando el modelo de datos de panel con efectos fijos y análisis de regresión cuantiles. Los resultados mostraron que, en general, cuanto mayor es el nivel de agresividad tributaria, medida por la diferencia entre la utilidad contable y la utilidad gravable, mayor es la rentabilidad de las empresas en concurso judicial. Considerando que este hallazgo fue más consistente para la agresividad medida por la diferencia entre la utilidad contable y la imponible y que el apalancamiento demostró un impacto relevante en la rentabilidad, este estudio tiene como objetivo ayudar a las empresas en concurso judicial a verificar el equilibrio entre los costos y los beneficios generados por planificación fiscal más agresiva.

Palabras-clave: Agresividad fiscal. Rentabilidad. Reorganización Judicial.

1 INTRODUÇÃO

A tributação é a principal fonte de receita governamental e é um dos custos empresariais mais importantes, de modo que as atividades de planejamento tributário têm despertado o interesse de economistas, contadores, reguladores e pesquisadores (Shackelford & Shevlin, 2001). O tema se faz relevante não apenas em função da redução da saída de caixa, mas também porque se espera que o planejamento tributário melhore o desempenho econômico-financeiro, por meio da transferência da riqueza governamental para a empresa (Desai & Dharmapala, 2009).

Tal geração de valor empresarial varia dentro de um continuum que vai da elisão fiscal, que seria a redução da carga tributária por meio de reestruturações empresariais legais, até a evasão fiscal, na qual a empresa viola as leis tributárias e seus regulamentos (Hanlon & Heitzman, 2010). Nesse sentido, surge na doutrina o conceito de agressividade tributária, que seria a medida do ímpeto da entidade em reduzir o ônus tributário, abarcando não somente as hipóteses lícitas como as questionáveis, que poderiam implicar em evasão fiscal (Chen et al., 2010).

Embora as atividades de elisão fiscal gerem economia significativa de recursos financeiros, a literatura internacional traz evidências mistas sobre as implicações da agressividade tributária. Alguns estudos apontam que um maior nível de agressividade tende a diminuir o valor da empresa, seja pelo aumento dos custos de agência gerados por um planejamento tributário feito sem transparência (Chen et al., 2014), seja pelo ceticismo dos investidores frente à uma tendência de evasão fiscal na era digital (Yee et al., 2018). Por outro lado, há autores que defendem que a elisão fiscal corporativa se traduz em maximização de valor, ou rentabilidade, quando a empresa possui uma boa estrutura de governança corporativa (Zhu et al., 2019).

No Brasil, os resultados sobre a temática também são mistos, haja vista que alguns estudos não encontraram relação entre a agressividade tributária e a rentabilidade (Martinez & Reinders, 2018), ao passo que outros apontam que a relação seria negativa para as empresas listadas em bolsa (Araújo & Leite Filho, 2018) e positiva para as empresas do setor de energia elétrica (Santos & Oliveira, 2020).

No entanto, grande parte da literatura tem como foco as empresas de capital aberto, que não refletem de maneira adequada a realidade de empresas fechadas de pequeno e médio porte, que além de representarem a maioria das empresas do contexto brasileiro, não demandam transparência no tocante ao planejamento tributário. Este fato pode levar a um comportamento oportunista, em que os gestores não transferem o valor gerado pela elisão fiscal à empresa, podendo dar início a um processo de insolvência ou falência (Gurrea-Martinez, 2018).

Ademais, pouco se sabe sobre a relação entre a agressividade fiscal e a rentabilidade de empresas que estejam em processo falimentar, ou até mesmo em recuperação judicial, que é um mecanismo previsto na legislação brasileira, cujo objetivo é viabilizar a retomada econômico-financeira das organizações frente à um momento de crise. Embora a recuperação judicial auxilie o devedor a evitar a falência por meio dos benefícios dispostos em lei (Martinez & Silva, 2019), sua popularidade ainda é baixa. Segundo o mapeamento realizado a partir do indicador Serasa Experian de Falências e Recuperações Judiciais, entre junho de 2005 e setembro de 2019, foram requeridas 346.798 falências, ao passo que no mesmo período, apenas 12.070 recuperações judiciais foram solicitadas (Serasa Experian, 2020).

Diante do exposto e do estágio de evolução do processo de recuperação judicial no Brasil, levanta-se o seguinte questionamento: como a rentabilidade se relaciona com a agressividade tributária de empresas brasileiras em recuperação judicial? Como forma de delimitação da abrangência, optou-se por realizar o estudo no Estado do Rio de Janeiro, que segundo dados do Tribunal de Justiça, representou no ano de 2017 um terço do total de recuperações judiciais no Brasil (Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, 2018). Dessa forma, este estudo objetiva analisar os efeitos da agressividade tributária sobre a rentabilidade de empresas brasileiras de capital fechado, que tenham iniciado o processo de recuperação judicial.

Este estudo se justifica pelo fato de que as pesquisas voltadas para a análise entre o ambiente fiscal e seus efeitos na taxa de mortalidade das empresas, bem como o reflexo da agressividade tributária das empresas em recuperação judicial em suas respectivas métricas financeiras é muito incipiente, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Como contribuição teórica, este estudo busca agregar conhecimento às duas correntes propostas por Desai e Dharmapala (2009a), demonstrando como se refletem em empresas com problemas financeiros. Deste modo, este estudo trata sobre a agressividade tributária em empresas de capital fechado, ampliando a discussão sobre ser uma mera ferramenta de economia de impostos, ou, se gera elisão fiscal com menos transparência, criando mais assimetria informacional, se tornando uma proteção para o oportunismo gerencial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Agressividade Tributária e Desempenho das Empresas

A princípio, acreditava-se que o objetivo central de um planejamento tributário efetivo deveria ser o de maximizar o valor da firma, ao invés de simplesmente reduzir a saída de caixa gerada pelo pagamento de impostos e taxas (Shackelford & Shevlin, 2001). No entanto, o avanço da literatura internacional sobre agressividade tributária trouxe contribuições sobre como esse conceito se relaciona e se posiciona dentro do planejamento tributário, bem como outras possíveis motivações e consequências.

Segundo Frank et al. (2009), a agressividade tributária é uma forma de manipulação que tem como objetivo reduzir a base de tributação partindo de um planejamento tributário, sendo ele fraudulento ou não, corroborando Chen et al. (2010). Complementarmente, Lietz (2013), em seu quadro teórico, define agressividade tributária como a propensão dos agentes em reduzir tributos, de forma que quanto mais intensa for a redução, maior será a agressividade. Deste modo, observa-se que além da relação com a redução de impostos, o grau da agressividade tributária transita em um continuum que vai de práticas totalmente lícitas (baixa agressividade), até aquelas que levariam a empresa a incorrer em evasão fiscal (alta agressividade). Além disso, o comportamento agressivo está ligado ao desejo dos gestores de evitar impostos, o que é denominado *tax avoidance*, e se insere no escopo do planejamento tributário (Lietz, 2013). Em outras palavras, embora os termos *tax planning*, *tax avoidance* e *tax aggressiveness* sejam amplamente utilizados na literatura, estes não se confundem, pois além de estarem em diferentes esferas, também se diferenciam pelo alcance em relação às formas de redução de impostos implícitas, explícitas e específicas (Lietz, 2013).

No que tange às motivações, existem duas perspectivas que buscam explicar as atividades de elisão fiscal das empresas por meio de incentivos financeiros. A primeira considera que os abrigos fiscais funcionam como uma extensão de outras atividades fiscalmente favorecidas, sendo meras ferramentas de redução de carga tributária. Nesse sentido, Graham e Tucker (2006), ao comparar uma amostra de empresas sob proteção fiscal com um outro grupo de empresas, concluíram que características como rentabilidade e tamanho estariam associadas à utilização de benefícios fiscais, que por sua vez passaram a substituir as deduções de juros na estrutura de capital.

Por outro lado, a segunda corrente teórica defende que as atividades de elisão fiscal estariam relacionadas com os problemas de agência das empresas de capital aberto, de modo que a falta de transparência dessas atividades daria margem ao oportunismo gerencial e ao desvio do valor da firma gerado pela economia de tributos. Nessa perspectiva, os achados de Desai e Dharmapala (2006) e Desai et al. (2007) revelaram que as empresas muitas vezes criam transações sofisticadas para evitar a detecção pelas autoridades fiscais. Além de esconder recursos das autoridades fiscais, essas transações sofisticadas podem ocultar recursos dos acionistas, permitindo que os gerentes usem esses recursos em benefício próprio. Neste sentido, Desai e Dharmapala (2009b) discutem sobre a interação entre incentivos fiscais e as várias formas de oportunismo gerencial, evidenciando que desvios diretos e formas sutis de manipulação de lucros podem ser facilitados quando os gestores realizam atividades de elisão fiscal.

Há ainda uma linha de pesquisa voltada para a elisão fiscal motivada pela responsabilidade social corporativa, que também se divide em duas perspectivas. A primeira seria de que a elisão, ou agressividade fiscal é socialmente irresponsável, haja vista que o pagamento de tributos é uma obrigação social da empresa, que ao deixar de pagar parte desses impostos, estaria menos envolvida com as demandas da sociedade (Christensen & Murphy, 2004). Por outro ângulo, a visão alternativa seria de que o pagamento de impostos não faz parte da responsabilidade social corporativa, mas dos custos do empreendimento como um todo, de maneira que a redução desses custos pode gerar recursos, que podem ser utilizados para investir em atividades socialmente responsáveis (Davis et al., 2016).

Naturalmente, as atividades de elisão fiscal trazem consequências econômicas, sejam elas diretas, como aumentar o fluxo de caixa pela redução de saída de recursos para o pagamento de impostos, ou indiretas, como modificar a composição da estrutura de capital da companhia (Graham & Tucker, 2006). Sobre este ponto, a literatura tem se concentrado em analisar como os efeitos dessas consequências econômicas podem ser refletidos no preço das ações, no risco da empresa, na qualidade da divulgação financeira, nos honorários de auditoria e no valor da companhia (Wang et al., 2020).

Embora haja um número considerável de estudos que buscaram analisar essas consequências econômicas, aqueles que tentaram verificar a relação entre a agressividade tributária e o valor da firma apresentaram resultados mistos, de modo que há evidências de que esta relação pode ser positiva (Graham & Tucker, 2006) ou negativa (Desai & Dharmapala, 2009a), refletindo geração ou destruição de valor, respectivamente. Segundo Santana e Rezende (2016), considerando que a elisão fiscal possui ônus e bônus, há geração de valor quando os benefícios trazidos pelas atividades de planejamento tributário superam seus custos, e destruição de valor caso contrário. No entanto, os autores destacam que os benefícios, na maioria das vezes, são facilmente observáveis, como no caso da diminuição da saída de caixa gerada pela redução da carga tributária, enquanto em outros casos se torna mais difícil, como por exemplo, os custos, que são divididos em explícitos e implícitos, o que devido à natureza oculta, acaba dificultando a mensuração dos custos totais (Santana & Rezende, 2016).

Deste modo, é possível que a divergência das evidências da literatura sobre a relação entre a elisão fiscal e o valor da firma possa ser explicada pela falta de transparência dos custos implícitos voltados para as atividades de planejamento tributário. Este fato também torna a mensuração do efeito líquido da agressividade tributária sobre o desempenho das empresas mais desafiadora, embora exista base teórica para estabelecer essa relação.

2.2 Desenvolvimento das hipóteses

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo central do planejamento tributário é maximizar o valor da firma. Deste modo, é importante que a adoção de determinado nível de agressividade fiscal esteja alinhada a uma análise minuciosa do *trade-off* entre os benefícios gerados pela redução da carga tributária e os custos incorridos para gerar essa redução (Chen et al, 2010). Considerando que nem sempre é possível gerar benefícios que superem os custos, é normal que haja casos em que a agressividade fiscal possa reduzir o valor da firma. Sobre este ponto, embora haja evidências de que a relação entre a agressividade tributária e o valor da firma pode ser tanto positiva quanto negativa, poucos estudos focaram nas implicações para destruição de valor, falência ou insolvência.

Nessa linha, o estudo de Noga e Schnader (2013) evidenciou que alterações anormais na agressividade tributária podem sinalizar dificuldade financeira para as empresas norte americanas, tornando-se uma variável explicativa em modelos de predição de falência para aquele ambiente.

Por outro lado, ao analisar a probabilidade da empresa se tornar insolvente no contexto brasileiro, Teixeira et al. (2018) não encontraram relação entre esse tipo de fenômeno e a agressividade tributária. No entanto, os autores destacam que o evento insolvência se difere do evento falência, o que poderia explicar a distinção dos resultados.

De qualquer maneira, é importante ressaltar que no Brasil o processo de falência é lento e dispendioso, a ponto de comprometer a finalidade do instrumento jurídico de ressarcir os credores de empresas insolventes e promover a recuperação financeira dessas empresas, em função do tempo de conclusão do processo e da forma que os recursos são alocados (Jupetipe et al., 2017).

Neste cenário, a recuperação judicial surge como opção ao processo falimentar, pois oferece à empresa condições de se recuperar de uma crise financeira temporária, seja por fatores internos ou externos, protegendo os direitos dos credores (Baird, 1986). No Brasil, esse dispositivo está previsto no artigo 47 da Lei 11.101/2005, que traz benefícios como: concessão de prazos e condições especiais para pagamento das obrigações vencidas ou vincendas (art. 50, I, Lei 11.101/05); suspensão de todas

as ações ou execuções contra o devedor (art. 52, III, Lei 11.101/05); e dispensa da apresentação de certidões negativas para que o devedor exerça suas atividades (art. 52, II, Lei 11.101/05).

Contudo, a recuperação judicial cabe somente àquelas entidades que estejam em dificuldade momentânea e que consigam demonstrar, no curso do processo, capacidade de reerguer-se por meio dos benefícios específicos concedidos por força da lei, assegurando a sua preservação, a manutenção de empregos e os interesses de terceiros (Pimenta, 2006).

É importante salientar que a carga tributária está entre os fatores que contribuem para a mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil (Pinheiro & Neto, 2019). Portanto, a elisão fiscal está relacionada tanto com a geração de valor da firma, em função da redução de custos com impostos (Dyreng et al., 2008; Chen et al., 2010), quanto com o risco de descontinuidade (Dhawan et al., 2020).

Dessa forma, considerando que a agressividade fiscal em um contexto de recuperação judicial pode contribuir para a recuperação da situação financeira das empresas, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: quanto maior o nível de agressividade, maior será a rentabilidade das empresas brasileiras em recuperação judicial.

3 METODOLOGIA

3.1 Classificação da Pesquisa e Caracterização da Amostra

Para alcançar o objetivo deste estudo utilizou-se uma abordagem empírico-positivista, tendo como pano de fundo as correntes teóricas destacadas por Desai e Dharmapala (2009a). Essa classificação se justifica pois foram utilizadas técnicas predominantemente quantitativas, cuja validação foi buscada por meio de testes instrumentais, graus de confiança e de definições operacionais (Martins & Theóphilo, 2009). Deste modo, o estudo buscou analisar a relação entre a agressividade tributária e a rentabilidade de empresas em recuperação judicial, com uso de dados secundários.

No que se refere à população e amostra, a seleção foi realizada de maneira não probabilística, pois foram utilizadas apenas empresas brasileiras, registradas na junta comercial do Estado do Rio de Janeiro, que realizaram o pedido de recuperação judicial entre os anos de 2017 e 2019. A escolha do período se justifica pela intenção de isolar o efeito da recessão econômica iniciada ao final de 2014 (BACEN, 2015), que por gerar impacto negativo no PIB nos anos de 2015 e 2016, mostrou-se uma variável explicativa para a queda da rentabilidade e do desempenho das empresas de capital aberto, conforme os resultados da pesquisa de Andrade e Pinheiro (2019) e Silva et al. (2019), respectivamente.

Embora a consulta aos processos seja pública, não há uma listagem oficial e de fácil acesso disponibilizada pelo Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro acerca daqueles que solicitaram recuperação judicial. Assim, fez-se necessário requerer, diretamente à Corregedoria Geral de Justiça do Tribunal, a disponibilização de listagem de processos judiciais (com número padrão CNJ ou outro número de identificação) distribuídos no Estado do Rio de Janeiro nos anos de 2017, 2018 e 2019, que tivessem como objeto a recuperação judicial. O requerimento foi realizado em 20/01/2020, tendo sido respondido em 28/02/2020.

De posse da listagem, a coleta de dados foi realizada manualmente no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça, mediante acesso aos processos judiciais materializados em autos eletrônicos. Assim, foram coletadas informações relativas às demonstrações financeiras dos três exercícios antecedentes ao requerimento de recuperação judicial, requisito essencial ao requerimento do processamento da recuperação judicial, conforme previsto expressamente no art. 51, II, da Lei 11.101/05.

Foram excluídos os casos que não possuíam todos os dados necessários para compor as variáveis. Adicionalmente, foram desconsiderados os casos em que as empresas apresentaram dados

inconsistentes, demonstrações trimestrais, regime de tributação do simples nacional, informações anteriores à adoção das normas contábeis internacionais (IFRS) e de empresas controladas cuja controladora já compunha a amostra. Os processos de coleta, tabulação e tratamento dos dados ocorreu no período entre 29/02/2020 e 29/06/2020.

Os dados foram agrupados em painel, de maneira que possibilitasse a verificação do efeito da agressividade tributária sobre a rentabilidade dessas empresas ao longo do tempo. Optou-se por este método, pois a amostra é composta por dados dispostos em corte transversal e série temporal. Além disso, modelos longitudinais de regressão, ou dados em painel, proporcionam mais informação, variabilidade dos dados, número de graus de liberdade e menor multicolinearidade entre as variáveis (Fávero & Belfiore, 2017). Dessa forma, considerando a adoção dos critérios descritos acima, a amostra foi constituída por 138 empresas e 360 observações, conforme a Tabela 1.

Tabela 1

Amostra de trabalho

	Amostra inicial	Dados Excluídos	Amostra do Trabalho
Empresas	242	104	138
Observações	935	575	360

Na Tabela 2 apresenta-se a lista dos setores de atuação das empresas que compõem a amostra. Considerando que os setores cíclicos têm mais sensibilidade de sua atividade em relação à expansão ou recessão econômica (Cardoso & Pinheiro, 2020), a amostra foi decomposta de forma a possibilitar a visualização da participação desses setores no estudo.

Tabela 2

Lista dos setores de atuação das empresas da amostra de trabalho

Setores	Crise		Pós-crise		Amostra Total
	Obs.	%	Obs.	%	
Comércio	31	20,67	36	17,14	67
Hotéis e Restaurantes	10	6,67	22	10,48	32
Mídia	5	3,33	1	0,48	6
Não Cíclico	102	68,00	145	69,05	247
Tecidos, Vestuário e Calçados	1	0,67	3	1,43	4
Viagens e Lazer	1	0,67	3	1,43	4
Total	150	100,00	210	100,00	360

Notas: Crise – anos de 2013, 2014 e 2015; Pós-Crise – anos de 2016, 2017 e 2018.

Destaca-se que, embora a amostra final seja composta por 360 observações de 138 empresas, 23 empresas apresentaram demonstrações apenas do período de crise (38 observações), ao passo que 44 empresas disponibilizaram demonstrações relativas ao período pós-crise (90 observações). Por fim, 71 empresas publicaram demonstrações de ambos os períodos (232 observações).

3.2 Definição das variáveis utilizadas na pesquisa

Considerando que os indicadores de rentabilidade têm como objetivo medir o desempenho econômico através do capital investido, este tipo de métrica estaria perfeitamente alinhada a um dos objetivos do planejamento tributário, que é o de maximizar o valor da firma (Shackelford & Shevlin, 2001), pois aspectos tributários podem afetar o desempenho econômico-financeiro das entidades. Deste modo, neste estudo a rentabilidade foi medida por meio do retorno sobre os ativos (ROA), que seria a razão entre o lucro operacional e o ativo total. Optou-se pela utilização deste indicador, pois além de estar alinhado à literatura (Richardson & Lanis, 2007; Chen et al., 2010), também sinaliza as mudanças no resultado operacional da companhia, antes dos impostos sobre o lucro.

No que se refere ao nível de agressividade tributária, foram utilizadas duas *proxies*, a Taxa Efetiva de Tributação (*Effective Tax Rate* – ETR) e a Diferença entre o Lucro Contábil e o Lucro Tributável (*Book Tax Difference* – BTB), como variáveis de interesse do estudo.

A primeira mede o nível de agressividade tributária por meio da proporção entre o valor dos tributos pagos e o valor dos tributos esperados. Dessa forma, a ETR possui uma relação inversa com o nível de agressividade tributária, de modo que quanto maior for a taxa efetiva de tributação, menor é o nível de agressividade (Motta & Martinez, 2015). Embora seja possível determinar a ETR de diversas maneiras (Araújo & Leite Filho, 2018), neste estudo foi adotada a adaptação para o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica somado à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido e o Lucro Antes do Imposto de Renda (Guimarães et al., 2019).

Em relação à BTB, a proximidade com o nível de agressividade se dá em função da diferença gerada entre a mensuração econômica dos fatos, trazida pelo lucro contábil, e o sistema híbrido do regime de caixa e competência, natural do lucro fiscal. Diferente da ETR, a BTB possui relação direta com a agressividade tributária, ou seja, quanto maior for a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável, maior é o nível de agressividade tributária (Motta & Martinez, 2015). Um ponto em comum com a ETR é que a literatura que trata de BTB também apresenta diferentes formas de mensuração, sendo as principais: a total; a temporária; a permanente; a positiva e a negativa. Neste trabalho foi utilizada como medida a BTB total, tendo em vista que está mais associada a rendimentos e dificuldades financeiras anteriores (Mills & Newberry, 2001).

Por fim, além das variáveis voltadas para a mensuração da rentabilidade e agressividade tributária, foram adicionadas duas variáveis de controle, sendo elas o tamanho e a alavancagem das empresas em recuperação judicial.

Embora não haja consenso a respeito do efeito do tamanho de uma empresa sobre as decisões tomadas em relação ao planejamento tributário (Araújo & Leite Filho, 2018), grandes empresas têm mais visibilidade política e, por conta disso, tendem a realizar escolhas contábeis que reduzam os lucros reportados. No entanto, grandes empresas também tendem a tomar os devidos cuidados para que essas práticas não se tornem *redflags* para as autoridades fiscais (Watts & Zimmerman, 1990). Deste modo, o tamanho das empresas, medido por meio do logaritmo natural do ativo total, foi escolhido como variável de controle, na tentativa de capturar o efeito dessa visibilidade na relação entre a agressividade tributária e a rentabilidade.

Já a alavancagem pode refletir uma tentativa por parte da empresa de reduzir os problemas de agência, tendo em vista que a busca por benefícios fiscais teria como objetivo a maximização de valor, ou aumento da rentabilidade, alinhando os interesses do agente aos do principal (Araújo & Leite Filho, 2018). Dessa forma, a inclusão da alavancagem como variável de controle, determinada pela razão entre o total da dívida pelo ativo total, pode ajudar a explicar a relação entre a agressividade e a rentabilidade, haja vista que o valor criado (ou destruído) é um reflexo da combinação entre a liquidez e o endividamento sobre as operações daquela companhia (Brigham & Houston, 2001).

Por fim, cabe destacar que, como observado na Tabela 2, em muitos casos (247 observações), não foi possível identificar a atividade principal das empresas. Dessa forma, optou-se por não utilizar a variável setor como variável de controle.

3.3 Estatística Descritiva

As estatísticas descritivas de cada variável escalar seguem apresentadas na Tabela 3, em que se observou que a rentabilidade média foi negativa. Além disso, constatou-se que a média da variável ETR apresentada pelas empresas foi muito inferior à alíquota nominal de 40%, ao passo que as observações com valores mínimo e máximo foram de aproximadamente -82,63% e 28,00%, respectivamente.

A BTB também apresentou média negativa (-36,0%), pois ainda que seu valor máximo seja superior a 100% (287%), o valor mínimo acaba exercendo um impacto maior (-67,96%). Estes

achados indicam que, de maneira geral, as empresas em recuperação judicial possuem uma baixa agressividade tributária.

Em relação ao tamanho, observa-se que a média está bem próxima da mediana, da mesma forma que não destoa muito do valor máximo encontrado. Isso indica que, de maneira geral, as empresas possuem tamanhos similares, embora não tenha sido realizado um teste de diferença de média para verificar se a diferença é de fato significativa.

Tabela 3

Estatística descritiva das variáveis

Var.	Média				Mediana			Desvio- Padrão	Mín.	Máx.	
	\bar{x}	Q1	Q2	Q3	M	Q1	Q2				Q3
ROA	-0,04	-0,58	0,01	0,38	0,00	-0,28	0,00	0,25	0,63	-6,12	3,06
ETR	-0,07	0,00	-0,07	-0,14	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,15	-0,28	0,83
BTD	-0,36	-0,62	-0,52	0,23	-0,02	-0,33	-0,01	0,15	3,75	-67,96	2,87
TAM	16,36	16,05	16,51	16,35	16,86	16,28	16,93	16,88	2,45	6,91	22,61
ALAV	1,10	1,84	0,89	0,79	0,84	1,38	0,81	0,65	1,17	0,00	9,37

Notas: \bar{x} = média de todas as observações das variáveis; M = mediana de todas as observações das variáveis; Q1, Q2 e Q3 = comportamento das medidas de tendência central das variáveis nos quartis 0,25, 0,50 e 0,75 da variável ROA.

Por fim, observa-se que as empresas da amostra possuem muita alavancagem, sendo o valor médio de 110% e o máximo de 937%. Estes achados são compatíveis com a realidade das empresas, visto que se encontram em processo de recuperação judicial, sendo natural que possuíssem alavancagem elevada. Por outro lado, algumas empresas apresentaram alavancagem com valor próximo a zero (mín. = 0,00), pois se tratava de pequenas firmas que faziam parte de um grupo de empresas que entrou em processo de recuperação judicial, oferecendo o patrimônio dessas firmas como garantia.

3.4 Estimadores, modelos e pressupostos econométricos

Para testar as hipóteses do estudo a respeito dos efeitos da agressividade tributária sobre a rentabilidade (ROA_{it}) das empresas em recuperação judicial, foram utilizados os modelos econométricos representados pelas equações 1 e 2, respectivamente:

$$ROA_{it} - \overline{ROA_{it}} = \beta_0 + \beta_1(ETR_{it} - \overline{ETR_{it}}) + \beta_2(TAM_{it} - \overline{TAM_{it}}) + \beta_3(ALAV_{it} - \overline{ALAV_{it}}) \quad (1)$$

$$ROA_{it} - \overline{ROA_{it}} = \beta_0 + \beta_1(BTD_{it} - \overline{BTD_{it}}) + \beta_2(TAM_{it} - \overline{TAM_{it}}) + \beta_3(ALAV_{it} - \overline{ALAV_{it}}) \quad (2)$$

Tendo em vista o desbalanceamento dos dados, a determinação da especificação consistiu em uma estratégia de quatro etapas. Inicialmente, o primeiro passo foi realizar a estimação pelo modelo *pooled*, que é a forma mais simples de estimação e desconsidera dimensões de tempo e espaço, utilizando o modelo de mínimos quadrados ordinários (MQO).

Na sequência, foi realizada a estimação do modelo de efeitos fixos *within-group*, corrigindo os estimadores pela média, que possuem as mesmas propriedades estatísticas do que os modelos de estimadores de variáveis *dummy* de mínimos quadrados (*least squares dummy variables* – LSDV). Segundo Bruno (2005), este tipo de modelo possui viés corrigido de acordo com os critérios de viés e erro quadrático médio, quando o número de observações é pequeno, e torna a estimativa de β_1 mais consistente (Cameron & Trivedi, 2009). Nessa etapa, também foi aplicado o teste de *Chow* para verificar se a melhor opção seria uma regressão de efeitos fixos ou com dados agrupados (*pooled*). Ao final desse passo, o resultado do teste de *Chow* indicou que o melhor modelo seria o de efeitos fixos.

Na terceira etapa, foi estimado o modelo de efeitos aleatórios e aplicado o teste de *Breusch-Pagan* para verificar se este modelo seria mais apropriado do que o modelo *pooled*. O resultado do teste de *Breusch-Pagan* apontou que o modelo de efeitos aleatórios seria o mais apropriado.

Por fim, na quarta e última etapa, foi realizado o teste de Hausman, que foi utilizado para verificar qual modelo seria o mais apropriado, o de efeitos fixos ou o de efeito aleatório. O resultado indicou que a estimação pelo modelo de efeitos fixos seria a mais apropriada.

Considerando que após a aplicação do modelo selecionado foi detectada heterocedasticidade pelo teste de Wald e autocorrelação pelo teste de Wooldridge, optou-se pela utilização do modelo de dados em painel por meio de mínimos quadrados factíveis (*feasible generalized least squares - FGLS*), dado que possibilita a estimação deste tipo de modelo, com dados desbalanceados que apresentem esses dois problemas estatísticos (Baltagi & Wu, 1999; Hansen, 2007).

De forma complementar, foram utilizadas regressões quantílicas a fim de contornar os problemas de não normalidade e de heterocedasticidade, que segundo Koenker e Basset (1978), dispensa o atendimento de ambos os pressupostos. Ademais, esse tipo de estimação possibilita uma análise menos generalista, dado que é possível analisar o comportamento das variáveis explicativas para cada quantil da variável explicada (Duarte, Girão & Paulo, 2016).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da regressão com dados em painel de efeitos fixos, destacados na Tabela 4, sugerem que a agressividade tributária medida pela taxa efetiva dos impostos sobre o lucro (ETR) não apresentou relação significativa com a rentabilidade das empresas (ROA) no modelo de efeitos fixos. No entanto, esse fato não se confirma quando examinados os quantis 0,25 e 0,75, revelando que em alguns casos, quanto maior a agressividade (menor ETR), maior será a rentabilidade, corroborando os achados de Santos e Oliveira (2020).

Tabela 4

Resultado da Agressividade Tributária e a Rentabilidade

Variáveis	Modelo 1 (proxy de agressividade = ETR)				Modelo 2 (proxy de agressividade = BTM)			
	FGLS	RQ			FGLS	RQ		
		τ (1)	τ (2)	τ (3)		τ (1)	τ (2)	τ (3)
Const (sig.)	-0,0048	-0,0729 ***	0,000	0,0637 ***	-0,0048	0,0139 ***	0	0,0699 ***
ETR (sig.)	0,1531	0,2248 **	0,3226 ***	0,2936 **	-	-	-	-
BTM (sig.)	-	-	-	-	0,0093 *	0,0067	0,0024	0,0034 ***
TAM (sig.)	0,1403 ***	0,1206 **	0,06412	0,0665	0,1302 ***	0,1219 **	0,0545	0,0641
ALAV (sig.)	-0,6209 ***	-0,6248 ***	-0,5002 **	-0,5167 ***	-0,6276 ***	-0,6391 ***	-0,5829 **	-0,5433 ***
Teste F	0,0000				0,0000			
Within R ²	0,6186				0,6249			
Obs.	360				360			
Pseudo R ²		0,1996	0,1618	0,1740		0,1969	0,1493	0,1690

Nota. FGLS = Regressão por mínimos quadrados factíveis, RQ = regressão quantílica; τ (1), τ (2) e τ (3) indicam os quantis 25, 50 e 75, respectivamente; *, ** e *** indicam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

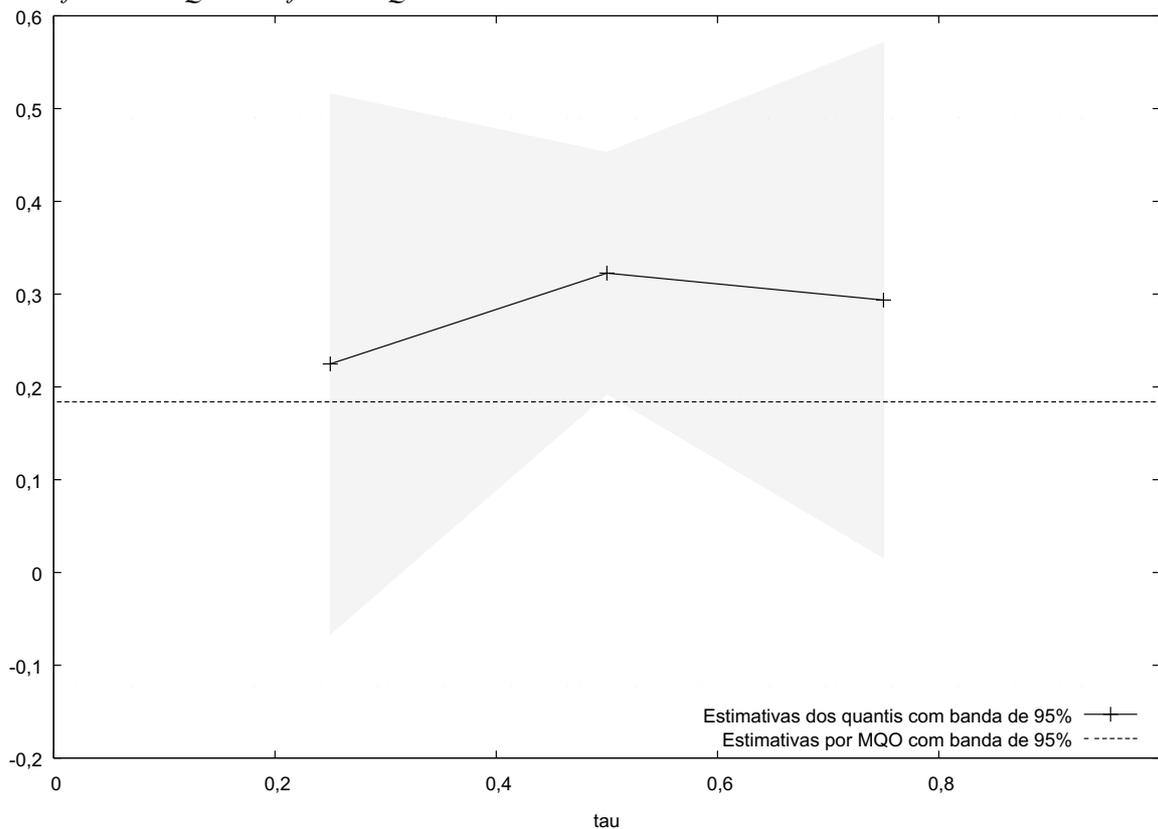
Uma possível explicação para a relação positiva entre a ETR e a rentabilidade no quantil 0,50 seria a possibilidade de que a carga tributária tenha sido incorporada aos preços, mantendo a margem de lucro unitária estável e fazendo com que a relação fosse positiva (Marques et al., 2016). Ademais, considerando que a recuperação judicial tem como foco a negociação de dívidas de natureza não

tributária, as empresas nessa situação teriam poucos incentivos para serem mais agressivas tributariamente.

O gráfico apresentado na Figura 1, além de demonstrar a discrepância entre a estimação por efeitos fixos e por regressão quantílica, ratifica o comportamento de aumento de agressividade tributária no quartil 0,75 da rentabilidade, sendo este o trecho em que a variável ETR apresentou significância de 5%. Ademais, os dados apresentados na Tabela 3 também confirmam a concentração de empresas com menores taxas efetivas no último quartil de rentabilidade.

Figura 1

ETR - Coeficientes MQO x Coeficientes Quantílicos



Cabe destacar que, tanto o tamanho quanto a alavancagem apresentaram significância estatística de 1%, em que a primeira apresentou relação positiva com a rentabilidade (coef. 0,1403), ao passo que a segunda teve uma relação negativa (coef. -0,6209). Embora esse resultado evidencie que quanto maior a empresa e menor a alavancagem, maior será a rentabilidade, apenas a alavancagem foi significativa no quartil 0,75, ao nível de 1%. Ou seja, as empresas com menores taxas efetivas de impostos e que apresentaram maior rentabilidade também tem como característica um menor nível de alavancagem financeira, quando comparadas àquelas localizadas no quartil 0,50.

No modelo 2 observa-se que, em média, houve uma significância de 10% na relação positiva entre a BTB e o ROA, medida por efeitos fixos. Ademais, a regressão quantílica confirmou essa relação, ao nível de 1%, no quartil superior (coef. 0,0034). Dessa forma, é possível afirmar que há uma clara relação positiva entre as duas variáveis. Esse fato também se confirma ao observar a Tabela 3, em que é possível notar que as empresas que compõem a maior média e mediana de BTB estão concentradas no quartil 0,75 de rentabilidade. Da mesma forma, esse comportamento pode ser observado na Figura 2.

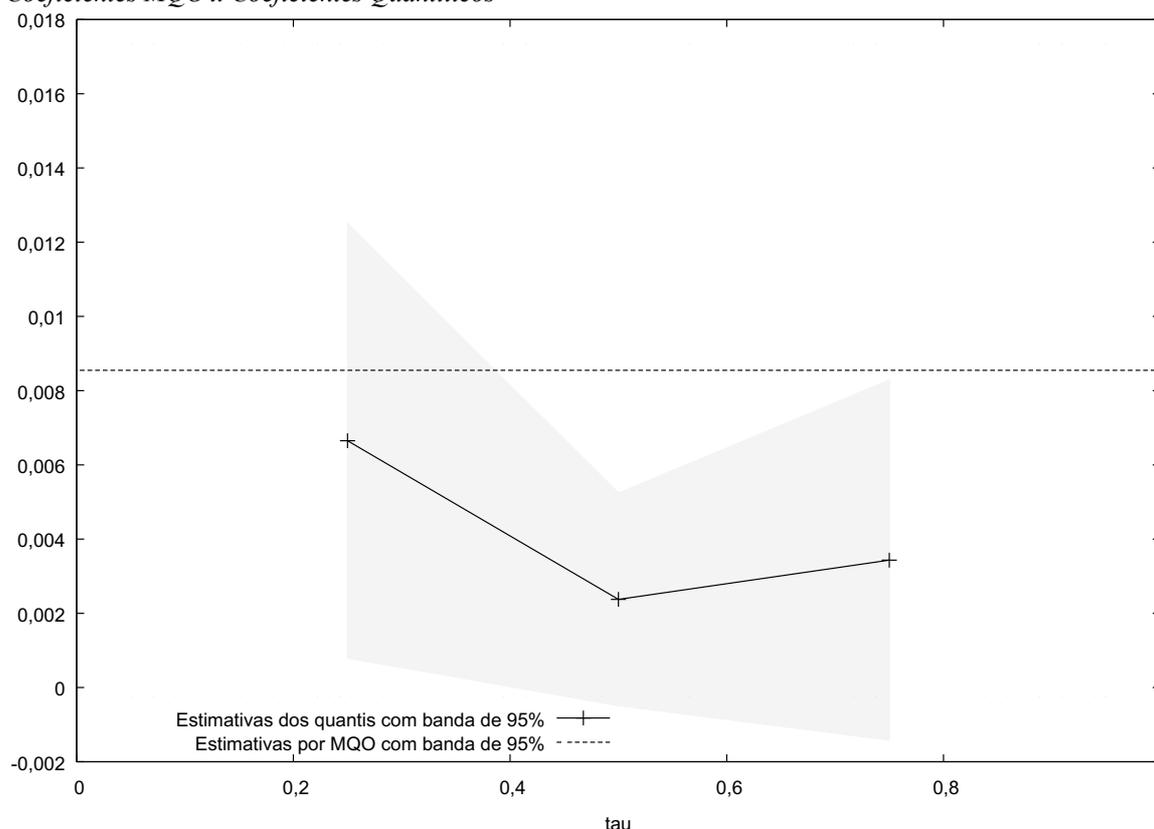
No que se refere às variáveis de controle, o modelo 2 apresentou resultados similares àqueles do modelo 1, inclusive com os mesmos níveis de significância. Além disso, esse fato amplia os

achados para o primeiro modelo, pois passam a valer também para a relação entre a rentabilidade e a BTD, sendo essa mais uma medida de agressividade tributária.

Nas estimações por FGLS, os pressupostos de homoscedasticidade e de normalidade de resíduos foram verificados em ambos os modelos, pelos testes de Bresch-Pagan e de Jarque-Bera, respectivamente, e foram violados. No entanto, o primeiro foi tratado pela correção robusta de White, enquanto o segundo foi relaxado em função do tamanho da amostra, tendo como fundamento o Teorema do Limite Central.

Figura 2

BTD - Coeficientes MQO x Coeficientes Quantílicos



Em face aos resultados apresentados, não se pode rejeitar H_1 , pois é possível afirmar que quanto mais agressiva for a empresa, maior será a sua rentabilidade, ainda que já tenha entrado em processo de recuperação judicial. Essa relação tende a ser positiva, pois a queda da carga tributária gerada por uma maior agressividade tributária, seja pela redução da taxa efetiva, seja pelo aumento da diferença entre o lucro contábil e tributável, impacta positivamente o lucro e, conseqüentemente, a rentabilidade. Nesse sentido, este resultado corrobora os achados de Desai e Dharmapala (2006) e Castro e Flach (2013), bem como confirma os de Santos e Oliveira (2020).

É mister destacar que a maior parte da literatura prévia focou em analisar a relação entre agressividade tributária e rentabilidade de empresas de capital aberto que não estavam em processo de recuperação judicial. Naturalmente, essas empresas buscariam a maximização, ou pelo menos a manutenção do seu desempenho, tanto em função da expectativa dos acionistas, quanto para evitar futuros problemas de continuidade operacional.

De qualquer modo, o caixa gerado pelas operações de empresas em recuperação judicial se configura como motivação de elisão fiscal gerada por incentivos financeiros, que podem acelerar o processo de recuperação. Por outro lado, como se trata de empresas fechadas, há uma brecha maior para que a rentabilidade gerada pela agressividade tributária não seja utilizada somente para melhorar

a situação financeira, pois a transparência reduzida desse tipo de empresa daria margem ao oportunismo gerencial e ampliaria os problemas de agência.

Dado que a relação entre a agressividade e a rentabilidade se mostrou em empresas fechadas em processo de recuperação judicial, assim como nas companhias abertas saudáveis, os gestores devem se atentar às possibilidades de ampliar a manutenção de caixa por meio de outros mecanismos de agressividade tributária, como o programa especial de regularização tributária (PERT), além da utilização de prejuízos de exercícios anteriores. Como a recuperação judicial tem como objetivo fazer com que a empresa volte a gerar bons resultados, e como consequência acabe voltando a ser um potencial contribuinte, é importante que nos primeiros anos os gestores evitem a saída de caixa com impostos para que a empresa se recupere de fato. Além disso, devem-se criar mecanismos que mitiguem o risco de problemas de agência ligados à rentabilidade e caixa gerados pela economia tributária.

Nesse sentido, o estado pode desempenhar um papel fundamental, haja vista o incentivo tributário dado recentemente àquelas empresas que se encontram em recuperação judicial, que não precisam mais pagar impostos sobre a parcela do lucro líquido decorrente de ganho de capital resultante da alienação judicial de ativos (Brasil, 2020), tende a melhorar o desempenho das empresas. Complementarmente, o legislador poderia condicionar este benefício às empresas que, no seu plano de recuperação judicial, apresentassem uma proposta de mecanismos voltados para a proteção do crédito tributário gerado, com potencial para coibir efetivamente práticas escusas de gestores.

De maneira geral, a pesquisa se propôs a analisar a relação entre os tributos sobre o lucro e a rentabilidade das empresas em recuperação judicial, tendo em vista que a alta carga tributária poderia ter contribuído para a situação financeira dessas empresas. No entanto, observou-se que a relação entre essas duas variáveis se comporta de maneira similar àquela encontrada em empresas saudáveis, de modo que quanto maior o foco em reduzir os tributos sobre o lucro, maior será a rentabilidade. Embora a recuperação judicial seja um remédio legal que visa as dívidas de natureza não fiscal, há recentes alterações na legislação que podem potencializar a rentabilidade gerada pela agressividade tributária de forma sistemática, evitando com que as empresas se perpetuem nesse processo. No entanto, conforme destacado na literatura, como a agressividade tributária se dá pelo ímpeto do contribuinte em reduzir a saída de caixa, cabe à gestão pleitear os direitos da empresa.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos da agressividade tributária sobre a rentabilidade de empresas brasileiras em processo de recuperação judicial no Estado do Rio de Janeiro.

A amostra foi constituída por 138 empresas que geraram 360 observações compostas pelas demonstrações contábeis apresentadas ao Tribunal de Justiça como um dos requisitos para o pleito da recuperação judicial. A pesquisa compreendeu os requerimentos realizados entre os anos de 2017 e 2019, que devido à exigência da apresentação das três últimas demonstrações contábeis da requerente, contemplou um rol de demonstrações contábeis compreendidas entre o período de 2013 e 2018.

Os resultados da pesquisa apontam que, em alguns casos, as empresas com menores taxas efetivas (ETR) tendem a apresentar maiores retornos sobre o ativo (ROA). Assim, quanto mais agressiva tributariamente for a empresa, maior será a sua propensão em ser rentável, confirmando a relação positiva da *proxy* de agressividade (BTD) com a rentabilidade (ROA).

No que se refere às variáveis de controle, tanto a alavancagem quanto o tamanho das empresas explicaram o comportamento da rentabilidade em ambos os modelos, em que a primeira apresentou relação negativa e a segunda positiva. No geral, considerando o nível de significância dos testes estatísticos encontrados nos modelos, os achados apontam que a política de endividamento das

empresas da amostra poderia causar mais impacto sobre sua rentabilidade do que as outras variáveis de controle.

Cabe destacar que essa relação negativa entre a alavancagem e a rentabilidade de empresas em recuperação judicial sinaliza que o custo de capital de terceiros ultrapassou o ponto de equilíbrio, tornando-se muito oneroso para ser coberto pelo retorno. Dessa maneira, caso as empresas da amostra utilizassem parte do crédito disponível do mercado, elas se endividariam, mas a sua rentabilidade não aumentaria.

Estes achados trazem à tona a reflexão sobre a efetividade da recuperação judicial em proporcionar uma melhora na situação financeira das empresas, haja vista que os resultados empíricos apontam para um cenário de perpetuidade de situação financeira desfavorável. Ademais, os resultados ligados ao nível de agressividade tributária trazem uma contribuição sobre um possível ponto de melhoria na legislação, de modo que a análise do aproveitamento tributário pudesse ser um ponto adicional para a concessão da recuperação judicial.

Como contribuição metodológica, o estudo utilizou dados de entidades de capital fechado, em que há uma dificuldade natural na obtenção de dados, trazendo à tona a possibilidade de utilização de uma base de informações pública que reflita a realidade de entidades brasileiras que não estão listadas na bolsa de valores, em especial as de pequeno e médio porte.

Como principais limitações deste estudo, ressalta-se que os resultados encontrados devem ser considerados apenas para as empresas que compuseram a amostra, no período compreendido pela pesquisa e para o modelo utilizado, não podendo ser generalizado caso haja alteração destas variáveis. Além disso, a ausência de controle do setor de atuação no modelo econométrico se mostrou uma limitação relevante, uma vez que empresas de setores diferentes poderiam ter incentivos e desincentivos de agressividade tributária diversos, podendo afetar o resultado do estudo.

Contudo, é importante destacar as características da amostra analisada, em que se verificou que a rentabilidade média apresentada pelas empresas que compõem a amostra foi negativa. Outrossim, a população foi composta por empresas com ETR bem abaixo do valor nominal de 40%, já desconsiderando aquelas regidas pelo Simples Nacional, que em tese pagariam menos tributos que as demais. Nesse sentido, é possível que a estrutura de capital e o grau de endividamento tenham contribuído mais para a situação financeira que levou ao pedido de recuperação judicial, do que o desembolso realizado em função da quitação dos tributos.

Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras analisem a relação entre a agressividade tributária e a rentabilidade de empresas que tiveram o pedido de recuperação judicial concedido e aquelas em que o pedido foi negado, verificando também se a estrutura de capital teve alguma influência nesse processo. Adicionalmente, sugere-se estender a pesquisa a estados e municípios do Brasil com níveis de tributação geral diferentes, dado que parte da agressividade tributária pode estar ligada a impostos sobre consumo de âmbito estadual ou municipal.

REFERÊNCIAS

- Andrade, F. O., & Pinheiro, L. E. T. (2019, 21 a 23 de novembro). Agressividade tributária e seus efeitos na rentabilidade das empresas brasileiras. *Anais do X Congresso de Administração e Contabilidade*, ADCONT, 2019, Rio de Janeiro, RJ.
- Araújo, R. A. de M., & Leite Filho, P. A. M. (2018). Reflexo do nível de agressividade fiscal sobre a rentabilidade de empresas listadas na B3 e NYSE. *Revista Universo Contábil*, 14 (4), 115-136. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.2018430>
- Bacen, *Boletim do Banco Central do Brasil*: relatório anual de 2015.
- Baird, D. G. (1986). The uneasy case for corporate reorganizations. *The Journal of Legal Studies*, 15(1), 127-147. <https://doi.org/10.1086/467806>

- Baltagi, B. H., & Wu P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR (1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814-823. <https://doi.org/10.1017/s0266466699156020>
- Brasil, República Federativa. Lei no 11.101, de 9 de fevereiro de 2005 - *Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária.*
- Brasil, República Federativa. Lei no 14.112, de 24 de dezembro de 2020 - *Altera as Leis nos 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, 10.522, de 19 de julho de 2002, e 8.929, de 22 de agosto de 1994, para atualizar a legislação referente à recuperação judicial, à recuperação extrajudicial e à falência do empresário e da sociedade empresária.*
- Bruno, G. S. F. (2005). Estimation and inference in dynamic unbalanced panel-data models with a small number of individuals. *The Stata Journal: Promoting Communications on Statistics and Stata*, 5(4), 473-500. <https://doi.org/10.1177/1536867x0500500401>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2001). *Fundamentals of financial management*. 9. ed. Orlando: Dryden Press.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata*. College Station: Stata Press.
- Cardoso, V. R. D. dos S., & Pinheiro, M. C. (2020). Influência da recessão e das variáveis macroeconômicas sobre a estrutura de capital setorial. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(84), 392-408. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201908100>
- 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. *Anais do XVI Seminários em Administração*, 2013, São Paulo.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Chen, X., Hu, N., Wang, X., & Tang, X. (2014). Tax avoidance and firm value: Evidence from China. *Nankai Business Review International*, 5(1), 25-42. <https://doi.org/10.1108/NBRI-10-2013-0037>
- Christensen, J., & Murphy, R. (2004). The social irresponsibility of corporate tax avoidance: Taking CSR to the bottom line. *Development*, 47(3), 37-44. <https://doi.org/10.1057/palgrave.development.1100066>
- Davis, A. K., Guenther, D. A., Krull, L. K., & Williams, B. M. (2016). Do socially responsible firms pay more taxes? *The Accounting Review*, 91(1), 47-68. <https://doi.org/10.2308/accr-51224>
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145-179. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.02.002>
- Desai, M., Dyck, A., & Zingales, L. (2007). Theft and taxes. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 591-623. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.05.005>
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009a). Corporate tax avoidance and firm value. *The Review of Economics and Statistics*, 91(3), 537-546. <https://doi.org/10.1162/rest.91.3.537>
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009b). Earnings management, corporate tax shelters, and book-tax alignment. *National Tax Journal*, 62(1), 169-186. <https://doi.org/10.17310/ntj.2009.1.08>
- Dhawan, A., Kim, M. H., & Ma, L. (2020). Effect of corporate tax avoidance activities on firm bankruptcy risk. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(2), 100187. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100187>
- Dyreg, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.1.61>

- Duarte, F. C. de L., Girão, L. F. de A. P., & Paulo, E. (2016). Avaliando modelos lineares de value relevance: Eles captam o que deveriam captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21(spe), 110–134. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160202>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: Estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata*. (1. ed). Elsevier.
- 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. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.2.467>
- Graham, J. R., & Tucker, A. L. (2006). Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 563-594. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.09.002>
- Guimarães, O. M. G., Macedo, M. A. S., & Ohayon, P. (2019). Agressividade ou gerenciamento? Conceitos e definições na pesquisa em contabilidade tributária. *Anais XLIII Encontro da ANPAD, ENANPAD 2019*, São Paulo.
- Gurrea-Martinez, A. (2018). The avoidance of pre-bankruptcy transactions: An economic and comparative approach. *Chicago-Kent Law Review*, 93(3), 711-750. doi:10.2139/ssrn.2845101
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>
- Hansen, C. B. (2007). Generalized least squares inference in panel and multilevel models with serial correlation and fixed effects. *Journal of Econometrics*, 140(2), 670-694. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2006.07.011>
- Jupetipe, F. K. N., Martins, E., Mário, P. do C., & Carvalho, L. N. G. de. (2017). Custos de falência no Brasil comparativamente aos estudos norte-americanos. *Revista Direito GV*, 13, 20-48. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201702>
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33-50. <http://dx.doi.org/10.2307/1913643>
- Lietz, G. M. (2013). *Tax avoidance vs. tax aggressiveness: A unifying conceptual framework. SSRN Eletronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2363828>
- Marques, V. A., Bitencourt, A. C. V., Salviano, R. A. A. G., Souza, A. A. de., & Louzada, L. C. (2016). Evidências empíricas do efeito da carga tributária sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras do setor de consumo. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros*, 3(1-2), 139-160.
- Martinez, A. L., & Reinders, A. P. G. S. (2018). Qual o efeito da agressividade tributária na rentabilidade futura? Uma análise das companhias abertas brasileiras. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, 5(1), 3-14. <https://doi.org/10.26694/2358.1735.2018.v5ed16485>
- Martinez, A. L., & Silva, J. D R. (2019). Agressividade fiscal de empresas brasileiras com transações entre partes relacionadas no exterior. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 9(1), 4-16. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v9i1.5767>
- Martins, G. D. A., & Théóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica*. São Paulo, Atlas, 143-164.
- Mills, L. F., & Newberry, K. J. (2001). The influence of tax and nontax costs on book-tax reporting differences: public and private firms. *The Journal of the American Taxation Association*, 23(1), 1-19. <https://doi.org/10.2308/jata.2001.23.1.1>
- Motta, F. P., & Martinez, A. L. (2015). Agressividade fiscal em sociedades de economia mista. *Anais XXXIX Encontro da ANPAD – ENANPAD 2015*, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- Noga, T. J., & Schnader, A. L. (2013). Book-Tax differences as an indicator of financial distress. *Accounting Horizons*, 27(3), 469-489. <https://doi.org/10.2308/acch-50481>
- Pimenta, E. G. (2006). Recuperação judicial de empresas: Caracterização, avanços e limites. *Revista Direito GV*, 2(1), 151–166.

- Pinheiro, J. F. D., & Neto, M. N. F. (2019). Fatores que contribuem para mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil. *Brazilian Journal of Development*, 5(7), 11107-11122. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n7-239>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.10.003>
- Santana, S. L. L., & Rezende, A. J. (2016). Elisãõ fiscal e valor da firma: Evidências do Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(30), 114-133. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n30p114>
- Santos, D. G. dos., & Oliveira, A. S. de. (2020). Agressividade fiscal e a lucratividade nas empresas do setor de energia elétrica do Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19, 1-18. <https://doi.org/10.16930/2237-766220203044>
- Serasa Experian. (2020). *Indicadores econômicos - Serasa Experian*. <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/indicadores-economicos/>
- Shackelford, D. A., & Shevlin, T. (2001). Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 321-387. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00022-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00022-2)
- Silva, E. P. L., Moraes, G. S. C., Avelino, B. C., & Nascimento, E. M. (2019). A influência da governança corporativa no desempenho das empresas brasileiras de capital aberto. *Anais Congresso ANPCONT 2019*, São Paulo/ SP.
- Teixeira, J. C., Nossa, V., & Nossa, S. N. (2018). Book-Tax differences como preditor de insolvência. *Anais XX Encontro da ANPAD*, 2018, Curitiba/ PR.
- Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. (2018, julho 9). *Crescem pedidos de recuperação judicial no TJRJ*. <http://www.tjrj.jus.br/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/5660980>
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: A ten ear perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Wang, F., Xu, S., Sun, J., & Cullinan, C. P. (2020). Corporate tax avoidance: A literature review and research agenda. *Journal of Economic Surveys*, 34(4), 793-811. <https://doi.org/10.1111/joes.12347>
- Yee, C. S., Sapiei, N. S., & Abdullah, M. (2018). Tax avoidance, corporate governance and firm value in the digital era. *Journal of Accounting and Investment*, 19(2), 160-175. <https://doi.org/10.18196/jai.190299>
- Zhu, N., Mbroh, N., Monney, A., & Bonsu, M. O. (2019). Corporate tax avoidance and firm profitability. *European Scientific Journal*, 15(7), 61-70. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n7p61>