



A ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL (EFD) MINIMIZA A AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NO RECOLHIMENTO DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS)?

DOES THE ELECTRONIC GOVERNMENT (EFD) MINIMIZES TAX AGGRESSIVITY IN THE COLLECTION OF INDIRECT TAX (ICMS)?

¿EL GOBIERNO ELECTRÓNICO(EFD) MINIMIZA LA AGRESIVIDAD TRIBUTARIA EN LA RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO INDIRECTO (ICMS)?

Recebido em: 30-05-2021
Avaliado em: 29-11-2021
Reformulado em: 26-01-2022
Aceito para publicação em: 01-03-2022
Publicado em: 15-06-2022
Editor Responsável: Adriana Kroenke

Antônio Paulo Machado Gomes¹
Victor Hugo Pereira - in memoriam²
Jacqueline Veneroso Alves da Cunha³
João Estevão Barbosa Neto⁴

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar a relação existente entre a EFD-Fiscal e a agressividade tributária no recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de empresas listadas na B3. Verificou-se na amostra, composta por 63 companhias não financeiras listadas na B3 e contribuintes do ICMS, bem como sujeitas à entrega do EFD-Fiscal, se o aumento da probabilidade de fiscalização com a implantação do EFD-Fiscal reduziu a agressividade tributária com o aumento da alíquota efetiva do ICMS. O período analisado, entre 2008 e 2010, correspondeu ao ano de implantação do EFD-Fiscal. Utilizando um modelo estatístico por meio da metodologia *Dif in Dif*, os resultados demonstram que não há evidência estatística de que o EFD-Fiscal impactou positivamente a alíquota efetiva do ICMS das empresas da amostra, contradizendo a Teoria da Sonegação, de que o aumento da sensação de auditoria evita a desobediência tributária.

Palavras-chave: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). Agressividade Tributária.

ABSTRACT

This study aimed to identify the relationship between the EFD-Fiscal and tax aggressiveness in collecting the Tax on the Circulation of Goods and Services (ICMS) of companies listed on B3. We verified in the sample, composed of 63 non-financial companies listed on B3 and ICMS taxpayers, as well as subject to the delivery of the EFD-Fiscal, whether the increase in the probability of inspection with the implementation of the EFD-Fiscal reduced tax aggressiveness with the rise in the effective ICMS rate. The period analyzed (between 2008 and 2010) corresponded to the year of implementation of the EFD-Fiscal. Using a statistical model through the *Dif in Dif* methodology, the

¹ Doutor em Contabilidade e Controladoria pela UFMG; Professor do IBMEC; E-mail: apmg.machado@gmail.com

² in memoriam

³ Doutora em Contabilidade e Controladoria pela FEA/USP; Professora da UFMG; E-mail: jvac@face.ufmg.br

⁴ Doutor em Contabilidade e Controladoria pela FEA/USP; Professor da UFMG; E-mail: joaoestevaobarbosaneto@gmail.com

results demonstrate that there is no statistical evidence that the EFD-Fiscal positively impacted the effective ICMS rate of the sample companies, contradicting the Theory of Evasion that the increase in the feeling of Audit avoids tax disobedience.

Keywords: Tax Collection. Public Digital Bookkeeping System (SPED). Tax aggressiveness.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo identificar la relación entre el EFD-Fiscal y la agresividad fiscal en la recaudación del Impuesto sobre la Circulación de Bienes y Servicios (ICMS) de las empresas listadas en B3. Se verificó en la muestra, compuesta por 63 empresas no financieras listadas en contribuyentes B3 e ICMS, así como sujetas a la entrega de la EFD-Fiscal, si el aumento en la probabilidad de fiscalización con la implementación de la EFD-Fiscal redujo la agresividad tributaria con el aumento de la tasa efectiva del ICMS. El período analizado, entre 2008 y 2010, corresponde al año de implementación de la EFD-Fiscal. Utilizando un modelo estadístico a través de la metodología Dif in Dif, los resultados demuestran que no existe evidencia estadística de que la EFD-Fiscal impacte positivamente en la tasa efectiva de ICMS de las empresas de la muestra, contradiciendo la Teoría de la Evasión que evita el aumento del sentimiento de Auditoría. desobediencia fiscal.

Palabras-clave: Impuesto a la Circulación de Bienes y Servicios (ICMS). Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED). Agresividad fiscal.

1 INTRODUÇÃO

O estudo seminal na área da obediência fiscal foi desenvolvido por Allingham e Sandmo (1972), que estenderam os estudos de Becker (1968) sobre o combate à atividade criminal. Segundo Allingham e Sandmo (1972), a obediência fiscal é uma escolha de alocação de portfólio, na qual o contribuinte busca maximizar sua utilidade esperada decidindo o quanto da sua renda tributável irá declarar ou não, assumindo os riscos da desobediência tributária. De acordo com os autores, quatro fatores interferem nessa escolha, quais sejam, a alíquota, a probabilidade de fiscalização e punição, as multas e a aversão ao risco.

No Brasil, desde a implantação do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, há uma busca pela racionalização da fiscalização, através do compartilhamento de informações fiscais entre os entes da federação (União, Estados, Municípios e Distrito Federal), uniformização das informações que o contribuinte presta às diversas unidades federadas, rapidez no acesso às informações, eliminação dos passos para coleta dos arquivos para fiscalização e possibilidade de cruzamento entre os dados contábeis e fiscais. Portanto, no Brasil, desde o SPED existe uma clara busca pelo aumento da probabilidade de fiscalização e punição. Logo, de acordo com o modelo de Allingham e Sandmo (1972), haveria uma diminuição do apetite do contribuinte para atividades que reduziriam sua carga tributária com a implantação do SPED. Nesse cenário, esta pesquisa buscou verificar se a implantação do EFD-Fiscal reduziu a agressividade tributária das empresas listadas na B3 no tocante ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Diversos estudos, como por exemplo Gomes et al. (2018), que não identificaram o impacto do EFD-Fiscal na arrecadação do ICMS dos Estados; e Silva et al. (2013), que identificaram que a Escrituração Contábil Digital (ECD) impactou a arrecadação do Imposto de Renda das empresas, buscam entender se o SPED está sendo uma ferramenta eficiente para o Brasil na redução da elisão e evasão fiscal. Contudo, ainda existe uma lacuna nesse conhecimento, pois os resultados são divergentes e inconclusivos. Logo, esta pesquisa busca preencher esta lacuna ao estudar como a implantação do EFD-Fiscal impactou na arrecadação do ICMS das empresas listadas na B3.

Segundo Gomes (2020), embora uma definição precisa e amplamente aceita de agressividade tributária não esteja disponível na literatura científica, essa é frequentemente vista como uma transação que está em conformidade com a lei, mas não está em consonância com o espírito da lei (Hanlon & Heitzman, 2010; Lietz, 2013; Alm, 2014). Pode-se argumentar que a agressividade tributária é uma espécie do gênero planejamento tributário, já que se entende por planejamento tributário qualquer atitude que busque a redução dos passivos tributários, independentemente se a atitude é considerada lícita ou ilícita (Hanlon & Heitzman, 2010; Lietz, 2013; Gomes, 2016; Machado, 2019). Portanto, pode-se dizer que agressividade tributária é a busca legal para diminuir o recolhimento de tributos, identificando-se brechas na legislação tributária para o não recolhimento pleno do tributo.

O ICMS é um imposto de competência estadual que incide sobre a circulação de mercadorias e a prestação de serviços de comunicação e transporte intermunicipal e interestadual. Cada Estado do Brasil tem o direito de determinar qual alíquota de ICMS incidirá sobre os fatos geradores. Além disso, o ICMS é um imposto não cumulativo, pois o contribuinte de direito tem a possibilidade de abater sobre o ICMS cobrado em suas vendas e prestação de serviços específicos os créditos de ICMS pagos quando da aquisição dos seus insumos e ativo imobilizado. Portanto, um tipo de agressividade tributária possível no ICMS seria a apropriação indevida sobre os créditos, no intuito de reduzir o ICMS a recolher aos cofres dos Estados brasileiros. Logo, com a implantação do EFD-Fiscal poderia haver uma diminuição dessa agressividade tributária pela falta de alocação dos créditos indevidos nos registros do EFD, bem como a identificação, por meio do cruzamento de dados, desses créditos indevidos. Pelo menos esse seria o desejo da fiscalização. Desta forma, esta pesquisa busca identificar se essa agressividade tributária perante o ICMS reduziu com a implantação do EFD-Fiscal.

Diante desse contexto, o presente artigo pretende responder à seguinte indagação: a Escrituração Fiscal Digital (EFD) minimiza a agressividade tributária no recolhimento do Imposto sobre Circulação De Mercadorias e Serviços (ICMS)? Para responder a tal pergunta, tem-se por objetivo identificar a relação existente entre a EFD-Fiscal e a agressividade tributária no recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de empresas listadas na B3. Para tanto, aplicou-se a metodologia *Diff in Diff*, para verificar se a nova política de fiscalização eletrônica, com a implantação do EFD Fiscal, teve efeito na arrecadação do ICMS das empresas listadas na B3. Como a nova política foi implementada em 2009 para os grandes contribuintes e busca-se verificar o efeito dessa política, adotou-se como período de análise os anos de 2008, 2009 e 2010. Apesar deste estudo apresentar mais de uma década de defasagem dos dados, torna-se importante esse período, pois foi neste que se observou o início da implantação da nova política de fiscalização.

A realização desta pesquisa se justifica por identificar se a EFD-Fiscal poderá influenciar o comportamento do contribuinte na decisão de declarar ou não sua base tributária, uma vez que a possibilidade de ser fiscalizado eletronicamente poderá aumentar consideravelmente. Consequentemente, o contribuinte avesso ao risco tenderá a apresentar a integridade da sua base tributária.

A grande contribuição dessa pesquisa foi identificar, cientificamente, se as políticas públicas de combate à sonegação de tributos implementadas no Brasil estão sendo eficientes. Isto é importante para toda sociedade. Pois, é justamente a sociedade que faz os recolhimentos de tributos e quando uns deixam de pagar o seu tributo devido, a parcela remanescente de contribuintes terá que fazer recolhimentos maiores para cobrir aquilo que não foi pago pelos sonegadores. Além disso, quando se tem uma diminuição do fluxo de arrecadação, os benefícios do pagamento dos tributos podem ficar comprometidos, como a aplicação em saúde, educação, segurança, infraestrutura, entre outros. Portanto, identificar se essas políticas de combate à sonegação estão funcionando é de suma importância para implementar políticas eficientes de fiscalização.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Agressividade tributária

De acordo com Martinez e Silva (2017), os aspectos tributários nas decisões das empresas são cada vez mais discutidos nas pesquisas na área de tributos. Nesse sentido, temas como decisões corporativas, agressividade tributária e níveis de evasão fiscal são comumente estudados.

No que se refere à agressividade tributária, também denominada de *tax avoidance*, Slemrod e Yitzhaki (2002) a definem como uma extensa diversificação de operações com intuito de reduzir o total da dívida tributária. Para Martinez et al. (2014), em uma definição ampla, a agressividade representa uma redução da tributação explícita. De acordo com Chen et al. (2010), a agressividade tributária consiste na redução do ônus tributário por meio de planejamento tributário. Os autores reforçam que tal redução da carga tributária pode ser efetivada tanto por meio de práticas legais quanto ilegais.

Diante desses conceitos, é possível observar uma relação entre agressividade tributária e planejamento tributário. Chen et al. (2010) inferem que as empresas mais agressivas são as que fazem mais uso de instrumentos (planejamento tributário) para diminuir a carga tributária. Lanis e Richardson (2011) destacam que decisões empresariais, que objetivam a redução da carga fiscal por meio do planejamento tributário, têm se tornado cada vez mais recorrentes em diversos países ao redor do mundo.

Martinez (2017) estabelece o grau de agressividade tributária como sendo a função da magnitude e legalidade das práticas adotadas que buscam a diminuição da carga tributária. Se esta magnitude aumentar poderá ocasionar punições advindas das interações e pareceres negativos das autoridades tributárias. Nesse sentido, quanto mais a empresa aumenta a sua agressividade em relação ao seu planejamento tributário, mais ela se distancia gradativamente do âmbito legal.

Diversas métricas são propostas para medir a agressividade tributária, com o objetivo de capturar e mensurar as práticas adotadas pelas empresas que buscam a redução da carga tributária. Entre as *proxies* utilizadas está a *Book-Tax Differences* (BTD). Essa medida surge das diferenças entre os lucros contábil, apurado a partir da legislação societária vigente, e fiscal, apurado por meio da legislação tributária vigente (Martinez, 2017). Seu cálculo consiste em dividir a diferença entre o lucro contábil e o lucro fiscal pelo ativo total. A BTD pode surgir de divergências entre os regimes contábil e fiscal, do gerenciamento de resultados, ou do gerenciamento tributário (Desai, 2005; Niyama & Silva, 2011; Marques et al., 2016).

Outra *proxy* de agressividade tributária é a *Effective Tax Rate* (ETR) ou Taxa Efetiva de Tributação. Essa medida se refere ao valor pago efetivamente em impostos federais sobre o lucro tributável e captura a propensão da firma quanto à redução do ônus tributário (Hanlon & Heitzman, 2010). Seu cálculo consiste em dividir a soma dos tributos Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social sobre Lucro Líquido pelo lucro antes do imposto de renda.

Diante desse contexto, uma *proxy* ainda não utilizada é a ETR-ICMS, que foi utilizada nesta pesquisa, tratando-se da identificação da alíquota efetiva de ICMS pela divisão entre os valores de ICMS incidentes sobre as operações e o Valor Adicionado Bruto listados na Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Basicamente, para formação desta *proxy* identifica-se o Valor Adicionado Bruto do quadro de formação de riqueza da DVA e os tributos estaduais do quadro distribuição da riqueza da DVA. Dividindo-se o valor de tributos estaduais pelo valor adicionado bruto, tem-se a alíquota efetiva do ICMS, ou seja, a ETR-ICMS. Detalha-se melhor esta *proxy* no item 3.3 – tratamento de dados.

2.2 Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)

O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) traduz-se, de maneira geral, na modernização da sistemática atual do cumprimento das obrigações acessórias que os contribuintes

devem transmitir às administrações públicas e aos órgãos fiscalizadores, com o emprego da certificação digital na assinatura dos documentos eletrônicos (Sales & Pinto, 2017).

De acordo com Sasso et al. (2011), o SPED é uma solução tecnológica fornecida pela Receita Federal do Brasil com o objetivo de oficializar os arquivos digitais gerados pelas escriturações fiscais e contábeis dentro de um formato específico e padronizado. Na Tabela 1 são apresentados os subprojetos do SPED.

Tabela 1

Subprojetos do Sped

Subprojeto	Descrição
Escrituração Contábil Digital – ECD	Substituiu a impressão dos Livros Razão e Diário por arquivos e registros digitais.
Escrituração Fiscal Digital – EFD	Substituiu a impressão de livros fiscais, registros de entradas, saídas, apuração do ICMS, apuração do IPI e inventário por arquivos e registros digitais.
Nota Fiscal Eletrônica – NF-e	Substituiu a emissão de documentos fiscais por documentos eletrônicos.
Conhecimento de Transporte Eletrônico-CT-e	Substituiu os documentos fiscais, Nota Fiscal de Serviço de Transporte e Transporte Ferroviário de Cargas, Conhecimento de Transporte Rodoviário, Aquaviário e Ferroviário de Cargas e Conhecimento Aéreo.
Escrituração Contábil FISCAL - ECF	Buscou eliminar a redundância de informações existentes na escrituração contábil, no LALUR e na DIPJ.
e-Social	Substituiu a impressão dos documentos relacionados à contratação de serviços de mão-de-obra.
Central de Balanços	Pretende reunir os demonstrativos contábeis e as informações econômico-financeiras públicas e disponibilizá-los em meio magnético.

Fonte: Adaptado de Sasso et al. (2011); Gomes et al. (2018).

O SPED, portanto, é um sistema que trouxe consigo benefícios e objetivos já provados pelos profissionais contábeis, dentre eles: a redução de custos com a dispensa de emissão e armazenamento de documentos em papel; a uniformização das informações nas esferas federais, estaduais e municipais; a simplificação das obrigações acessórias; a melhoria na qualidade da informação, o aperfeiçoamento do combate à sonegação; a rapidez no acesso da informação; a redução do envolvimento involuntário em práticas fraudulentas; dentre outras (Sales & Pinto, 2017).

Destaca-se que poucos estudos brasileiros foram desenvolvidos após a obrigatoriedade do SPED. A pesquisa de Silva et al. (2013) procurou analisar se a implementação do SPED Contábil impactou o resultado econômico e financeiro das empresas, por meio da receita bruta e lucro líquido, respectivamente. A partir dos resultados, foi encontrada uma relação positiva entre o aumento da eficiência dos mecanismos de auditoria e os resultados das empresas. Backi et al. (2016) analisaram a percepção dos empresários sobre a utilização do EFD fiscal no município de Guaporé, no Rio Grande do Sul. Verificaram uma melhoria na área gerencial com qualidade da informação e dos processos internos, mas dificuldade na implementação por falta de treinamentos e sistemas preparados. Jordão et al. (2016) também verificaram vantagens do SPED, como aumento da transparência, modernização do sistema fiscal e inovação nos sistemas contábeis. Com base nos estudos, percebe-se ainda uma lacuna sobre o alcance dos objetivos do SPED, principalmente referente à arrecadação tributária.

Destaca-se que o SPED foi idealizado para além de racionalizar as diversas obrigações acessórias, aumentar o poder de polícia dos entes federados (União, Estados, Municípios e Distrito Federal), pois busca padronizar os dados fiscais e contábeis dos contribuintes brasileiros e, assim, consegue-se cotejar as informações entre as fiscalizações federais, estaduais e municipais. Além

disso, a fiscalização tem acesso imediato aos dados contábeis e fiscais dos contribuintes, diminuindo o tempo das auditorias fiscais, bem como simplificando e agilizando os lançamentos fiscais.

Por outro lado, a implantação desse grande banco de dados em nada simplificou a complexa legislação tributária e imputou a toda sociedade, sejam contribuintes ou fiscalização, grandes custos de implantação que foram arcados por todos os brasileiros, mais ainda pelas empresas que tiveram que adaptar seus sistemas de informação para geração das novas obrigações acessórias. Portanto, identificar se elas são eficientes em seu propósito é de suma importância para toda a sociedade.

2.3 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)

Conforme o Inciso II do Artigo 155 da Constituição Federal, compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre operações relativas à circulação de mercadorias, importação e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS). O ICMS é pago aos governos estaduais por importações de bens para o Brasil e vendas ou transferências de mercadorias no Brasil. É também devido pelo fornecimento de eletricidade, pelos serviços de transporte intermunicipal e interestadual, bem como pelos serviços de comunicação.

O art. 4º. da Lei Complementar 87/96 define o contribuinte do ICMS como qualquer pessoa, física ou jurídica, que realize, com habitualidade ou em volume que caracterize intuito comercial, operações de circulação de mercadorias ou prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior. No tocante à base de cálculo do ICMS, conforme o Artigo 13 da Lei Complementar 87/96, na maioria dos casos, é o preço cobrado do cliente/destinatário. Ressalta-se que compõe o preço o próprio ICMS, ou seja, ele é calculado por dentro, incidindo sobre ele mesmo, compondo os 100% do preço cobrado do cliente/destinatário.

Todavia, o ICMS recolhido ao Estado será a diferença entre o valor debitado ao cliente/destinatário, ou seja, o valor cobrado do cliente/destinatário, menos o ICMS corretamente destacado nos documentos fiscais das aquisições realizadas pelo contribuinte do ICMS. Dessa forma, o ICMS é não cumulativo, conforme previsto no enunciado do Inciso I, do § 2.º, do Artigo 155 da Constituição Federal, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal. Portanto, o ICMS pode ser considerado um imposto que incide sobre o valor agregado pelo contribuinte (Ataliba & Giardino, 1984; Greco & Zonari, 1995).

As alíquotas do ICMS se dividem em dois grupos, interestaduais e dentro do Estado. Conforme a Resolução do Senado número 22 de 1989, a alíquota do ICMS nas operações e prestações interestaduais será de 12%, exceto nas operações e prestações realizadas nas Regiões Sul e Sudeste, destinadas às Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e ao Estado do Espírito Santo, cuja alíquota é de 7%. Outra exceção é a alíquota praticada nas operações interestaduais com bens importados, cuja alíquota é de 4%, conforme Resolução do Senado número 13 de 2012. Já as alíquotas internas serão estabelecidas conforme as legislações de cada Estado e que hoje variam entre 7% e 25%. Todavia, alguns Estados oferecem reduções das alíquotas como incentivo fiscal para a instalação de empreendimentos.

Concluindo, o ICMS é um tributo estadual que incide sobre a circulação de mercadorias, incluindo o consumo de energia elétrica, prestação de serviços de frete intermunicipal e interestadual, bem como comunicação. Sua base de cálculo, geralmente, é o preço cobrado do cliente/destinatário e as alíquotas nominais estão entre 4% e 25%.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Técnicas de Análise dos Dados

Este estudo descritivo, caracterizado como empírico-analítico, tem abordagem quantitativa e procedimento documental (Martins, 1994). O método utilizado foi o *Diff in Diff*, ou diferença-em-diferença. Conforme Wooldridge (2002), uma forma eficiente de analisar os efeitos de uma política implementada é por meio da metodologia diferenças-em-diferenças ou *Diff in Diff*. O autor destaca que a configuração mais simples dessa metodologia é aquela em que os resultados são observados para dois grupos por dois períodos. Um dos grupos é exposto a um tratamento no segundo período, mas não no primeiro (grupo tratamento). O segundo grupo não está exposto ao tratamento durante qualquer um dos períodos (grupo controle). Portanto, nessa metodologia busca-se estudar o efeito de um tratamento em um grupo versus um grupo de controle. Dessa forma, o estimador diferenças-em-diferenças será a variação média no grupo de tratamento menos a variação média no grupo de controle.

Com objetivo de verificar se as médias da ETR-ICMS antes e depois do tratamento eram estatisticamente diferentes, aplicou-se também o teste T para médias, como se verá na Tabela 5. Além disso, a fim de comprovar os resultados obtidos, realizou-se um teste de robustez para o ano referência 2014, pois este ano, depois de 2009, é o com maior adesão ao EFD-Fiscal. Assim, buscou-se verificar se os resultados obtidos durante a implantação para os grandes contribuintes (2009) eram os mesmos resultados encontrados para os demais contribuintes (2014).

3.2 Amostra de Estudo

A população inicial foi composta por todas as companhias não financeiras com ações listadas na B3 em 2018, totalizando 331 empresas. Em seguida, identificaram-se os CNPJ dessas companhias através da consulta dos seus respectivos formulários de referência. Identificados os CNPJ, consultou-se o ambiente virtual do Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (Sintegra) de cada Estado, para identificar a inscrição estadual das empresas. O objetivo nesse ponto foi relacionar aquelas empresas contribuintes do ICMS, sendo identificadas 221 companhias. A partir de então, excluíram-se as empresas que não tinham valores de “Vendas de mercadoria, produtos e serviços” na DVA, aquelas sem recolhimentos de tributos estaduais e as que apresentavam alíquotas efetivas negativas de ICMS. Essa exclusão foi necessária para evitar distorções na estimação. Ao final desta etapa, restaram 138 companhias. Feito isso, consultou-se a data de início da obrigatoriedade de entrega do EFD Fiscal pelas companhias abertas, por meio do ambiente virtual do SPED disponibilizado pela Receita Federal. A Tabela 2 apresenta as datas de início de entrega do EFD-Fiscal, bem como a quantidade de companhias em cada data.

Tabela 2

Ano de início da EFD-Fiscal versus quantidade de companhias

Ano de início da EFD-Fiscal	Quantidade de Companhias
2009	74
2010	14
2011	4
2012	1
2013	10
2014	30
2015	3
2017	2
Total Geral	138

Fonte: dados da pesquisa.

A ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL (EFD) MINIMIZA A AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NO
RECOLHIMENTO DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS)?

Depreende-se da Tabela 2 que a maior quantidade de empresas com início de entrega da EFD-Fiscal foi no ano-calendário de 2009, com 74 companhias, representando 54% da amostra. O segundo maior ano de adesão ao EFD-Fiscal foi o ano de 2014, com 30 companhias, representando 22% da amostra. Portanto, optou-se por realizar as análises tendo como ano de interesse o de 2009, que foi o ano da implantação do EFD-Fiscal para a maioria das empresas sujeitas ao ICMS listadas na B3. Logo, esse é o ano da implantação da nova política de fiscalização do Brasil. Desta forma, esse ano de 2009 apresenta-se como um experimento quase natural da nova política tributária de fiscalização do Brasil. A amostra foi composta por 63 companhias, as quais foram segregadas nas quatro atividades sujeitas ao pagamento do ICMS.

Tabela 3

Amostra dividida por setores estudados

Setor	Total	%
Comércio	9	14,29%
Indústria	41	65,08%
Serviços de comunicação e energia	9	14,29%
Transporte e serviços relacionados	4	6,35%
TOTAL	63	100,00%

Fonte: dados da pesquisa.

Ressalta-se que as companhias que implantaram a EFD-Fiscal em um ano diferente do ano de 2009 foram excluídas da base, já que a tendência de arrecadação nessas companhias já estaria influenciada pela implantação da EFD-Fiscal. Portanto, companhias que aderiram ao EFD-Fiscal no ano de 2010 foram excluídas da amostra, sendo assim, as 63 companhias da amostra foram divididas em 44 empresas sujeitas ao tratamento (Obrigadas ao EFD-Fiscal = 1) e 19 companhias não sujeitas ao tratamento entre 2008 e 2009 (Não Obrigadas ao EFD-Fiscal = 0). A amostra de empresas dividida por setor encontra-se na Tabela 4.

Tabela 4

Amostra dividida por setores estudados entre tratamento e não tratamento

Setor	Obrigadas ao EFD-Fiscal	Não Obrigadas ao EFD-Fiscal
Comércio	7	2
Indústria	30	11
Serviços de comunicação e energia	5	4
Transporte e serviços relacionados	2	2
TOTAL	44	19

Fonte: dados da pesquisa.

Percebe-se da Tabela 4 que a maioria das empresas que compuseram a amostra implementaram o EFD-Fiscal no ano de 2009, pois das 63 empresas estudadas, 44 (69,84%) aderiram ao EFD-Fiscal nesse ano. Verifica-se também que a indústria foi o setor que mais teve empresas obrigadas ao EFD-Fiscal em 2009, proporcionalmente, com 78% de adesão. Já o setor de transporte e serviços foi o setor com menos adesão proporcional ao EFD-Fiscal em 2009.

3.3 Análise dos Dados

O modelo proposto para verificação se a implementação da EFD-Fiscal impactou a arrecadação do ICMS das empresas brasileiras listadas na B3 foi:

$$Y_i = \beta_0 + \delta d_1 + \beta db_2 + \delta d_2 * db_3 + \beta_4 X + u_i \quad (1)$$

Onde:

Y_i : $ETR_ICMS_{i,t}$ Alíquota Efetiva do ICMS das empresas listadas na B3;

β : intercepto da alíquota Efetiva do ICMS das empresas listadas na B3;

δd : *dummy de grupo* definida como zero para o grupo de controle e um para o grupo de tratamento nos respectivos anos entre 2008 e 2010;

βdb : *dummy de tempo* que é igual a um para o ano de 2009 que iniciaram a entrega da EFD-Fiscal a partir desse ano e zero para os demais;

$\delta d2 * db$: *dummy de interação*, ou seja, o estimador DD que capta o efeito de diferenças em diferenças;

$\beta_4 X$: vetor de variáveis de controle a serem utilizadas, sendo elas:

AuD = *dummy de auditoria*, sendo 1 para as empresas de auditoria Big Four (Deloitte, PWC, EY e KPMG); e

GoC = *dummy de governança corporativa*, sendo 1 para o setor Novo Mercado e 0 para os demais;

u_i : erro aleatório.

No tocante às variáveis de controle, a expectativa é que tanto a auditoria como a governança corporativa forte já atuem como inibidores à agressividade tributária das empresas. Logo, acredita-se que essas variáveis afetem negativamente a agressividade tributária das companhias analisadas. Maydew e Shackelford (2007) sugerem que a relação entre a agressividade tributária e a auditoria está no fato de que as empresas de auditoria influenciam o nível de *tax avoidance* de seus clientes pelo âmbito das demonstrações financeiras e pelos resultados tributários. Isso se dá porque a busca da redução da despesa tributária está diretamente relacionada à aplicação das normas contábeis e das leis tributárias.

Com relação à governança corporativa, Cassell et al. (2012) destacam dois motivos para o interesse do auditor externo nas práticas de governança: 1) características de governança corporativa estão associadas a resultados relevantes para a auditoria como, por exemplo, a incidência de fraudes; 2) o esforço adicional empreendido com clientes com governança corporativa inadequada torna-se um problema em ocasiões de limitação de recursos (Martinez et al., 2014).

A variável (Y_i) – “Alíquota Efetiva do ICMS das empresas listadas na B3” = $ETR_ICMS_{i,t}$ foi identificada a partir da seguinte fórmula:

$$ETR_ICMS_{i,t} = \frac{ICMS\ Incidente_{i,t}}{Valor\ Adicionado_{i,t}} \quad (2)$$

A variável ETR_ICMS da empresa “i” no tempo “t” foi identificada considerando o registro “estaduais” do conjunto “Distribuição do Valor Adicionado” do grupo “Impostos, Taxas e Contribuições” da DVA. Ressalta-se que a variável ETR_ICMS é uma *proxy* do ICMS incidente da empresa, tendo em vista que esse registro contempla além do ICMS incidente outros tributos estaduais, tais como IPVA e ITCMD. Portanto, não se refere somente ao valor incidente de ICMS, o que caracteriza uma limitação desta pesquisa. Contudo, acredita-se que nesse campo o maior valor representativo seja do ICMS incidente, haja vista que essas empresas são contribuintes do ICMS e este imposto em relação aos demais é muito mais representativo. Já o denominador “Valor Adicionado” refere-se à diferença entre conjunto “Vendas de Mercadorias, Produtos e Serviços” menos “Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos”. Foi escolhida esta variável em virtude do ICMS ser um tributo não cumulativo, que deveria incidir somente sobre o valor adicionado pela empresa, portanto, o melhor denominador para identificação da alíquota efetiva do ICMS. Por fim, destaca-se que os valores utilizados são das demonstrações individuais, uma vez que nas demonstrações consolidadas pode haver receitas de diversos segmentos, e não apenas com mercadorias.

A Tabela 5 apresenta a variável dependente consolidada no período de análise, segregada pelos setores contribuintes do ICMS:

A ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL (EFD) MINIMIZA A AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NO
RECOLHIMENTO DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS)?

Tabela 5

ETR ICMS por setor

Setor	Freq	%	Receita	Custos	Valor Adicional	ICMS	Etr_ICMS
Comércio	9	14,29	137.245.587,85	-92.219.749,97	45.025.837,88	5.507.018,74	12,23%
Indústria	41	65,08	1.221.024.629,61	-384.586.973,09	836.437.656,52	104.458.910,15	12,49%
Serviços de comunicação e energia	9	14,29	241.895.288,00	-79.729.123,00	162.166.165,00	45.324.337,00	27,95%
Transporte e serviços relacionados	4	6,34	18.643.436,00	- 6.962.454,00	11.680.982,00	551.631,00	4,72%
TOTAL	63	100	1.618.808.941,46	-563.498.300,06	1.055.310.641,40	155.841.896,89	14,77%

Fonte: dados da pesquisa.

Dessa forma, foram analisados os valores incidentes do ICMS por empresa, publicados na DVA entre 2008 e 2010. Para realização dos testes, inicialmente, foi criada uma variável *dummy* de tempo para indicar quando o tratamento se iniciou. De acordo com as consultas realizadas no *website* do ambiente virtual do SPED disponibilizado pela Receita Federal, a EFD-Fiscal para as empresas que compõem a amostra iniciou-se em diversos anos (vide Tabela 2). Contudo, os anos de início do EFD-Fiscal mais representativos foram 2009 e 2014. Logo, optou-se por considerar o ano de 2009 como ano de interesse nesta pesquisa. Portanto, tendo em vista o ano referência 2009, o ano de 2008 assumiu o valor zero, e os anos de 2009 e 2010 assumiram o valor 1.

Em seguida, foi criada uma variável *dummy* para identificar o grupo que foi exposto ao tratamento, ou seja, aquelas empresas que começaram a entregar o EFD-Fiscal a partir de 2009. Portanto, as empresas que apresentaram a EFD-Fiscal a partir de 2009 receberam o tratamento (=1). As demais empresas não receberam o tratamento e assumiram o valor zero (=0). Por fim, foi criada uma interação entre o tempo e o tratamento. Denominou-se a *dummy* de interação de “did”. Esta variável, conforme exposto anteriormente, é a que vai captar o efeito isolado da adoção da EFD-Fiscal. Espera-se, baseado no modelo de Allingham e Sandmo (1972), que a implantação do EFD-Fiscal influencie positivamente o pagamento do ICMS, tendo em vista o aumento da probabilidade de fiscalização que essa obrigação acessória trará para as empresas.

O Modelo de Allingham e Sandmo (1972) trata da decisão de um indivíduo sonegar ou não seus tributos. De acordo com os autores, os indivíduos sonegadores tomam a decisão de sonegar ou não da mesma forma que um agente toma a decisão de risco ou de um apostador. Assim, os sonegadores maximizam a sua utilidade esperada, considerando fatores como rentabilidade, chance de ser pego e custo, caso sejam pegos. Trata-se, portanto, de uma tomada de decisão baseada na incerteza, uma vez que o agente não conhece o risco real de ser detido caso seja apanhado. No caso do ICMS, existem duas possibilidades, a saber: (i) declarar toda a sua renda/receita; ou (ii) declarar menos. Caso o sonegador declare menos e não seja pego, encontra-se em uma situação melhor. Agora, quando não há a declaração da renda/receita inteira e o sonegador é pego, a situação é a pior possível.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas para as variáveis estudadas, segregado entre companhias obrigadas a entrega da EFD-Fiscal em 2009 (tratados) e não obrigadas a entrega da EFD-Fiscal (controle), antes e depois do choque (2008 e 2010). As companhias foram divididas em quatro grupos, quais sejam: (i) o grupo de controle antes da EFD-Fiscal; (ii) o grupo de controle após a EFD-Fiscal; (iii) o grupo de tratamento antes da EFD-Fiscal; e (iv) o grupo de tratamento após a EFD-Fiscal. Os anos utilizados na análise foram divididos em dois grupos utilizando uma variável *dummy* que possui valores 1 para os anos maiores ou iguais ao de interesse (2009 e 2010) e 0 para valores menores que o de interesse (2008).

Tabela 6

Estatística descritiva

Tratamento					Sem Tratamento				
Antes da EFD-FISCAL									
Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	OBS	Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	OBS
ETR Estadual	0,1195	0,0800	0,1042	44	ETR Estadual	0,1300	0,1000	0,0870	19
AuD	0,7045			44	AuD	0,6842			19
GoC	0,3864			44	GoC	0,2632			19
Depois da EFD-Fiscal									
Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	OBS	Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	OBS
ETR Estadual	0,1076	0,0800	0,0857	88	ETR Estadual	0,1426	0,1150	0,0851	38
AuD	0,7045			88	AuD	0,6842			38
GoC	0,3864			88	GoC	0,2632			38
Teste T	1,97838				Teste T	2,00404			

Fonte: dados da pesquisa.

Infere-se da Tabela 6 que a ETR Estadual do grupo de tratamento, antes da obrigatoriedade da EFD-Fiscal (0,1195), é ligeiramente maior que depois do tratamento com a entrega da EFD-Fiscal (0,1076). No entanto, a diferença entre a média ETR dos dois grupos não é estatisticamente significativa, o que significa que a ETR_ICMS antes e depois da EFD-Fiscal apresenta, aproximadamente, a mesma alíquota para as empresas sujeitas ao tratamento. No mesmo sentido, observa-se que a ETR do grupo sem tratamento, antes da obrigatoriedade da EFD-Fiscal (0,1300), é ligeiramente menor que depois da entrega da EFD-Fiscal (0,1426), sendo que a diferença entre a média ETR dos dois grupos não é estatisticamente significativa.

A Tabela 7 apresenta os dados da regressão considerando as variáveis de controle Auditoria e Governança Corporativa para o ano referência 2009, sendo que a variável de interseção não se apresentou estatisticamente significativa. Somente as variáveis de controle auditoria e Governança Corporativa apresentaram significância estatística:

Tabela 7

Dados da Regressão - Modelo Empresas Brasileira (B3)

ETR_ICMS(y)	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	[95%] Intervalo de Confiança
Time	0,0080817	0,0224247	0,36	0,719	-0,036055 0,0522188
Treated	-0,023681	0,0237874	-1	0,32	-0,0705 0,0231381
Did	-0,021378	0,0274614	-0,78	0,437	-0,075429 0,0326725
AuD	0,0128896	0,0124824	1,03	0,03**	-0,011679 0,037458
GoC	-0,025221	0,0133316	-1,89	0,06*	-0,051461 0,0010185
Cons	0,1370999	0,0203764	6,73	0	0,0969944 0,1772054
R ² Ajustado	0,0569				

Nota: *10%; **5%; ***1%. Fonte: dados da pesquisa.

Portanto, pelos resultados apresentados na Tabela 7, sugere-se que a implantação da EFD-Fiscal não impactou a arrecadação do ICMS das companhias abertas brasileiras listadas na B3 analisadas. Os resultados aqui apresentados corroboram os resultados de Gomes et al. (2018), que não identificaram o impacto do EFD-Fiscal na arrecadação do ICMS dos Estados; bem como de Mattos et al. (2013), que não identificaram um impacto positivo na arrecadação do ICMS com o Programa Nota Fiscal Paulista sobre a arrecadação do Estado de São Paulo. Além disso, os resultados demonstrados estão de acordo com os apresentados por Neto e Martinez (2016), que não identificaram um impacto positivo na arrecadação do ISS com a implantação da nota fiscal eletrônica de serviço.

Por outro lado, o resultado aqui encontrado está em desacordo com o de Silva et al. (2013), que identificaram um aumento da arrecadação do Imposto de Renda e da Contribuição Social com a

A ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL (EFD) MINIMIZA A AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NO
RECOLHIMENTO DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS)?

implantação da Escrituração Contábil Digital (ECD). De acordo com os autores, a ECD apresentou significância nos modelos de regressão do faturamento bruto e lucro líquido legal, permitindo a rejeição da hipótese nula de ausência de relação entre as variáveis: faturamento bruto, lucro líquido legal e a ECD. Logo, conforme os autores, a ECD aumentou a eficácia e a eficiência dos mecanismos de auditoria da administração tributária e, conseqüentemente, houve um incremento nos resultados econômico-financeiros declarados pelas empresas integrantes da amostra.

Assim, respondendo à questão de pesquisa ora proposta, qual seja, se a Escrituração fiscal Digital (EFD) minimiza a agressividade tributária no recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), pode-se dizer que não foram encontradas evidências estatísticas de que o EFD-Fiscal impactou positivamente a alíquota efetiva das empresas da amostra. Portanto, esta pesquisa contribuiu para o aumento do entendimento das conseqüências da implantação do SPED no Brasil.

Todavia, ainda são incipientes os estudos sobre os impactos do SPED na arrecadação dos tributos. Os resultados das pesquisas até agora são divergentes e inconclusivos, não demonstrando evidências de que a implementação do SPED incentivou o aumento da arrecadação de tributos. Dessa forma, ainda há espaço para outros estudos sobre os impactos da implantação do SPED na arrecadação tributária brasileira.

Confrontando os resultados desta pesquisa com as conclusões do modelo de Allingham e Sandmo (1972), depreende-se que indícios de aumento da fiscalização pela implantação do EFD-Fiscal, visto que é uma ferramenta que acompanha de modo contínuo as informações fiscais dos contribuintes, não foram suficientes para mudar a percepção do contribuinte na sua escolha de portfólio e, conseqüentemente, da sua utilidade esperada. Conforme já relatado, o objetivo da pesquisa era identificar a relação existente entre a EFD-Fiscal e a agressividade tributária no recolhimento do ICMS de empresas listadas na B3. A ideia subjacente do objetivo da pesquisa era que com a implantação do EFD-Fiscal, os contribuintes teriam um aumento na sua percepção da probabilidade de fiscalização e, por isso, evitariam a agressividade tributária na apuração do ICMS. Contudo, os resultados demonstraram que a implantação do EFD-Fiscal não teve esse impacto na percepção do contribuinte. Muito provavelmente, porque a legislação tributária do ICMS não sofreu modificação e ainda abriga as oportunidades de agressividade tributária utilizada pelos contribuintes.

Por fim, para demonstrar a robustez dos testes aplicados e demonstrados até aqui, resolveu-se verificar como a implantação do EFD-Fiscal impactou o ICMS incidente sobre as empresas que aderiram ao EFD-Fiscal no ano de 2014. A Tabela 8 apresenta o resultado das estimações.

Tabela 8

Dados da Regressão - Modelo Empresas Brasileira (B3)

ETR_ICMS(y)	Coefficiente	Desvio Padrão	t	P> t	[95%] Intervalo de Confiança
Time	-0,004447	0,0085613	-0,52	0,604	-0,021258 0,0123636
Treated	0,0260445	0,0132227	1,97	0,049	0,0000806 0,0520084
Did	0,0112013	0,0200951	0,56	0,577	-0,028257 0,0506597
AuD	0,0252233	0,0085038	2,97	0,003***	0,0085254 0,0419212
GoC	-0,031228	0,0088593	-3,52	0,000***	-0,048624 -0,013833
Cons	0,1072465	0,0075978	14,12	0,000***	0,0923276 0,1221654
R ² Ajustado	0,0414				

NOTA: *10%; **5%; ***1%.

Depreende-se da Tabela 8 que a variável de interseção, da mesma forma observada para o ano interesse 2009, não se apresentou estatisticamente significativa e, novamente, somente as variáveis de controle Auditoria e Governança Corporativa apresentaram-se estatisticamente significativas a 1%. Percebe-se, então, pela metodologia utilizada, qual seja, *Diff in Diff*, que o EFD-Fiscal não demonstrou um aumento na arrecadação do ICMS das empresas analisadas. Tal fato pode ter ocorrido em virtude (i) da legislação do ICMS não ter apresentado alterações relevantes pela obrigação

acessória EFD-Fiscal, conforme já dito para o ano de 2009; (ii) as empresas da amostra terem conseguido representar na EFD-Fiscal a sua base de cálculo na integridade, com ou sem agressividade tributária; ou (iii) nos anos analisados (2008 a 2010 e 2013 a 2015) a fiscalização ainda não ter estabelecido parâmetros de identificação de desobediência tributária.

5 CONCLUSÃO

A prática da agressividade tributária em muitos países é decorrente de uma alta carga de tributos. No Brasil, além da alta carga de tributos, a falta de aplicação da receita arrecadada de forma eficiente contribui ainda mais para esse fenômeno. Por outro lado, como forma de minimizá-la, o governo tem estabelecido novas obrigações para o contribuinte, surgindo assim o SPED. Do mesmo modo, a intenção desta pesquisa foi buscar evidências que permitissem identificar que escrituração fiscal digital (EFD) minimiza a agressividade tributária no recolhimento do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS).

A partir dos resultados encontrados, verificou-se que a EFD-Fiscal não impactou a arrecadação do ICMS das empresas brasileiras listadas na B3, demonstrando que o aumento da sensação de auditoria não evita a agressividade tributária. Tal constatação também foi confirmada pelo estudo realizado por Gomes et al. (2018), que não identificaram o impacto do EFD-Fiscal na arrecadação do ICMS dos Estados.

Apesar do objetivo deste estudo ter sido alcançado, é importante destacar como limitações as diferenças na legislação do ICMS de cada Estado e a falta de entrega do EFD-Fiscal pelas companhias que foram excluídas da amostra.

Também deve-se destacar que ainda são incipientes os estudos sobre os impactos do SPED na arrecadação dos tributos. Os resultados das pesquisas até agora são divergentes e inconclusivos, não demonstrando evidências de que a implementação do SPED incentiva o aumento da arrecadação de tributos.

Dessa forma, ainda há espaço para outros estudos sobre os impactos da implantação do SPED na arrecadação tributária brasileira. Para pesquisas futuras, recomenda-se novos estudos com a aplicação da mesma metodologia para empresas privadas que não estejam listadas na B3 e empresas obrigadas ao EFD-Contribuições, a fim de identificar quais foram as implicações do SPED no cenário brasileiro. Também pode-se analisar se a aplicação de multas pela identificação de inconsistências no EFD-Fiscal tem impacto no aumento da arrecadação do ICMS.

Por fim, depreende-se do resultado da pesquisa que o EFD-Fiscal não trouxe impacto na arrecadação do ICMS quando da sua implantação. Portanto, a pesquisa demonstra que os gastos realizados para implantação do EFD-Fiscal, tanto dos contribuintes como das Fazendas Estaduais e Receita Federal, não surtiram efeitos positivos de imediato.

A principal contribuição desta pesquisa foi demonstrar que a implantação do EFD-Fiscal não trouxe incrementos de arrecadação do ICMS e, sim, custos iniciais para os contribuintes e fiscalização. Portanto, este estudo contribui para a sociedade ao auxiliar o Poder Público na construção de políticas públicas de fiscalização, mostrando que a implantação de um projeto do SPED nem sempre traz incrementos na arrecadação. Logo, para minimizar os custos de implantação, o Poder Público pode implantar os próximos projetos do SPED de forma gradativa, diluindo no tempo os seus custos.

REFERÊNCIAS

- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323-338.
- Alm, J. (2014). Does an uncertain tax system encourage “aggressive tax planning”? *Economic Analysis and Policy*, 44(1), 30-38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2014.01.004>

A ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL (EFD) MINIMIZA A AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA NO RECOLHIMENTO DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS)?

- Ataliba, G., Barreto, A. F., & Giardino, C. (1984). Reforma tributária (Emenda Constitucional nº 23, 1º de dezembro de 1983). *Revista de Direito Administrativo*, 155, 355-365.
- Backi, T. H., Grando, T., Martins, V. Q., & Junior, A. C. B. (2016). Percepção dos empresários sobre as vantagens e as desvantagens do Sped Fiscal: Um estudo de caso no município de Guaporé, Rs. *Gestão e Desenvolvimento*, Novo Hamburgo, a. XIII, 13(2), 128-149.
- Cassell, C. A., Giroux, G. A., Myers, L., & Omer T. (2012). The effect of corporate governance on auditor-client realignments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(2), 167-188.
- Chen, 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.
- Desai, M. A. The degradation of reported corporate profits (2005). *SSRN Electronic Journal*. Disponível em: <http://www.ssrn.com/abstract=758144>.
- Gomes, A. P. M. (2020). O impacto da complexidade tributária e dos parcelamentos especiais na tomada de decisão da (des) obediência tributária das empresas brasileiras listadas na B3: um estudo sob a ótica da teoria dos jogos. Tese de doutorado disponível no repositório.ufmg.br. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Gomes, A. P. M., Maia, L. L., Cunha, J. V. A., & Barbosa, J. E. (2018). O impacto do sistema de escrituração digital (SPED) na arrecadação tributária brasileira. *XVIII USP Internacional Conference in Accounting*. São Paulo.
- Greco, M. A., & Zonari, A. P. (1995). *ICMS: materialidade e princípios constitucionais*. Curso de direito tributário, 4.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178.
- Jordão, R. V. D., Silva, M. S., Vasconcelos, M. C. R. L., & Brasil, H. G. (2016). Um caleidoscópio de perspectivas sobre o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(26), 119-140.
- Lanis, R., & Richardson, G. (2011). The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30, 50-70.
- Lietz, G. (2013). Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework (SSRN Scholarly Paper Nº. ID 2363828). Rochester, NY: Social Science Research Network. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2363828>
- Machado, H. D. B. (2019). Introdução ao planejamento tributário. São Paulo: Malheiros.
- Maydew, E., & Shackelford D. (2007) *The changing role of auditors in corporate tax planning*. In *Taxing Corporate Income in the 21st Century*, edited by A. J. Auerbach, J. R. Hines, Jr., and J. B. Slemrod, 307-337. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511510823.023>
- Marques, V. A., Salviano, R. A. A. G., Souza, A. A. S., Louzada, L. L. (2016). Evidências empíricas do efeito da carga tributária sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros, Brasília-DF*, 3(1-2), 139-160.
- Martinez, A. L. (2017). Agressividade tributária: um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 11, 106-124.
- Martinez, A. L., & Silva, R. F. (2017). Agressividade tributária e o custo de capital de terceiros no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 240-251.
- Martinez, A. L., Lessa, R. C., & Jesus Moraes, A. (2014). Remuneração dos auditores perante a agressividade tributária e governança corporativa no Brasil. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 6(3).
- Martins, G. D. A. (1994). Manual para elaboração de monografias e dissertações. In *Manual para elaboração de monografias e dissertações* (pp. 116-116).
- Mattos, E., Rocha, F., & Todorov, P. (2013). Programas de Incentivos Fiscais são eficazes? Evidência a partir da avaliação do impacto do programa Nota Fiscal Paulista sobre a arrecadação de ICMS. *Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro*, 67(1), 97-120.
- Neto, H. D. A., & Martinez, A. L. (2016). Nota fiscal de serviços eletrônica: uma análise dos impactos na arrecadação em municípios brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(26), 49-62.
- Niyama J. K., & Silva, C. A. T. (2011). *Teoria da contabilidade*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Sales, L. F. C., & Costa Pinto, E. (2017). O sistema público de escrituração digital (Sped) e os impactos sobre os profissionais contábeis. *Revista Eletrônica Organizações e Sociedade*, 6(5), 63-86.

- Sasso, A., Rosa, I. C. D., & Barbosa, A. (2011). O Sped e seus reflexos na profissão contábil. *Encontro de Produção Científica e Tecnológica*, 6, 24.
- Silva, A. F. D., Passos, G. R. P., Gallo, M. F., & Peters, M. R. S. (2013). SPED-Sistema Público de Escrituração Digital: influência nos resultados econômico-financeiros declarados pelas empresas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(48), 445-461.
- Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (2002). *Tax avoidance, evasion, and administration*. In Handbook of public economics, 3, 1423-1470. Elsevier.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA: MIT Press.