

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

WEDSON LIERBTH DOS SANTOS GOMES DA COSTA

EVASÃO FISCAL NO COMÉRCIO ENTRE BRASIL E ARGENTINA: ANÁLISE DA
EFICIÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO ADUANEIRA E INFLUÊNCIA DA TARIFA
EXTERNA COMUM DO MERCOSUL

CURITIBA

2021

WEDSON LIERBTH DOS SANTOS GOMES DA COSTA

EVASÃO FISCAL NO COMÉRCIO ENTRE BRASIL E ARGENTINA: ANÁLISE DA
EFICIÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO ADUANEIRA E INFLUÊNCIA DA TARIFA
EXTERNA COMUM DO MERCOSUL

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius de Almeida Vale

CURITIBA

2021

AGRADECIMENTOS

A minha avó, Maria Engracia dos Santos Z'L pelo amor e carinho, por todo o incentivo e esforço por minha educação.

Aos meus amigos, Luiz Carlos Freitas Junior, Fernando Heey, Carina Rocha, Tainari Taioka, Charles Vieira, Caroline Prüss, Recé Henrique Bentllin, Ana Carolina, Lucas Franceschi, Édipo de Souza por todo o apoio durante minha jornada acadêmica, pelo companheirismo e incentivo nos momentos difíceis e que compreenderam a minha ausência enquanto me dedicava à realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Vinícius de Almeida Vale, pela dedicação, orientação e paciência na construção deste trabalho.

Aos meus professores, Paulo Mello, Raquel Guimarães, Fabiano Dalto, Felipe de Almeida, Dayane Rocha de Pauli, Dayani de Aquino por todo o conhecimento transmitido e por terem contribuído para o meu crescimento profissional.

A D'us, pela resiliência.

RESUMO

O presente trabalho visa explorar o comércio internacional de *commodities* entre o Brasil e a Argentina, com o objetivo de analisar a eficiência da fiscalização aduaneira no combate à evasão fiscal, bem como verificar o comportamento do *gap* de sonegação, na presença da Tarifa Externa Comum e das operações de combate ao contrabando e descaminho da Receita Federal do Brasil. Para tal análise, usou-se um modelo de regressão para o período de 2015 a 2019. A partir dos resultados, verificou-se correlação entre as tarifas de importação aplicadas pelo Brasil e o comportamento da evasão fiscal, demonstrando que 29% do *gap* de sonegação poderia ser explicado pela tarifação. O modelo também apontou, mesmo que pequena, uma influência positiva na redução da sonegação quando na presença de um mecanismo de combate, neste caso, das operações de fiscalização aduaneira executadas pela Receita Federal do Brasil.

Palavras-chave: Evasão fiscal. Comércio Exterior. Impostos. Mecanismos de Controle. Sonegação.

ABSTRACT

This study seeks to explore the international trade of commodities between Brazil and Argentina, with the objective of analyzing the efficiency of customs inspection in the fight against tax evasion, as well as verifying the behavior of the evasion gap, in the presence of the Common External Tariff and operations to combat smuggling and embezzlement by the Federal Revenue Service of Brazil. For this analysis, a regression model was used, considering the period from 2015 to 2019. Based on the results, a correlation could be seen between import tariffs applied by Brazil and the behavior of tax evasion, showing that 29% of the evasion gap could be explained by tariffs. The model was also able to identify, even small, a positive influence in reducing tax evasion when in the presence of a combat mechanism, in this case, customs inspection operations carried out by the Federal Revenue of Brazil.

Keywords: Tax Evasion. Foreign Trade. Taxes. Control Mechanisms. Evasion.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1. CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SONEGAÇÃO, ELISÃO E EVASÃO FISCAL..	8
2.2. DO CRIME TRIBUTÁRIO.....	9
2.3. MECANISMOS DE COMBATE À EVASÃO FISCAL.....	11
2.4. O MODELO DE ALLINGHAM E SANDMO	11
3. EVASÃO FISCAL NO BRASIL E NA ARGENTINA	13
4. BASE DE DADOS, MODELO E ESTATÍSTICA DESCRITIVA	15
4.1. O MODELO ECONOMETRICO	19
4.2. MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS	20
4.3. MODELOS DE EFEITOS FIXOS E EFEITOS ALEATÓRIOS.....	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a ausência de mecanismos de combate à evasão fiscal mais eficientes, aliado à alta complexidade dos códigos tributários dos países, criou um terreno fértil para que processos e práticas fraudulentas se desenvolvessem no âmbito do comércio internacional. Entre 2002 e 2011, conforme destacado por Coronado (2018), cerca de 80% dos fluxos financeiros ilícitos saídos de países em desenvolvimento foram provenientes de transações comerciais irregulares ou com alta suspeita de ilicitude.

O sistema tributário do Brasil é altamente complexo, marcado pela existência de diversas espécies tributárias (impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimo compulsório e contribuições) (SANTOS, 2006; OLIVEIRA et al., 2014; BRAMICELENTANO, CARVALHO, 2017). Isso, conforme destacado por Sousa, Pianto e Santos (2008), dificulta a administração tarifária e aduaneira e eleva os níveis de evasão fiscal.

O quadro atual brasileiro de mecanismos de combate às fraudes fiscais e tributárias repete os mesmos problemas de diversas outras nações de igual complexidade tributária. Estimativas da Aliança Global para Justiça Tributária, divulgadas no estudo “O Estado Atual da Justiça Fiscal”, publicado em 2020, apontam que cerca de 1% do PIB do Brasil, o equivalente a 15 bilhões de dólares, não é arrecadado todos os anos em decorrência de evasão fiscal.

Nesse sentido, este trabalho busca verificar o impacto de um mecanismo de combate à evasão fiscal no *gap* de sonegação no comércio entre Brasil e Argentina. Assim, o objetivo principal é analisar a eficiência dos mecanismos e ambientes de combate à evasão fiscal implementados no Brasil, frente à complexidade do sistema tributário. Além disso, busca-se abordar questões relacionadas a cooperação entre o Brasil e Argentina neste tema.

Para tal, utiliza-se o número de operações de fiscalização aduaneira no comércio internacional entre o Brasil e Argentina, as discrepâncias (*gaps* de evasão) entre os valores reportados no país de origem e no país de destino, em termos de importações e exportações, e a Tarifa Externa Comum (TEC).

Além deste capítulo introdutório, o trabalho está dividido em mais quatro capítulos. O segundo capítulo apresenta conceitos importantes. O terceiro traz alguns dados da

evasão fiscal no Brasil e na Argentina. O quarto apresenta a base de dados, modelo e resultados. Por fim, o último capítulo faz as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA

2.1. CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SONEGAÇÃO, ELISÃO E EVASÃO FISCAL

Primeiro, há que se distinguir e conceituar os termos sonegação/evasão fiscal e elisão fiscal. Ribas(1996) apud Schoerpf (2002, p. 91) definem:

O fundamento da elisão fiscal ou economia fiscal, fulcra-se no princípio da legalidade, insculpido no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal de 1988:

A elisão é a manifestação de um direito subjetivo público, que é o direito assegurado constitucionalmente de liberdade de situações que não estão previstas nas situações legais tributárias, nas quais o Estado tributante não pode ingressar.

Assim, partindo desse conceito, a elisão, matéria que também pode ser conhecida como planejamento tributário e mesmo economia de tributos, se utiliza de meios legais e formalmente lícitos e se institua antes da ocorrência do fato gerador do tributo.

A sonegação fiscal é um crime econômico. No entanto, devido às suas características especiais, possui tipicidade legal específica. A sonegação fiscal é um crime, ou uma fraude, cometida contra um agente econômico característico: os governos. Dependendo do fato gerador do imposto, a fraude tributária pode ser cometida contra as esferas federais, estaduais e municipais. Santos (2005) aborda que “[...] o governo como o agente econômico que tem o poder de estabelecer as regras do jogo e impor o seu cumprimento. É ele quem estabelece a estrutura tarifária, quem tem o controle sobre as instituições responsáveis pelo recolhimento dos tributos e pela aplicação de penalidades no caso de sonegação”.

Decomain (1997) apud Schoerpf (2002, p. 94) resume:

A elisão fiscal, portanto, sendo a prática destinada a evitar ou retardar a ocorrência do fato gerador da obrigação tributária, de modo a ser alcançada economia de tributos, é atividade lícita, que evidentemente não sujeita o seu autor a qualquer penalidade. A evasão fiscal, contudo, tem conotação de fraude, sendo prática engendrada com o fito de, uma vez já ocorrido o fato gerador, subtrair o seu conhecimento aos agentes fazendários, ou levar a eles um conhecimento qualitativa, ou quantitativamente distorcido desse fato, de modo a eximir-se indevidamente o sujeito passivo da obrigação tributária – agora já nascida – do pagamento do tributo devido, mediante esse artifício fraudulento.

Assim, tem-se as primeiras menções às dimensões qualitativas e quantitativas da evasão fiscal, que tomam formas distintas. A dimensão qualitativa se manifesta quando o indivíduo classifica incorretamente suas mercadorias (*mislabeled*), na qual um produto de alíquota elevada é, deliberadamente, classificado como se fosse outro de alíquota inferior, para reduzir a carga tributária. A dimensão quantitativa, por sua vez, se manifesta quando o agente subdeclara as quantidades importadas e exportadas e/ou subfatura o preço que se efetivamente realizou pela mercadoria.

2.2. DO CRIME TRIBUTÁRIO

Botelho (2010, p. 36) comenta que “[...] a lei não pune a simples falta de recolhimento do tributo, mas a falta que decorre da adoção de meios fraudulentos (definidos em lei) para supressão ou redução de tributo devido”.

Deste trecho, entende-se que o simples não recolhimento dos tributos relacionados às operações de importação e exportação de bens não configura crime, mas sim a adoção de práticas ilícitas para tal, como por exemplo, a utilização de notas fiscais e documentos fiscais falsos, a adulteração da contabilidade, a corrupção de agente públicos aduaneiros entre outros.

No Brasil, os crimes contra a ordem tributária e econômica, e contra as relações de consumo são regidos pela Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990. Vale ressaltar alguns pontos importantes desse disposto:

Art. 1º Constitui crime contra a ordem tributária suprimir ou reduzir tributo, ou contribuição social e qualquer acessório, mediante as seguintes condutas:

- I - omitir informação, ou prestar declaração falsa às autoridades fazendárias;
- II - fraudar a fiscalização tributária, inserindo elementos inexatos, ou omitindo operação de qualquer natureza, em documento ou livro exigido pela lei fiscal;
- III - falsificar ou alterar nota fiscal, fatura, duplicata, nota de venda, ou qualquer outro documento relativo à operação tributável;
- IV - elaborar, distribuir, fornecer, emitir ou utilizar documento que saiba ou deva saber falso ou inexato;
- V - negar ou deixar de fornecer, quando obrigatório, nota fiscal ou documento equivalente, relativa à venda de mercadoria ou prestação de serviço, efetivamente realizada, ou fornecê-la em desacordo com a legislação.

Art. 12. São circunstâncias que podem agravar de 1/3 (um terço) até a metade as penas previstas nos arts. 1º, 2º e 4º a 7º:

- I - ocasionar grave dano à coletividade.

A materialidade dos crimes tributários também é discutida pelos doutrinadores do Direto. Para tanto, Costa Junior (1998) apud Schoerpf (2002, p. 140) destacam

que: “Entretanto, para que se realize o crime tipificado no inciso I do art, 1º, que é crime de resultado, indispensável que, em razão da omissão ou da falsidade, haja efetiva supressão do tributo devido, ou sua redução.”

Diversas são as tentativas de se coibirem os crimes tributários de evasão fiscal, como leis e regulações, no entanto, todos se baseiam no fato de que esses crimes necessitam produzir um resultado. Sendo este resultado, o retorno financeiro pelo não pagamento de tributos.

Como formas de punição, quando da constatação de evasão fiscal pelo agente fiscalizador, as mais comuns são as multas. Nesse sentido:

Quando a obrigação tributária não é cumprida no prazo legal, desde que as autoridades fiscais não tenham dado início ao procedimento fiscal para realização do lançamento tributário, incidirá multa de mora. A multa de ofício passa a ser aplicada depois de iniciado o procedimento administrativo, que pode ser agravada dependendo das circunstâncias da falta. (BOTELHO, 2010, p.37)

De acordo com Amaral (2009) apud Botelho (2010), entre os vários crimes fiscais, os seguintes podem ser destacados:

- a) Venda sem nota; venda com “meia” nota; venda com “calçamento” de nota; duplicidade de numeração de nota fiscal – Nestas situações, além do risco da interceptação no trânsito das mercadorias, surge o problema do produto do recebimento das vendas nestas condições. Ou seja, os depósitos em conta corrente da empresa, do sócio ou pessoa ligada são facilmente detectáveis pelo fisco através da quebra legal do sigilo bancário, o que está em voga atualmente. A verificação do conhecimento de frete que acompanha a mercadoria permite ao fisco constatar se há divergência de valores entre aquele e a nota fiscal.
 - b) Compra de notas fiscais - A empresa que “vende” notas, não o faz somente uma única vez, ou seja, ocorre quase sempre o que se chama de derrame de notas frias. Caso a empresa emitente seja fiscalizada ocorrerá uma imediata correlação.
 - c) Passivo fictício ou saldo negativo de caixa - Formular contratos fictícios para registrar a entrada de numerário através de empréstimos não realizados, em substituição a receita.
 - d) Acréscimo patrimonial a descoberto (sócio) - Ocorre quando o aumento do patrimônio do sócio não condiz com os seus recursos disponíveis, desde que a empresa seja sua única fonte de renda.
 - e) Deixar de recolher tributos descontados de terceiros – Ex: IRRF, INSS (parte do empregado), ICMS por substituição tributária, etc. Além da sonegação, o infrator ainda será enquadrado no crime de apropriação indébita, previsto no Código Penal (art. 168).
 - f) Saldo elevado de caixa e distribuição disfarçada de lucros, etc.
- (BOTELHO, 2010, p. 38)

2.3. MECANISMOS DE COMBATE À EVASÃO FISCAL

Os mecanismos de combate à evasão fiscal são amplos e podem ser distribuídos em diversas frentes. Fruto das legislações nacionais e internacionais, o único agente interessado em se certificar da exatidão das declarações de impostos do comércio internacional é o Estado. O Brasil e a Argentina, apesar de dispositivos legais distintos, possuem interpretações similares da tipificação criminal ou não da evasão fiscal, e dessas similaridades, um dos exemplos de cooperação é o decreto n. 87.976, de 22 de dezembro de 1982, que promulga convenção entre os dois países para evitar a dupla tributação e prevenir a evasão fiscal em matéria de imposto sobre a renda.

A legislação brasileira, ao abordar a evasão de impostos, tipicamente utiliza meios corretivos e punitivos, considerando a ação de evadir impostos um crime tributário, como já mencionado. A principal teoria econômica que discute a evasão fiscal foi defendida por Allingham em 1972 e se relaciona diretamente com estudos sobre a economia das atividades criminais de Becker(1968) e Tulkens e Jacquemin (1971).

O crime de evasão fiscal executado pela sub-declaração de quantidades importadas pode ser identificado pela simples fiscalização, por parte dos agentes aduaneiros, quando do trânsito da mercadoria. No entanto, em se tratando das quantidades transacionadas entre os países e de suas características específicas, a fiscalização em tempo real do todo negociado no comércio internacional é virtualmente impossível.

2.4. O MODELO DE ALLINGHAM E SANDMO

O modelo de Allingham e Sandmo (1972) busca analisar o comportamento e as decisões individuais dos agentes em sonegar impostos a partir da subdeclaração de renda. O modelo estipula que a evasão fiscal ocorre em função da probabilidade de detecção do ato ilícito pelo agente fiscalizador. Assim, deriva os cenários onde um aumento nas penalidades, combinado com a probabilidade de detecção, influencia o volume declarado pelos contribuintes.

Allingham e Sandmo (1972), partem das seguintes suposições: a renda dos consumidores, W , não é de conhecimento do agente tributarista, sendo exógena; o tributo é uma taxa constante θ e incide sobre a renda declarada X , a qual se configura

como variável de decisão do contribuinte. Dessa forma, a renda sobre a qual o contribuinte irá decidir pela sonegação ou não, se dá por $(W-X)$. Considerando uma certa probabilidade p de detecção pelos agentes fiscalizadores, em caso afirmativo dessa detecção, o contribuinte deverá pagar uma penalidade sobre a renda não declarada $(W-X)$, dada por π , a qual é maior que θ .

Partindo desse modelo estático, o contribuinte escolhe X para maximizar:

$$E[U] = (1 - p)U(W - \theta X) + pU(W - \theta X - \pi(W - X))$$

em que:

$Y = W - \theta X$;

$Z = W - \theta X - \pi(W - X)$;

X é a renda declarada;

U é a função utilidade do contribuinte;

$E[U]$ é a utilidade esperada do contribuinte;

p é a probabilidade de o contribuinte ser fiscalizado;

W é a renda total do contribuinte, variável exógena;

θ é a alíquota tributária;

θX é o tributo sobre a renda declarada;

π é a alíquota da penalidade aplicável sob a renda não oferecida à tributação;

$\pi(W-X)$ é o tributo sobre a renda não oferecida à tributação.

Com base no modelo, Chaves (2010) comenta:

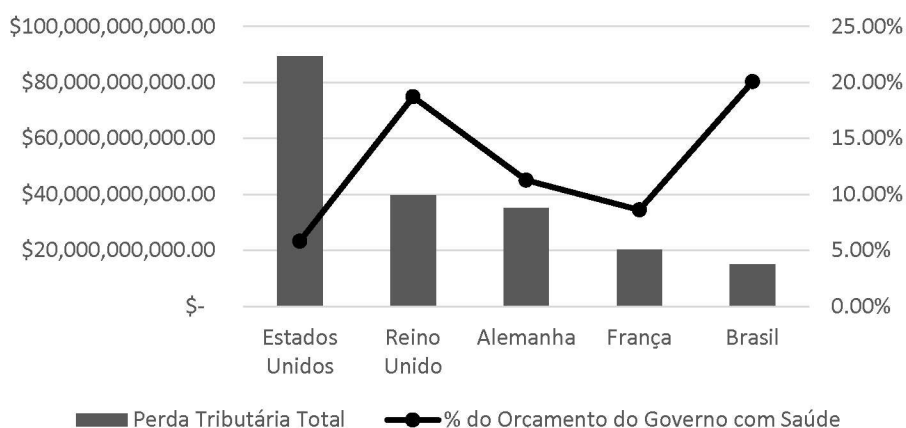
Uma conclusão bastante intuitiva que advém do modelo é a de que o produto da probabilidade de ser fiscalizado pela alíquota da penalidade aplicável, quando detectada a sonegação de renda, deve ser inferior à alíquota do tributo. Ora se a probabilidade de ser fiscalizado, combinada com a penalidade severa, for tão elevada a ponto de se superar a alíquota do tributo, o contribuinte escolherá declarar a totalidade de sua renda (CHAVES, 2010, p. 13).

Vale destacar que a literatura empírica baseada nos estudos de Allingham e Sandmo (1972) confirmam que à medida que a probabilidade de detecção aumenta, as taxas de evasão fiscal diminuem. Assim, supõe-se que, quanto melhores e mais eficientes os mecanismos de detecção, mais eficientemente o agente arrecadador influenciará o cumprimento espontâneo das obrigações tributárias (CHAVES, 2010).

3. EVASÃO FISCAL NO BRASIL E NA ARGENTINA

Estimativas do SINPROFAZ (Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional, 2019) demonstram que, entre 2011 e 2018, o Brasil deixou de arrecadar cerca de R\$ 500 bilhões em impostos, nas mais diversas formas de evasão fiscal. De acordo com o *Tax Justice Network*, o País figura em 5º lugar no *ranking* de países que mais sofrem com perdas relacionadas à evasão e à elisão fiscal, ficando atrás somente de países ricos como os Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha e França. Diferentemente de países de renda alta que perdem mais impostos, o Brasil perde mais relativamente ao montante de impostos e, numa tentativa de mensuração comparativa, Gráfico 1, perde mais em relação ao montante de gastos com saúde (TAX JUSTICE NETWORK, 2020).

GRÁFICO 1 - PERDA TRIBUTÁRIA TOTAL E % DO ORÇAMENTO DO GOVERNO COM SAÚDE



Fonte: Elaboração do autor (2021) a partir de dados do relatório “O estado da justiça tributária 2020” da Rede pela Justiça Tributária.

Importante salientar que, a Rede pela Justiça Tributária, organismo internacional que discute o impacto das perdas tributárias nas economias, divide essas perdas em Elisão Fiscal, no inglês *Tax Avoidance*, e em Evasão Fiscal, no inglês, *Tax Evasion*. O mesmo instituto estima que, para o Brasil, da perda tributária total de cerca de 15 bilhões de dólares em 2020, somente 280 milhões de dólares se referem à evasão propriamente dita e executada por indivíduos privados, o restante dessa perda, o que o TJN chama de “Abuso Tributário”, é referente às práticas elisivas

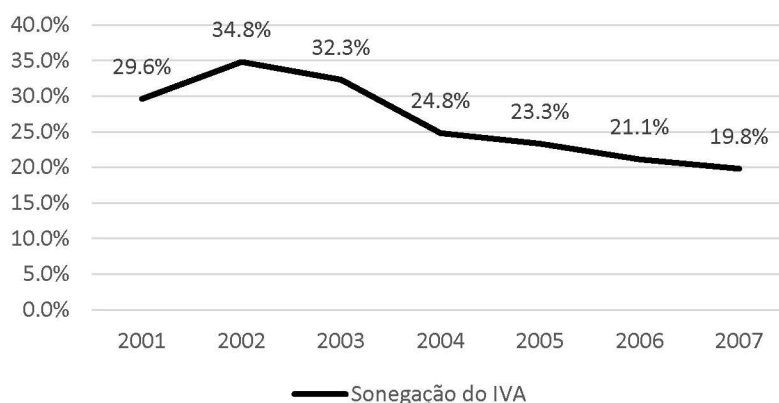
perpetradas por corporações multinacionais. Considerando somente o montante de evasão fiscal, o Brasil está em 36.º colocado de uma lista de 185 países analisados.

Atualmente no Brasil, a Constituição Federal de 1988 não cria tributos ou impostos sobre a importação e exportação, ela dá poderes para que os entes federativos e o Poder Legislativo o façam. Dessa descentralização de decisões, surge um sistema tributário complexo e que torna o trabalho de combate à evasão no Brasil uma atividade hercúlea. Sousa, Pianto e Santos (2008, p. 01) discorrem em seu trabalho que a “[...] complexidade da estrutura tributária brasileira e sua extrema diferenciação entre alíquotas, dificulta a administração tarifária e pode levar a evasão”. O mesmo pode ser observado na Argentina, onde a matriz impositiva tributária do país contempla 85 tributos ao nível municipal, 39 estaduais e 41 nacionais.

Não muito diferente do Brasil, a Argentina sofre com a evasão fiscal que prejudica os cofres públicos e, somada a situação fiscal do país nas últimas duas décadas, cria um cenário ainda mais cruel. Dondo e Mancilla (2021) constataam que, na Argentina, se deixa de pagar em impostos o equivalente a 2,74% do PIB dado as janelas legais existentes na legislação do País. O TJN estima que esse valor represente 9,75% do gasto governamental com educação no país.

Um dos principais impostos do país, o IVA, imposto sobre valor agregado, incide sobre todas as mercadorias vendidas no país com uma alíquota de 21%. Segundo estimativas da AFIP (*Administración Federal de Ingresos Públicos*) e da DGI (*Dirección General Impositiva*). Em decorrência dos longos períodos de crise econômica no país, o Governo se vê impossibilitado de realizar modificações em suas estruturas fiscalizadoras, o que deveria contribuir para o aumento da sonegação, no entanto, observa-se o inverso. De 2001 a 2007, identifica-se uma redução na sonegação do IVA, conforme Gráfico 2.

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DA SONEGAÇÃO DO IVA NA ARGENTINA



Fonte: Elaboração do autor (2021) a partir de dados da Cepal (2017).

4. BASE DE DADOS, MODELO E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A base de dados desta pesquisa consiste nos seguintes dados e fontes: (i) volume de exportações e importações do *Commodity Trade Statistics Database* (COMTRADE) da *United Nations Statistics Division*; (ii) número de operações de combate ao contrabando e descaminho da Coordenação-Geral de Combate ao Contrabando e Descaminho (Corep), braço da Receita Federal do Brasil e divulgado anualmente através do documento *Balanço Aduaneiro Anual*; e (iii) *Tarifa Externa Comum* (TEC) mantida pela Secretaria-Executiva da Câmara de Comércio Exterior do Ministério da Economia do Brasil e divulgada por meio das listas de tarifação do Ministério da Economia.

As bases de dados fornecem informações importantes e permitem ter uma visão holísticas dos volumes e montantes transacionados no comércio internacional, como o valor dos fluxos comerciais (exportações argentinas para o Brasil e importações brasileiras provenientes da Argentina), suas quantidades e a descrição desagregada por categoria de mercadoria/*commodities*. A base Corep, por sua vez, fornece o montante de operações de combate ao contrabando e descaminho visto que foram consideradas as operações realizadas anualmente somadas ao número de autos de infração de perdimento de mercadorias ocorridos nos acessos portuários, aeroportuários e de fronteiras terrestres brasileiras. A base TEC fornece informações sobre as taxas de importação aplicadas aos produtos provenientes do exterior, neste caso, para produtos provenientes de fora do bloco; a taxa é aplicada de forma homogênea por todos os países signatários do MERCOSUL, Mercado Comum do Sul, Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela, estando este último suspenso

desde 2017 de seus direitos e obrigações em decorrência da quebra do Protocolo de Ushuaia sobre Compromisso Democrático no Mercosul, Bolívia e Chile. Vale ressaltar que a tarifa foi criada em 1994 através da decisão Nº 22/94 do Conselho do Mercado Comum.

Após a criação do Mercosul e da TEC, pressupunha-se que o comércio entre os estados-membros seria livre de tariffações, no entanto, em decorrência de alguns produtos não fazerem parte do Programa de Liberalização Comercial no Acordo de Complementação Econômica n. 18 – Acordo Mercosul, os seguintes produtos sofrem incidência de TEC:

- Produtos do Setor Automotivo, os quais podem ser isentos por acordos bilaterais; e
- Produtos do Setor Açucareiro.

Para construção da base de dados, foram considerados as *commodities* com informações de comércio entre Brasil e Argentina, entre 2015 e 2019. Baseados no trabalho seminal de Fisman e Wei (2004), assume-se como *proxy* para a sonegação, o *gap* entre os valores informados na origem e no destino dos bens comercializados (FISMAM; WEI, 2004):

$$GAP_i = \ln (Exp_{ARG_{BRA}})_i - \ln (Imp_{BRA_{ARG}})_i$$

em que $Exp_{ARG_{BRA}}$ é o valor das exportações da Argentina para o Brasil; $Imp_{BRA_{ARG}}$ é o valor das importações do Brasil provenientes da Argentina; e $GAP = \ln (Exp_{ARG_{BRA}}) - \ln (Imp_{BRA_{ARG}})$.

Utiliza-se a diferença dos logaritmos naturais para construção do *GAP* para suavizar números com discrepâncias muito grandes (SANTOS, 2005). De acordo com Fisman e Wei (2004), construir o *GAP* dessa forma contribui para captar tantos subdimensionamentos das importações, quando da identificação de valores positivos, consequência do subfaturamento, quanto superdimensionamentos das importações, consequência da classificação incorreta de produtos importados.

Diferentemente das evidências apresentadas por Santos (2005), em sua pesquisa que aborda o mesmo tema, porém analisando a evasão fiscal presente no comércio entre EUA e Brasil, a Tabela 1 demonstra que, avaliados os valores agregados de $Exp_{ARG_{BRA}}$ e $Imp_{BRA_{ARG}}$, a razão entre os valores agregados é menor que 1, sugerindo a possibilidade de evasão fiscal, não por parte dos agentes econômicos brasileiros, mas sim por parte dos agentes econômicos argentinos.

TABELA 1 – VALOR TOTAL DE $Exp_{ARG_{BRA}}$ e $Imp_{BRA_{ARG}}$

Variável	US\$ milhões				
	2015	2016	2017	2018	2019
$Exp_{ARG_{BRA}}$	8905,84	7964,32	8013,05	9657,21	8873,80
$Imp_{BRA_{ARG}}$	9315,51	8304,01	8390,50	9709,98	9281,79
$Exp_{ARG_{BRA}} / Imp_{BRA_{ARG}}$	0,96	0,96	0,96	0,99	0,96

Fonte: Elaboração do autor (2021) com base nos dados do COMTRADE.

Outra possível explicação para estas discrepâncias se deve a existência de diferentes metodologias de reporte de importações e exportações das *commodities*. Entre 2015 e 2017, conforme Tabela 2, observam-se produtos que constam como exportados pela Argentina para o Brasil, mas não constam valores correspondentes nos dados reportados pelas importações brasileiras. No entanto, a partir de 2018, identificou-se uma redução drástica do registro de *commodities* exportadas para o Brasil pela Argentina, invertendo o cenário dos anos anteriores.

TABELA 2 – GAP DE *COMMODITIES* REPORTADAS NOS FLUXOS COMERCIAIS ENTRE ARGENTINA E BRASIL

Variável	No. de Commodities				
	2015	2016	2017	2018	2019
$Exp_{ARG_{BRA}}$	1679	1645	1646	655	690
$Imp_{BRA_{ARG}}$	1574	1452	1450	1471	1482
Gap de <i>Commodities</i>	105	193	196	-816	-792

Fonte: Elaboração do autor (2021) com base nos dados do COMTRADE.

Em decorrência da hipótese de diferenças metodológicas de reporte adotadas pelos países, apresentada acima, é pertinente observar que ambos os países adotam o Sistema Harmonizado de Classificação de Mercadorias (SH) no comércio exterior. O sistema homogeneiza a classificação de todas as mercadorias e tendo os 6 primeiros números de classificação das *commodities* idênticos para todos os países;

o sistema também permite que novos números sejam acrescentados após esses 6 dígitos por questões de conveniências ou acordos comerciais (MIRANDA, PIANI, KUME, 2010). Por exemplo, o Brasil e a Argentina, por fazer parte do Mercosul, adotam 8 dígitos, a Nomenclatura Comum do Sul (NCM-8). Assim, descarta-se a hipótese de discrepância metodológica de classificação das *commodities*.

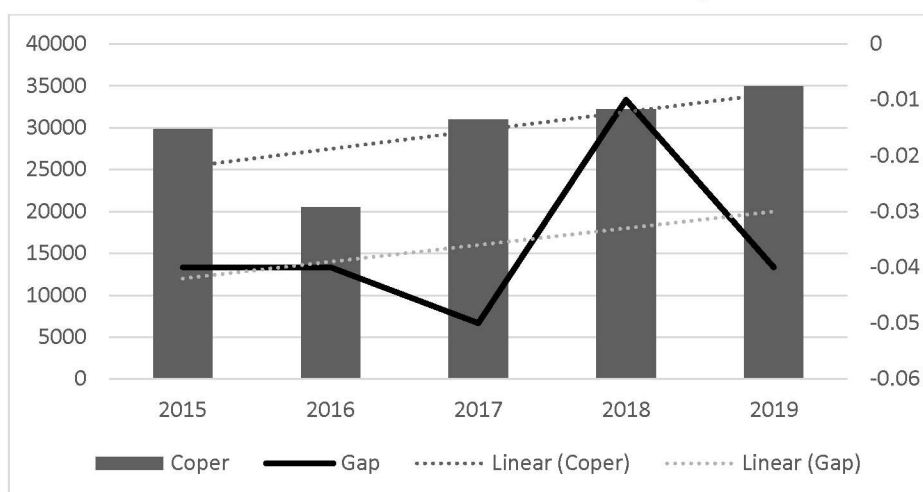
Avaliadas as variáveis e suas linhas de tendência e comparadas com o número de operações de Combate ao Contrabando, Descaminho e Perdimentos, Tabela 3 e Gráfico 3, não é possível identificar uma correlação entre o aumento do número de operações e a diminuição do *GAP*, o que corroboraria com a hipótese de que quanto mais operações Corep-RFB, menor a evasão fiscal praticada pelos agentes importadores.

TABELA 3 – GAP VERSUS NÚMERO DE OPERAÇÕES COREP

Variável	2015	2016	2017	2018	2019
$\ln Exp_{ARGBRA}$	22,91	22,80	22,80	22,99	22,91
$\ln Imp_{BRAARG}$	22,95	22,84	22,85	23,00	22,95
$GAP = \ln(Exp_{ARGBRA}) - \ln(Imp_{BRAARG})$	-0,04	-0,04	-0,05	-0,01	-0,04
<i>Corep</i>	29807	20500	30930	32218	34955

Fonte: Elaboração do autor (2021) com base nos dados do COMTRADE.

GRÁFICO 3 – GAP VERSUS NÚMERO DE OPERAÇÕES COREP



Fonte: Elaboração do autor (2021) com base nos dados do SRF(2021).

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das principais variáveis, para os anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019.

TABELA 4 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS, POR ANO, DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS

Variáveis	Média	Mediana	D.P.	Mínimo	Máximo
<i>ln(EXP_ARG_BRA)</i>					
2015	10,05	10,90	4,59	0,00	21,16
2016	9,80	10,43	4,57	0,00	21,02
2017	9,87	10,58	4,55	0,00	21,23
2018	11,36	12,25	4,83	0,00	21,69
2019	10,00	10,63	4,63	0,00	21,67
<i>ln(IMP_BRA_ARG)</i>					
2015	10,21	11,02	4,65	0,00	21,17
2016	10,05	10,72	4,65	0,00	21,03
2017	10,05	10,85	4,57	0,00	21,25
2018	10,01	10,67	4,63	0,00	21,56
2019	10,00	10,63	4,63	0,00	21,67
<i>GAP</i>					
2015	0,19	-0,02	1,54	-5,13	13,71
2016	0,27	-0,02	1,62	-5,37	14,72
2017	0,25	-0,01	1,52	-6,46	13,04
2018	-7,62	-9,70	6,16	-21,56	7,40
2019	-3,71	-0,05	5,91	-20,35	8,12
<i>TEC_MED</i>					
2015	3,20	0,00	6,75	0,00	35,00
2016	3,28	0,00	6,86	0,00	35,00
2017	3,30	0,00	6,94	0,00	35,00
2018	2,39	0,00	5,90	0,00	35,00
2019	3,40	0,00	6,93	0,00	35,00

Fonte: Elaboração do autor (2021).

4.1. O MODELO ECONOMETRICO

Conforme a literatura econômica empírica, a variável *Gap* é influenciada positivamente na presença de tarifas de importação. No caso do comércio entre o Brasil e Argentina, em que parte da pauta comercial não sofre tarifação, em decorrência dos acordos de livre comércio do Mercosul, é possível testar se a presença de uma tarifa TEC média para todas as *commodities* exerce influência positiva no *Gap* de sonegação.

Essa hipótese, conforme Fisman e Wei (2004) demonstraram no momento da construção da equação *gap* de evasão, $GAP_i = \ln(Exp)_i - \ln(Imp)_i$, assume que, quando da não existência de evasão fiscal, os montantes financeiros referentes as importações de um país A, oriundas de um país B, devem ser iguais às exportações do país B com destino ao país A. Partindo desse referencial, os pesquisadores estimaram a relação existente entre o *Gap* e as tarifas médias de importação praticadas na China.

O Modelo básico desenvolvido é dado por:

$$GAP = C + \beta_1 Tax_{Med} + \varepsilon$$

em que C é uma constante; e ε é o vetor de erros da estimação.

Outra hipótese a ser testada é se o número de operações de combate ao contrabando, descaminho e perdimento, exerce influência negativa sobre o Gap de sonegação. Assim, espera-se contribuir para avaliar a eficiência da implementação de novos mecanismos de combate à evasão fiscal, bem como o aumento das operações de combate à sonegação fiscal.

4.2. MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS

A Tabela 5 apresenta os resultados das estimações por MQO (Mínimos Quadrados Ordinários). Os resultados estimados demonstram que 29,78% da variação do Gap de sonegação pode ser atribuída ao modelo. A variável Tec_Med também se mostrou positiva, significando que um aumento nas alíquotas de importação eleva o gap de evasão, o que corrobora com os resultados teóricos de Fisman e Wei (2004) de que, na presença de alíquotas de importação, pode-se esperar níveis visíveis de sonegação e de que uma elevação nos níveis de tarifas eleva o nível de sonegação como apontando por Allighan e Sandmo(1972).

TABELA 5 – RESULTADOS POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS

Variáveis Explicativas	Coeficientes	Erro Padrão	Prob a 1%
Tec_Med	6,1248	0,1694	0,00
Corep	-0,0002582	0,0000127	0,00
Observações	4840		
Média GAP	-2,12		
Desvio Padrão GAP	5,088		
R2	0,2978		
R2 Ajustado	0,2975		
Estatística F	1025,75		
Probabilidade F	0,00		

Fonte: Elaboração do autor (2021).

É possível observar também que todas as variáveis foram significativas à 1%. Ademais, os resultados indicam um coeficiente negativo, -0,0002582, para a variável Corep, operações de combate ao contrabando, corroborando com a hipótese deste trabalho de que mecanismos de fiscalização e combate ao contrabando possuem um

resultado positivo na diminuição do *gap* de sonegação fiscal. No entanto, os efeitos são pequenos quando comparados com a magnitude dos impactos das tarifas no *gap* de evasão.

Em decorrência desses efeitos mínimos, uma das hipóteses que se pode inferir é que o *enforcement* de fiscalização dos governos pode contar com diversos mecanismos de combate à evasão fiscal, como uma tentativa de compensação pela reduzida magnitude de seus efeitos.

4.3. MODELOS DE EFEITOS FIXOS E EFEITOS ALEATÓRIOS

Para analisar se o comportamento das variáveis se mantém em decorrência dos dados em painel, conforme aponta Santos (2005), se faz necessário estimar os modelos de Efeitos Fixos e de Efeitos Aleatórios. Wooldridge (2002) apud Santos (2005, p. 48) discorre acerca dos dados em painel:

[...] a disposição dos dados em painel tem duas vantagens básicas: (i) aumenta os graus de liberdade dos modelos; (ii) minimiza o viés resultante de variáveis não observáveis, permitindo, assim, um melhor controle da heterogeneidade.

A Tabela 6 apresenta os resultados das estimações com dados em painel, incluindo efeitos fixos e aleatórios. No modelo de efeitos fixos, todas continuam sendo significativas à 1% e a variável *Corep*, ainda negativa, sugere a mesma conclusão do modelo *pooled* (MQO), ou seja, possui efeito negativo no *gap* de evasão.

TABELA 6 – RESULTADOS DAS ESTIMAÇÃO COM DADOS EM PAINEL, EFEITOS FIXOS E ALEATÓRIOS

Variáveis Explicativas	Efeitos	
	Fixos	Aleatórios
Tec_Med	6,1248	6,1248
Corep	-0,0002582	-0,0002582
Observações	4840	4840
Grupos	968	968
R2 Dentro	0,3664	0,0000
R2 Entre	0,0000	0,0000
R2 Total	0,2978	0,2978
Estatística F	1119,00	2238,00
Probabilidade F	0,0000	0,0000

Fonte: Elaboração do autor (2021).

Realizadas as estimações dos modelos fixos e aleatórios, Tabela 6, observa-se que os resultados são extremamente similares. Entretanto, conforme teste de Hausman, Tabela 7, utilizado para verificar qual das alternativas é a mais adequada, é possível indicar o modelo de efeitos fixos como o mais indicado.

TABELA 7 – TESTE DE HAUSMAN PARA EFEITOS FIXOS E ALEATÓRIOS

Variáveis Explicativas	Efeitos		Diferença
	Fixos	Aleatórios	
Tec_Med	6,1248	6,1248	-3,1E-12
Corep	-0,0002582	-0,0002582	9,20E-17
X2 Hausman		0,00	
Probabilidade X2 Hausman		0,00	
X2 Sargan		0,00	
Probabilidade X2 Sargan		0,00	

Fonte: Elaboração do autor (2021).

Nota-se que os resultados, obtidos por meio da análise em painel para os dados disponíveis, corroboram com as teorias de Fisman e Wei (2004), bem como com a hipótese aqui desenvolvida de impactos positivos na redução do *gap* de evasão fiscal em decorrência dos mecanismos de combate à sonegação. No entanto, no tocante a variável explicativa Corep, apesar de mantida a intuição econômica de seu comportamento e importância, em decorrência de sua baixa magnitude, sugere-se cautela na utilização deste resultado para fins que extrapolem a intuição econômica, como já sinalizado por Santos (2005), ao se analisarem mudanças nas magnitudes das variáveis.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado anteriormente, a identificação de quais mecanismos de combate à evasão fiscal são mais eficientes contribui para o desenvolvimento do combate à sonegação de impostos, que onera os cofres públicos e impede que o governo invista em melhores políticas públicas.

Os resultados obtidos por meio dos modelos econométricos, levando-se em consideração a escassez de dados e as especificidades comerciais entre o Brasil e a Argentina, caracterizados pelos acordos do Mercosul, demonstraram que mesmo num cenário com alíquotas médias menores que 10%, caso da TEC para produtos selecionados e fora dos acordos de livre comércio, as alíquotas de importação responderam por 29% do *gap* de evasão fiscal. Os resultados corroboram com o modelo de evasão de Allingham e Sandmo (1972) e de Fisman e Wei (2004).

O modelo apontou significância explicativa para a variável Corep, número de operações de combate ao contrabando e descaminho da Receita Federal do Brasil, demonstrando que a variável afeta negativamente o *gap* de evasão, ou seja, possui um efeito positivo na diminuição da sonegação fiscal. No entanto, os resultados também demonstram que o impacto dessa variável possui uma magnitude muito baixa, cerca 0,03% na redução nos índices de evasão fiscal.

Nesse sentido, a pesquisa contribui com a literatura de modo a lançar luz sobre a evasão fiscal presente no comércio entre o Brasil e a Argentina, além de fornecer evidências que auxiliem no desenvolvimento de mecanismos de combate à evasão fiscal cada vez mais eficientes. Entretanto, vale destacar que, no decorrer desta pesquisa, limitações e confiabilidade de dados impuseram certas limitações. Algumas informações, importantes para a construção das variáveis, em decorrência de seu caráter sigiloso, só podem ser acessadas por meio do acionamento da Lei de Acesso à Informação. Dessa forma, informações importantes não foram consideradas nesta presente pesquisa. Trabalhos futuros incluem o refinamento da construção das variáveis.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. **For Good and Evil**. The Impact of Taxes on the Course of Civilization. Londres Madison Books, 1993, p. 393.
- ALLINGHAM, M.; SANDMO, A. Income tax evasion: A theoretical analysis. **Journal of Public Economy**, v. 3, p. 323-338, 1972.
- ARGENTINA. **Dirección General Impositiva**. Administración Federal de Ingresos Públicos. Impositiva. Disponível em: <<https://www.afip.gob.ar/sitio/externos/institucional/impositiva/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- AVELINO, C. A. R. **Meios Alternativos de combate à Evasão Fiscal**: Uma perspectiva Sticks and Carrots. 2016. 148 f. Dissertação (Mestrado Científico em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.
- BOTELHO, R. O. **Sonegação Fiscal**: Levantamento dos principais mecanismos de combate à sonegação do IRPF e do ICMS, implementados pelo Governo Federal e pelo Estado de Santa Catarina, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2009. 2010. 86 f. Monografia (Bacharelado em Ciência Contábeis) – Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- BRAMI-CELENTANO, A.; CARVALHO, C. E. A reforma tributária do governo Lula: continuísmo e injustiça fiscal. **Revista Katálisis**, v. 10, p. 44, 2017.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics Using Stata**. Texas: Stata Press, 2010.
- CHAVES, A. C. **Fiscalização Aduaneira e seu Efeito sobre o Cumprimento Espontâneo das Obrigações Tributárias na Importação**. 68f. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 2010.
- CHELALA, S. **Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2008). Informe de incumplimiento del IVA**. Documentos de Trabajo. Buenos Aires. 2016
- CLEMENTE, F.; LÍRIO, V. S. Evidências Internacionais de Sonegação Fiscal: uma análise a partir do modelo de Graetz, Reinganun e Wilde. **Estudos Econômicos**, v. 47, n. 3, p. 487- 507, 2017.
- CORONADO, J. (2018). **Fraude Fiscal na América Latina**: Como as corporações transnacionais não pagam impostos. Disponível em <https://www.worldpsi.org/sites/default/files/documents/research/fraude_fiscal_america_latina_-_portugues_002.pdf> Acesso em: 06 abr. 2021
- DECOMAIN, P. R. Crimes contra a ordem tributária. 3 ed. Revista, atualizada e ampliada. Florianópolis. **Obra Jurídica**. 1997

DECRETO 87.976, de 22 de Dezembro de 1982. Convenção entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina destinada a Evitar a Dupla Tributação e Prevenir a Evasão Fiscal em Matéria de Impostos sobre a Renda. **Portal do Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/Atos/decretos/1982/D87976.html>. Acesso em: 17 mai. 2021.

DONDO, M.; MANCILLA, A. S. Cuánto perde Argentina por evasión de impuestos. **Télam – Agencia Nacional**. Argentina, 2021. Disponível em: <<https://www.telam.com.ar/notas/202104/551753-lo-que-se-deja-de-pagar-en-impuestos-en-argentina.html>> Acesso em: 22 mar. 2021

FISMAN, R.; WEI, S. Tax Rates and Tax Evasion: Evidence from Missing Imports' in China. **Journal of Political Economy**. University of Chicago Press, v.112, n. 2, p. 471-500, 2004.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

KUME, H.; PIANI, G.; MIRANDA, P. Tarifas de Importação e Evasão Fiscal no Brasil. **Revista de Economia Aplicada**, v. 15, n.1, p. 65-82, 2011.

LEI 8.137, de 27 de dezembro de 1990. Dos Crimes Contra a Ordem Tributária. **Portal do Palácio do Planalto**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8137.htm> Acesso em: 12 de mar. 2021.

MORAES, M. B. C. **Notas de Aula: Análise Multivariada Aplicada à Contabilidade**. 38f. Departamento de Contabilidade. Universidade de São Paulo. p. 32. 2016. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2113462/mod_resource/content/1/An%C3%A1liseMultivariada-Aula08.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2021.

RIBAS, L. M. L. R. **Questões relevantes de direito penal tributário**. São Paulo. Malheiros, 1995. p. 75.

SANTOS, C. A. S. **Imposto de Importação e Evasão Fiscal: Evidências no Comércio entre Brasil e estados Unidos da América**. 2005. 56f. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 2005.

SANTOS, C. V. **Política tributária, nível de atividade econômica e bem-estar: lições de um modelo de equilíbrio geral inter-regional**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 2006.

SCHOERPF, P. **Crimes contra a Ordem Tributária: Aspectos Constitucionais, Tributários e Penais**. 2002. 231f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná, 2002.

SINPROFAZ. Sonegação no Brasil – Uma estimativa do desvio da arrecadação do Exercício de 2018. Brasília. 2019. Disponível em: <<http://www.quantocustaobrasil.com.br/artigos-pdf/quanto-custa-o-brasil-pra-voce-%20sonegacao-no-brasil-uma->

estimativa-do-desvio-da-arrecadacao-do-exercicio-de-2018.pdf> Acesso em: 14 abr. 2021.

SOUSA, M. C. S. de; TANNURI-PIANTO M. E.; SANTOS, C. A. S. dos. Imposto de Importação e Evasão Fiscal: Uma Investigação do Caso Brasileiro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 62, n. 1, p. 77-93, 2008

TAX JUSTICE NETWORK. **O Estado Atual da Justiça Fiscal: 2020: Justiça Fiscal em tempos de Covid-19**. Inglaterra, 2020.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: MIT Press, 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics: A Modern Approach**. South-Western: Cengage Learning, 2009-2013.