



NPGA
Núcleo de Pós-Graduação
em Administração

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ALTEMIR LINHARES DE MELO

AUDITORIA FISCAL COMO DETERMINANTE DO
COMPORTAMENTO DE CONFORMIDADE TRIBUTÁRIA:
Um estudo de caso com contribuintes corporativos no Brasil

Salvador 2023

ALTEMIR LINHARES DE MELO

**AUDITORIA FISCAL COMO DETERMINANTE DO
COMPORTAMENTO DE CONFORMIDADE TRIBUTÁRIA:
Um estudo de caso com contribuintes corporativos no Brasil**

Dissertação apresentada ao PPGA Profissional – Programa de Pós-graduação em Administração Profissional, EAUFBA – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Vanderlei Araújo Sousa

Coorientador: Prof. Dr. Sergio Paulo Maravilhas Lopes

Salvador

2023

Escola de Administração - UFBA

M528 Melo, Altemir Linhares de.

Auditoria fiscal como determinante do comportamento de conformidade tributária: um estudo de caso com contribuintes corporativos no Brasil. / Altemir Linhares de Melo. – 2023.
97 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Vanderlei Araújo Sousa.

Coorientador: Prof. Dr. Sérgio Paulo Maravilhas Lopes

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia,
Escola de Administração, Salvador, 2023.

1. Auditoria tributária - Estudo de casos - Brasil.
2. Obrigação dos contribuintes. 3. Administração tributária - Brasil.
3. Responsabilidade fiscal. 4. Comportamento organizacional.
5. Fiscalização tributária - Brasil. 6. Cultura organizacional.
6. Sonegação fiscal. 7. Brasil. Secretaria da Receita Federal.
- I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD -

657.460981

TERMO DE APROVAÇÃO

AUDITORIA FISCAL COMO DETERMINANTE DO COMPORTAMENTO DE CONFORMIDADE TRIBUTÁRIA: Um estudo de caso com contribuintes corporativos no Brasil

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Orientadores:

Prof. Dr. Silvio Vanderlei Araujo de Sousa

Prof. Dr. Sergio Paulo Maravilhas Lopes

Avaliador Interno:

Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter

Avaliador Externo:

Prof. Dr. Augusto de Oliveira Monteiro

Agradecimentos

É necessário registrar alguns agradecimentos muito especiais. Primeiro, à direção da RFB por ter permitido a utilização de dados reais das auditorias e dados cadastrais dos contribuintes, assim como aos meus colegas auditores-fiscais e analistas tributários que realizaram as diversas tarefas de extração, tratamento, agregação e anonimização dos dados oficiais, de forma a possibilitar seu uso nesta publicação acadêmica.

Em segundo, aos meus familiares, que precisaram se ajustar a uma rotina com marido e pai ausente durante dezenas de finais de semana por conta da incapacidade de conciliar as atividades do mestrado com a rotina de trabalho.

E por fim, mas não menos importante, um agradecimento muito sincero aos meus orientadores, que gastaram boa parte dos seus estoques de paciência durante o processo de orientação e conseguiram a proeza de me conduzirem ao final desta jornada.

As questões importantes não são o que as pessoas pensam, ou quantas concordam ou discordam, mas porque as pessoas acreditam naquilo que fazem. Compreender o que impulsiona as percepções das pessoas é o primeiro passo para modificar essas percepções e, por fim, modificar seus comportamentos de conformidade.

Margaret McKerchar, University of New South Wales

The IRS Research Bulletin, 2007, p. 202.

MELO, A. L. (2023). **Auditoria fiscal como determinante do comportamento de conformidade tributária: Um estudo de caso com contribuintes corporativos no Brasil.** Dissertação de Mestrado – Núcleo de Pós-graduação em Administração, NPGA/EAUFBA, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

RESUMO

Em 1968, o Prêmio Nobel Gary Becker teorizou a economia do crime, afirmando que o potencial infrator sempre pondera o custo-benefício antes do cometimento da infração. Para isso, ele considera o tamanho da recompensa proporcionada pelo crime, em caso de êxito, e a probabilidade de ser punido e o rigor da pena, caso seja detectado. Desde então, seguiu-se o desenvolvimento de muitos estudos sobre conformidade fiscal, que estenderam o modelo original em várias direções. A presente pesquisa aplicada e exploratória pretendeu, através de um estudo de caso, avaliar os impactos das auditorias tributárias e os seus desdobramentos no comportamento fiscal dos contribuintes corporativos brasileiros. Essa investigação buscou comparar a evolução da agressividade tributária dos contribuintes após serem submetidos a uma auditoria, com os relatos da literatura internacional apontando em duas direções. Uma corrente afirma que a empresa auditada muda positivamente seu comportamento, agindo de forma mais ética após a fiscalização, por entender que sua ação evasora foi detectada. Por outro lado, uma corrente contrária afirma que esses contribuintes podem apresentar um comportamento ainda mais refratário à tributação após a ação do Estado, motivado, principalmente, por uma visão equivocada do uso da aleatoriedade na seleção dos casos a serem fiscalizados. Diferente da grande maioria dos estudos internacionais, que se utilizam de uma metodologia centrada na comparação entre a carga tributária suportada e o lucro corporativo para identificar o grau de agressividade individual, o presente estudo deslocou o denominador desta equação para o faturamento. Essa variável é muito mais adequada ao caso brasileiro, onde mais de 44% da carga tributária provem e tributos incidentes sobre a produção e o consumo, diferente do padrão observado na Comunidade Europeia e Estados Unidos, onde a tributação do patrimônio e renda é muito mais representativa. Os achados empíricos da presente investigação corroboram com a maioria dos estudos recentes, onde os contribuintes fiscalizados mostram um aumento na agressividade após a ação fiscal. Esse efeito ainda foi acentuado quando o estudo focou nos contribuintes que atuam em ambientes fortemente contaminados pela evasão fiscal, os quais tendem a responder ainda mais negativamente a uma auditoria. As conclusões desta investigação são muito significativas para a Administração Tributária brasileira, pois demonstram a necessidade de modificar o uso dos mecanismos de gerenciamento de risco para ampliar a sensação de presença fiscal, e a conseqüente percepção de risco de detecção pelos contribuintes.

Palavras-chave: RFB; Tributação; Conformidade; Agressividade tributária.

MELO, A. L. (2023). **Tax auditing as a determinant of tax compliance behavior: A case study of Brazilian corporate taxpayers** Master's dissertation - Postgraduate Center in Administration, NPGA/EAUFBA, Federal University of Bahia, Salvador.

ABSTRACT

In 1968, Nobel Prize winner Gary Becker theorized the economics of crime, stating that the potential offender always weighs the cost-benefit before committing the offense. For that, he considers the size of the reward provided by the crime, in case of success, and the probability of to be punished and the severity of the penalty, if detected. Since then, many studies on tax compliance have emerged, extending the original model in several directions. The present applied and exploratory research intended, through a case study, to evaluate the impacts of tax audits and their consequences on the behavior of Brazilian corporate taxpayers. This investigation sought to compare the evolution of taxpayers' aggressiveness after being submitted to an audit, with reports in the international literature pointing in two main directions. One approach states that the audited company positively changes its behavior, acting more ethically after inspection by understand that your evasive action has been detected. On the other hand, it has also been stated that these taxpayers may present an even more refractory behavior to taxation after the State's action, mainly motivated by a mistaken view of the use of randomness in the selection of cases to be inspected. Unlike most international studies, which use a methodology centered on the comparison between the tax burden borne and corporate profit to identify the degree of individual aggressiveness, the present study shifted the denominator of this equation to revenue, considering that this variable is much more appropriate to the Brazilian case. Here, more than 44% of the tax burden comes from production and consumption, different from the pattern observed in the European Community and the United States, where taxation of wealth and income is much more representative. The empirical findings of the current investigation confirm most of the recent studies, where inspected taxpayers show an increase in aggressiveness after the fiscal action. In addition, this effect was enhanced when the study focused on taxpayers who work in environments heavily contaminated by tax evasion, that tend to respond even more negatively to an audit. The conclusions of this investigation are very significant for the Brazilian Tax Administration, as it demonstrates the need to modify the use of risk management mechanisms to increase the feeling of fiscal presence, and the consequent perception of risk of detection by taxpayers.

Keywords: RFB; Taxation; Compliance; Tax aggressiveness.

Lista de Quadros

Quadro 1	Efeito experiência - padrões para cálculo de risco	32
Quadro 2	Maturidade administrativa	38
Quadro 3	Objetivos do estudo	42
Quadro 4	Hipóteses a serem testadas	43
Quadro 5	Distribuição temporal da pesquisa	44
Quadro 6	Períodos considerados	53
Quadro 7	Teoria do estimador de Diferença-em-Diferença	54
Quadro 8	Metodologias para apuração da ETR	59
Quadro 9	Variáveis <i>dummy</i> para o Modelo 1	60
Quadro 10	Variáveis <i>dummy</i> para o Modelo 2	60
Quadro 11	Modelo analítico	63

Lista de tabelas

Tabela 1	Formação do Grupo Auditado	51
Tabela 2	Equalização dos grupos com base na atividade econômica	53
Tabela 3	Grupos de análise do modelo 2	57
Tabela 4	Estatísticas descritivas das variáveis pré-auditoria	64
Tabela 5	Estatísticas descritivas das variáveis pós-auditoria	65
Tabela 6	Comparativo dos dados globais	65
Tabela 7	Apuração da evolução da ETR média	66
Tabela 8	Estratificação do grupo de tratamento do Modelo 1	67
Tabela 9	Estratificação do grupo de controle do Modelo 1	68
Tabela 10	Variações nos dois períodos	68
Tabela 11	Demonstração do cálculo da GAF	69
Tabela 12	Resumo do teste estatístico do Modelo 1	70
Tabela 13	Detalhamento da equação de regressão Modelo 1	72
Tabela 14	Demonstrativo de apuração do GAF	73
Tabela 15	Variações observadas nos indicadores	74
Tabela 16	Varição da CF declarado pelo GA	75
Tabela 17	Agressividade setorial no período pós-auditoria	77
Tabela 18	Contribuintes que melhoraram o desempenho	78
Tabela 19	Evolução geográfica da ETR	78
Tabela 20	Evolução econômica da ETR	79

Lista de ilustrações – Figuras

Figura 1	Pirâmide de conformidade	24
Figura 2	Teoria do Comportamento Planejado	27
Figura 3	Planejamento Tributário e Grau de Agressividade	35

Lista de ilustrações – Gráficos

Gráfico 1	Composição regional dos grupos de estudo	54
Gráfico 2	Composição etária dos grupos de estudo	55
Gráfico 3	Composição dos grupos por porte das empresas	56
Gráfico 4	Distribuição da ETR Diff	71
Gráfico 5	Distribuição da ETR_GAF	71
Gráfico 6	Distribuição da log (ETR GAF)	71
Gráfico 7	Variação da ETR por faixa etária	76

Lista de abreviaturas e siglas

BoCE	<i>The Bomb Crater Effect</i>
BTD	<i>Book-Tax Differences</i>
Cash ETR	Taxa efetiva de impostos em relação ao fluxo de caixa
CNAE	Cadastro Nacional das Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
DGT	Direção Geral de Impostos da Indonésia
DID	<i>Difference in Difference</i>
DRE	Demonstrativo do Resultado do Exercício
DVA	Taxa efetiva sobre o lucro adicionado
EAUFBA	Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
ECF	Escrituração Contábil Fiscal
ETR	<i>Effective Tax Rate</i>
GAAP ETR	Taxa efetiva de imposto em relação ao lucro contábil
GAF	Grau de Agressividade Fiscal
GAP FISCAL	Lacuna ou brecha na arrecadação potencial
IR	Imposto de Renda
IRPJ	Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas
IRS	<i>Internal Revenue Service</i>
LAIR	Resultado operacional ou resultado antes dos impostos
MPA	Mestrado Profissional em Administração
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIS	Programa de Integração Social
PJ-D	Pessoa Jurídica sob Acompanhamento Diferenciado
PTA	Planejamento Tributário Abusivo
RFB	Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil
RFVendas	Rentabilidade Fiscal das Vendas
TPB	<i>Theory of Planned Behavior</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1 REVISÃO DA LITERATURA.....	27
2.1.1 Conformidade e evasão fiscal.....	28
2.1.2 Teorias sobre o Cumprimento Fiscal.....	30
2.1.3 Iniciativas das autoridades e os impactos no comportamento dos contribuintes	32
2.1.4 Prováveis efeitos das auditorias fiscais	34
2.1.5 O Planejamento Tributário e a Agressividade Fiscal	39
2.2 REFERENCIAL TEÓRICO	41
2.2.1 Mutação do Comportamento Tributário após Auditoria Fiscal.....	41
2.2.2 A psicologia econômica do comportamento fiscal.....	42
2.2.3 A competitividade baseada na evasão fiscal	43
2.2.4 <i>Proxies</i> para mensurar a Agressividade Fiscal.....	44
2.2.5 Objetivos e hipóteses da investiga�o	46
3. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA.....	48
3.1 RECORTE TEMPORAL	48
3.2 OBTEN�O E TRATAMENTO DOS DADOS	49
3.3 O M�TOD E A ESTRATÉGIA.....	52
3.3.1 Delimita�o do Estudo	53
3.3.2 Procedimentos Metodológicos	54
3.3.3 Forma�o do Grupo de Auditados.....	54
3.3.4 Forma�o do Grupo Controle.....	56
3.3.5 Detalhes dos dois grupos.....	58
3.3.6 Reconfigura�o dos Grupos para o Modelo 2.....	60
3.3.7 Variáveis dependentes.....	60
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	65
4.1 MODELO ANALÍTICO	65
4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	67
4.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE.....	70
4.4 CONSIDERA�OES SOBRE O MODELO.....	72
4.5 MODELO ECONOMÉTRICO	74
4.6 RESULTADOS ENCONTRADOS	75
4.6.1 Análise dos resultados do modelo 1	75
4.6.2 Análise dos resultados do modelo 2.....	79
4.6.3 Outros resultados encontrados	81
4.7 CONTRIBU�OES DA PESQUISA PARA O APERFEI�AMENTO DA ATUA�O DA RFB EM RELA�O � CONFORMIDADE TRIBUTÁRIA.....	83
4.7.1 Monitoramento Setorial.....	84

4.7.2 Acompanhamento especial para novas empresas.....	84
4.7.3 Monitoramento do comportamento dos contribuintes fiscalizados.....	85
5. CONCLUSÃO	86
REFERÊNCIAS.....	88

1. INTRODUÇÃO

O período Pós-Guerra fez surgir um tipo de Estado que visa atender duas frentes importantes para a sociedade: o Estado Econômico, com políticas voltadas para geração de renda, regulação e incentivo às atividades econômicas; e o Estado Social, onde deve predominar a democracia política (liberdade individual, igualdade de direitos e soberania popular) e a justiça social. É nesse ponto que se inserem as demandas que exigem recursos públicos robustos e estáveis, principalmente na busca de atender aquilo que ficou conhecido como Estado de Bem-Estar Social¹, que é o Estado provedor de políticas sociais visando diminuir desigualdades sociais. Ao afirmar que o papel do Estado na sociedade moderna é garantir o bem-estar social mediante a prestação de bens e serviços para a população, Silva Filho *et al.* (2018) resume bem o atual contexto dessa concepção, onde as ações estatais resultam em custos, que precisam ser financiados a partir dos tributos gerados pelo acréscimo de riqueza produzida pelos indivíduos.

No entanto, devido às constantes crises fiscais causadas pelas dificuldades em compatibilizar os gastos públicos com o crescimento da economia, a manutenção das concepções originais do Estado de Bem-Estar Social, que pregava, dentre outras diretrizes, a predominância da tributação progressiva, em que os mais ricos contribuiriam com mais, e os mais pobres com menos (KERSTENETZKY; GUEDES, 2018), acabou se inviabilizando. Essa falta de assimetria entre tributação e geração de riqueza fez aflorar muitas discussões sobre a alta carga tributária, os custos de conformidade, a elisão e a sonegação fiscal e, até mesmo, sobre a legalidade da cobrança dos tributos. Neste cenário, a Administração Pública precisou começar a se preocupar em otimizar ao máximo a sua capacidade de arrecadação tributária, e tem feito isso de duas formas: ampliando a carga tributária e reduzindo a “lacuna fiscal”². Como não existe mais aceitação política para novas ampliações nos encargos tributários, resta unicamente a segunda opção, que consiste em perseguir a máxima eficiência na arrecadação dos tributos vigentes.

O esforço de maximizar a quantia a ser arrecadada faz com que o Estado, através da Administração Tributária (AT), realize diretamente ou através de pesquisadores autorizados

¹ Estado de Bem-Estar Social ou *Welfare State* surgiu na década de 1880 e foi formatado e disseminado a partir das concepções do diplomata e estadista alemão Otto Von Bismarck, conhecido como “chanceler de ferro”. O *Welfare State* é um modelo de Estado assistencialista e intervencionista, fundado nos direitos sociais universais dos cidadãos. Nele, o governo é responsável pela garantia do bem-estar social e qualidade de vida da população, bem como da promoção da igualdade. Além de criar políticas sociais que asseguram saúde, educação e moradia, esse tipo de governo intervém para regular a economia e se sustenta com um sistema tributário de grande peso.

² Lacuna fiscal ou GAP Tributário são termos que definem o *quantum* da arrecadação potencial que deveria estar sendo arrecadada, mas que está sendo omitida pelos contribuintes.

estudos e projetos buscando conhecer melhor o comportamento dos seus contribuintes, além de avaliar a eficiência dos seus processos de trabalho, visando sempre a ampliação da conformidade tributária. Uma política geralmente adotada pelas AT, com expectativa de manter ou ampliar os níveis de arrecadação, costuma ser a aplicação de um programa de inspeções intermitentes. Conforme DeBacker et al (2015), esse mecanismo foi utilizado de forma generalizada e incontestada por muito tempo, mesmo sem uma boa compreensão de seu efetivo impacto dissuasor no comportamento de evasão tributária.

A literatura disponível sobre conformidade fiscal parte do artigo seminal de Allingham e Sandmo (1972), que vincula o comportamento do contribuinte à percepção do risco de ser detectado. Entretanto, Von Neumann e Morgenstern (1947), citados em Fonseca (2003), ao formularem a Teoria da Maximização de Utilidade Esperada (EUT), já registravam que o contribuinte, para tomar a decisão de como se comportar, sopesa três fatores: a probabilidade de ser fiscalizado; o peso das penalidades; e o valor dos impostos a serem cobrados no caso de ser detectado. Em que pese o grande debate que sucedeu essas abordagens iniciais, muito poucas inovações se sustentaram ao longo do tempo, exceto os estudos alinhados com a Teoria do Prospecto (PT), criada por Kahneman e Tversky (1979), defendendo modelos baseados em interações sociais e moral tributária. Considerando apenas as doutrinas das teorias EUT e PT, seria preciso aceitar que um aumento na probabilidade de detecção faria o contribuinte aumentar a sua conformidade, mas não é de fato esse o desenho que estudos mais recentes têm demonstrado.

Visando entender quais são efetivamente os motivos que fazem um contribuinte evadir-se à tributação, surgiu uma nova corrente de investigação voltada a avaliar a reação comportamental do contribuinte, após ser submetido à ação da fiscalização. A pretensão desses estudos é compreender se essa ação estatal, que tem originalmente um viés corretivo, é eficaz para a melhoria do comportamento tributário futuro do contribuinte fiscalizado, ou se, por outro lado, tal fato pode ser um estímulo para que ele amplie o seu comportamento evasor. Com esse mesmo objetivo central, o presente estudo buscou obter respostas para os efeitos agregados das auditorias fiscais no Brasil. Para tanto, foram realizadas duas investigações: uma primeira, mais geral, que visou avaliar o comportamento massivo do conjunto de todos os contribuintes corporativos que foram fiscalizados pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), no ano de 2018³, e uma segunda, baseada numa avaliação secundária e complementar,

³ O grupo dos contribuintes fiscalizados é integrado por todas as empresas que foram auditadas no ano de 2018, incluindo aquelas de todas as regiões do país e de diversos portes e setores econômicos. O Capítulo que trata da metodologia detalha melhor como se deu a composição deste grupo de contribuintes.

buscou comprovar dois importantes achados da literatura: a) comparar os efeitos das auditorias em cada segmento econômico, visando identificar eventuais diferenças comportamentais nos setores que apresentaram menor conformidade tributária ao final do primeiro estudo, e b) identificar se as empresas que já existem há muitos anos sem nunca terem sido auditadas pela RFB mostram maior resistência a uma mudança positiva no comportamento de conformidade do que as empresas em início de atividade.

Partindo da perspectiva da AT, a conformidade tributária precisa inicialmente considerar dois conceitos complementares, o *compliance* e o *enforcement*, e, a partir deles, identificar uma infinidade de comportamentos passíveis de classificação em relação à conformidade tributária. Os termos estrangeiros *compliance* e *enforcement* não possuem uma tradução precisa na língua portuguesa, mas pode-se entender que *compliance* envolve os comportamentos de conformidade e adesão voluntária ou estimulada do contribuinte às normas e regulamentos tributários. Já *enforcement* se refere à aplicação de ações coercitivas e punitivas junto aos contribuintes identificados como não-aderentes à conformidade. Essa distinção conceitual é importante para a AT quando elabora e aplica o seu planejamento estratégico, utilizando uma combinação das duas metodologias como forma de otimizar o controle dos níveis de arrecadação dos tributos e contribuições administrados.

A OCDE (2014) defende como diretriz universal que as administrações tributárias devem buscar influenciar no comportamento dos contribuintes. Então, é necessário adquirir conhecimentos sobre os fatores e motivações que se mostram relevantes para as decisões de conformidade a eles relacionadas. Essas definições estratégicas visam direcionar a atuação coercitiva para segmentos ou setores que mostrem uma elevação no grau de evasão tributária, a qual pode se dar tanto em função dos referidos situarem-se em ambientes de altas renúncias fiscais, como benefícios fiscais ou regimes especiais, como ao serem identificados no mapeamento da lacuna fiscal. Nesta abordagem, a AT pode optar pela adoção de uma graduação no grau das ações fiscais, conforme a complexidade da infração e os resultados esperados, indo desde um simples “alerta de inconsistências” até complexos projetos de combates a fraudes estruturadas. Cada um desses padrões de auditoria exige um nível diferente de dispêndio de recursos e de esforços, os quais sempre que possível devem ser graduados conforme a necessidade. A obrigação de calibrar a intensidade da ação fiscal, por conta da infração e do perfil do contribuinte, também é uma das diretrizes apontadas pela Ferramenta de Avaliação Diagnóstica da Administração Tributária (TADAT)⁴, que orienta os processos de trabalho das

⁴ A *Tax Administration Diagnostic Assessment Toll* – TADAT tem a finalidade de fornecer um meio padronizado para avaliar a situação dos principais componentes do sistema de administração tributária de um país e sua

administrações tributárias na maioria dos países. Mas, para que seja possível definir a gradação das ações de *enforcement* ou até mesmo a decisão pela utilização de mecanismos de *compliance*, é fundamental que a AT tenha conhecimento dos fatores que impactam no comportamento de conformidade dos contribuintes, bem como de que forma esses contribuintes reagem à ação do Estado.

A maior parte dos estudos identificados na literatura se dedicaram a conhecer e avaliar os elementos que os contribuintes consideram para consolidação da percepção de risco de auditoria e para mensurar os impactos que a ação punitiva do Estado pode provocar nos seus negócios. Porém, quando se avalia o comportamento posterior a uma auditoria, é necessário agregar algumas novas informações que são consideradas pelos contribuintes para essa decisão comportamental futura: a sensação de monitoramento e os riscos de ser selecionado para um novo procedimento fiscal.

Uma forma de mensurar a mudança de comportamento dos contribuintes após um procedimento fiscal é através da avaliação do quanto essa auditoria impactou no padrão de agressividade fiscal⁵ dos fiscalizados. Essa agressividade fiscal que, segundo Martinez (2017), é a mensuração do comportamento do contribuinte tendente a reduzir os encargos tributários, pode incluir desde procedimentos de simples elisão fiscal até ações fora do campo da legalidade, como os planejamentos tributários abusivos. A presente investigação, ancorada no inédito trabalho de Costa (2018), visa conhecer as mudanças que a auditoria tributária provoca no comportamento dos contribuintes corporativos brasileiros, e isso é conhecido a partir da avaliação da evolução do nível de cumprimento fiscal, antes e depois da auditoria. O ineditismo de Costa (2018) se dá pelo uso de uma metodologia ajustada à realidade da Administração Tributária de Portugal, mas que se mostra também aderente ao padrão brasileiro. Tanto lá quanto aqui, quase metade de toda carga tributária é baseada na tributação da produção e consumo, o que difere e contrasta com a grande maioria dos estudos internacionais, já que a maioria deles foram realizados em países onde a tributação da renda e do lucro tem uma relevância muito maior⁶.

maturidade no contexto da boa prática internacional. Mais detalhes podem ser obtidos no endereço: <https://www.tadat.org/home#overview>

⁵ Para determinar o grau de agressividade fiscal subsequente após uma auditoria, DaBecker et al. (2017) ensina que se deve identificar a taxa efetiva de tributação (Effective Tax Rate - ETR), que é a medida da relação entre o imposto de renda pago e o lucro líquido da pessoa jurídica em determinado ano, e depois comparar com as demais empresas integrantes do mesmo setor econômico.

⁶ No Brasil, a tributação da renda se limita a 24% da carga tributária total. Maiores detalhes sobre a distribuição da carga tributária podem ser acessados no portal Dados.gov.br, no link <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/carga-tributaria>.

Visando conhecer e avaliar o padrão de comportamento tributário que o contribuinte brasileiro adota depois de se submeter a uma inspeção tributária, esta investigação objetiva responder a seguinte pergunta: As auditorias fiscais da Receita Federal são eficazes para impactar na melhoria do comportamento de conformidade fiscal dos contribuintes corporativos? Em particular, desejou-se com isso elucidar se o nível de cumprimento fiscal é impactado positivamente pela auditoria, com uma ampliação dos valores declarados e pagos no período após a ação fiscal.

Os impactos das auditorias no grau de agressividade fiscal (GAF) dos contribuintes é um tema de pesquisa recente, que, recorrentemente, vem sendo discutido nas principais publicações internacionais de contabilidade e tributação. Entretanto, no Brasil os estudos são ainda muito embrionários, com poucos artigos publicados sob esse tema (MARTINEZ, 2017). Por conta da carência de conhecimento, este estudo se propôs a examinar duas correntes teóricas no contexto brasileiro: uma que afirma que os contribuintes pioram seu nível de cumprimento fiscal nos primeiros anos após uma auditoria, só melhorando alguns anos depois; e outra que, em sentido contrário, diz que os contribuintes costumam melhorar seu nível de cumprimento no período imediatamente posterior à auditoria, revertendo gradativamente com o passar do tempo.

Além de mensurar o quanto uma auditoria tradicional da RFB é capaz de estimular alterações na agressividade fiscal dos contribuintes brasileiros, o presente estudo também buscou comparar os resultados obtidos aos achados já presentes na literatura internacional. Em geral, os estudos prévios apontam que o contribuinte costuma modelar suas decisões de conformidade a partir da mensuração das incertezas em relação à possibilidade de auditoria, sendo que essas incertezas configuram importantes implicações sobre como o agente econômico responde a uma auditoria. Os resultados deste estudo podem ser significativos do ponto de vista teórico e prático. Do ponto de vista teórico, o estudo deve ajudar na consolidação de uma teoria abrangente sobre *compliance* tributário. Do ponto de vista prático, os resultados podem ajudar os administradores tributários a formatarem estratégias mais eficazes no sentido de melhorar o cumprimento voluntário das obrigações fiscais, a partir de uma melhor compreensão dos fatores que determinam a agressividade fiscal.

O objetivo geral deste estudo é gerar conhecimentos precisos sobre o quanto as auditorias fiscais se mostram eficazes para melhorar o comportamento de conformidade tributária dos contribuintes brasileiros. Esse conhecimento se mostra muito relevante para AT,

especialmente por permitir entender e avaliar a adequação dos processos utilizados pela RFB na atualidade. A partir disso, será possível propor a adoção de diferentes abordagens que possam gerar maior efetividade na indução à mudança de comportamento dos contribuintes, seja através da intensificação das auditorias tradicionais⁷, nas situações em que esse mecanismo se mostrar eficaz, ou com o incremento de ações de conformidade fiscal, ou, ainda, através de distintos mecanismos que demonstrem capacidade de influenciar nesse comportamento.

De uma forma mais detalhada, pode-se descrever os objetivos específicos da presente investigação, da seguinte forma: I) Identificar a evolução do comportamento de conformidade dos contribuintes corporativos brasileiros após auditoria da RFB; II) Avaliar os impactos de uma auditoria fiscal da RFB no comportamento de conformidade de contribuintes que atuam em setores com maior agressividade tributária; e III) apontar oportunidade para aperfeiçoamentos nos mecanismos de gerenciamento de riscos utilizados pela AT.

Tendo em vista esses objetivos de investigação, foram delimitadas e testadas três hipóteses centrais para o presente estudo: Os contribuintes corporativos brasileiros reagem negativamente a uma auditoria fiscal tradicional, mantendo ou aumentando a agressividade fiscal no período subsequente à inspeção (H1); Quando a auditoria fiscal ocorre no início da sua experiência produtiva, a empresa fiscalizada apresenta uma melhora do comportamento de conformidade superior à constatada nos demais contribuintes que foram fiscalizados após muitos anos de existência (H2) e, por fim, empresas que atuam em segmentos econômicos mais evasores, ao se submeterem a uma auditoria, apresentam uma variação do comportamento de conformidade pior que os demais contribuintes que atuam em outros setores (H3).

Devido à necessidade de manipulação de dados reais e atuais para a obtenção de diagnósticos mais precisos, da mesma forma que outros trabalhos relevantes identificados na literatura internacional, também foi necessário buscar informações sensíveis e estratégicas junto à AT. Também foi tomada a decisão de restringir a investigação aos dados de contribuintes corporativos, em função de dois fatores principais. Primeiro, por conta da comparabilidade com estudos internacionais, que costumam tratar de forma separada a conformidade das pessoas

⁷ Conforme o Plano Anual da Fiscalização de 2019, a RFB classifica, através de normativos internos, os seus procedimentos fiscais conforme o grau de aprofundamento e complexidade que cada caso requer. O termo auditoria tradicional não é utilizado pela RFB, foi definido apenas para uso neste estudo para deixar mais claro que se refere às fiscalizações mais simples, que objetivam a recuperação de crédito tributário não declarado/recolhido, sem abranger, por exemplo, as ações de combate a fraudes estruturadas, planejamentos tributários abusivos ou operações especiais sobre crimes contra a ordem tributária, corrupção e lavagem de dinheiro.

jurídicas (DEBACKER et al, 2015; COSTA, 2018) e das pessoas físicas (COLLEMAN, 1996; SANDMO, 2005; SLEMROD, 2007). Além disso, também é um fator determinante a variabilidade mais restrita entre os fatores determinantes na tomada de decisão das empresas, onde os principais motivadores gravitam em torno da lucratividade das operações, enquanto essa premissa nem sempre é determinante para o comportamento tributário de pessoas físicas.

Considerando a amplitude das questões perseguidas, tornou-se necessário conhecer os registros na literatura que fornecessem evidências e interpretações já bem estabelecidas, permitindo direcionar essencialmente a pesquisa para os aspectos que ainda precisam ser mais bem entendidos ou explicados. Esse levantamento constitui o Capítulo II – Fundamentação Teórica, onde são apresentados os referenciais teóricos utilizados como paradigmas, além de descrever em maior profundidade os objetivos e as hipóteses desta investigação. A metodologia aqui utilizada é detalhada no Capítulo III – Procedimentos Metodológicos, onde são demonstrados o desenho da investigação para identificar a agressividade fiscal, a utilização da metodologia “*Difference In Difference*” (DID), a construção dos grupos de tratamento e de controle, as técnicas e o modelo de análise. Os resultados obtidos nas análises estão descritos no Capítulo IV, enquanto a discussão desses resultados e sua comparação com outros achados da literatura estão relatados no Capítulo V - Conclusão. Por fim, algumas propostas de intervenção que se mostram pertinentes, a partir das conclusões e sugestões para investigações futuras, constituem o Capítulo VI.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Toda a temática da pesquisa gravita em torno da conformidade tributária, mas, antes de aprofundar a discussão, é preciso esclarecer o que é a conformidade e quais fatores são capazes de motivar um ou outro padrão de comportamento dos contribuintes. Primeiramente, cabe esclarecer que esse termo é abordado de diversas formas na literatura, onde cada autor mostra uma visão mais ou menos complexa do tema. Sendo assim, para efeitos didáticos, pode-se assumir que conformidade tributária é um conjunto variado de operações, que engloba desde o registro cadastral dos contribuintes nos sistemas do governo, o preenchimento de todos os formulários, livros e escriturações previstos na legislação tributária, o envio das declarações com valores verdadeiros e corretos dos rendimentos, consumos e riquezas de acordo com seus registros e o pagamento integral e tempestivo dos valores apurados dos tributos (LOPES, 2008).

Na mesma linha, a OCDE (2010) diz que um contribuinte é considerado conforme quando ele atende cumulativamente aos seguintes requisitos: (I) estar registrado para efeitos fiscais; (II) apresentar tempestivamente as declarações fiscais; (III) declarar as obrigações fiscais corretas e; (IV) pagar os impostos em dia. Por outro lado, Harada; Musumecchi Filho e Moreno (2005), afirmam que não basta apenas a disposição e as ações do contribuinte, sendo também necessário que o Estado publique e mantenha um conjunto normativo claramente estabelecido, que tenha como objeto principal o controle das condutas e normas que devem ser seguidas por seus integrantes, para que haja a obediência aos princípios éticos e legais em todas as tratativas negociais do contribuinte.

Para a melhor compreensão do problema enfrentado neste estudo, mostra-se necessário contextualizar alguns conceitos importantes sobre o tema, entender as diversas visões acerca da conformidade tributária, assim como os elementos que se mostram válidos na construção de um comportamento mais ou menos de acordo, e a influência das ações estatais na mudança de postura do contribuinte. O presente capítulo trata dessas questões, além de incluir importantes discussões referentes à agressividade fiscal.

2.1 REVISÃO DA LITERATURA

A primeira abordagem, fundamental para entendimento do alcance da investigação, é a compreensão do conceito de conformidade fiscal, bem como a relação dessa conformidade com a evasão fiscal. Na sequência são consideradas as diversas teorias sobre os fatores que impactam no cumprimento fiscal dos contribuintes. Dentre esses fatores, cabe um recorte especial para a

importância das interações com as Administrações Tributárias para o comportamento de conformidade dos contribuintes sob sua jurisdição e, mais especialmente ainda, o foco principal da pesquisa, os potenciais impactos das interações, quando traduzidas em auditorias fiscais, na agressividade fiscal dos contribuintes fiscalizados.

2.1.1 Conformidade e evasão fiscal

Embora o conceito de conformidade fiscal já circule nos meios empresariais brasileiros desde os anos 90, ele passou a fazer parte do dia a dia das corporações a partir da publicação da Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013), quando se positivou um conjunto de regras e diretrizes que devem ser obedecidas pelos agentes econômicos. Neste contexto, Almeida (2020) resume a definição de Conformidade da seguinte forma: “*o termo Compliance vem do inglês “to comply”, que tem o significado de cumprir, executar, satisfazer. Isto é, realizar o que foi normatizado*”. O mesmo autor, citando Manzi (2008), diz que “*Compliance é o dever de cumprir, de estar em conformidade, fazer cumprir regulamentos internos e externos impostos às atividades da empresa, buscando mitigar o risco à reputação e ao regulatório/legal*”⁸.

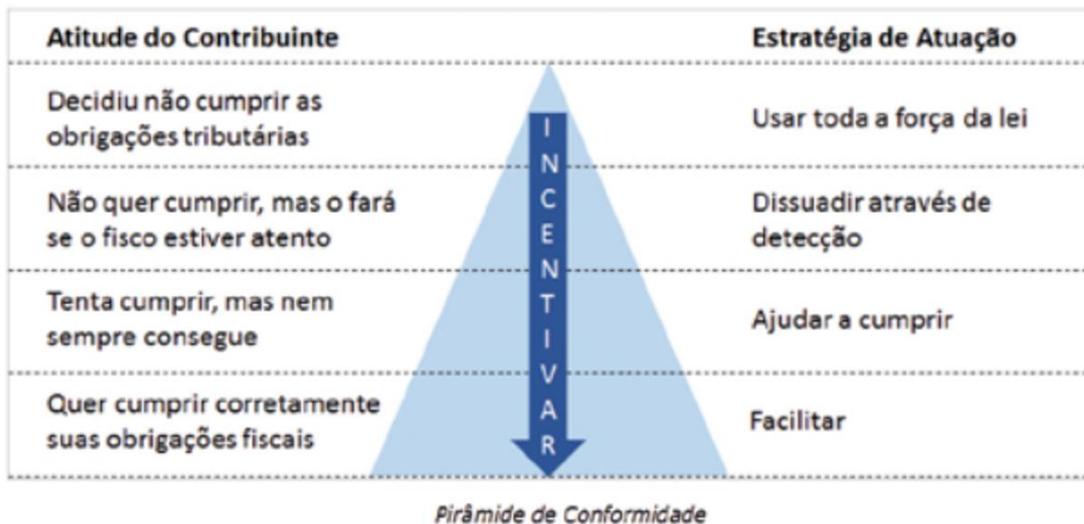
Como a conformidade engloba um conjunto complexo de ações diferenciadas, mostra-se necessário definir outros conceitos precedentes, de forma a facilitar a compreensão do tema. A inconformidade fiscal pode se dar de modo voluntário ou involuntário, sendo que a OCDE (2018) diz que o incumprimento fiscal involuntário é aquele que resulta de práticas não premeditadas e pode ocorrer por conta de erros na interpretação ou até mesmo por desconhecimento da lei, por desorganização administrativa ou, ainda, por incapacidade de solver o débito tributário. A inconformidade voluntária já tem outra roupagem, pois decorre de ação deliberada do contribuinte, visando um processo de evasão tributária e/ou de fraudes fiscais (LOPES; SANTOS, 2013; KIRCHLER; WHAL, 2010).

Um importante estudo de Ayres e Braithwaite (1992), no âmbito da OCDE, permitiu a criação da figura que ficou conhecida como “Pirâmide de Conformidade” (figura 1). Nesta figura fica evidenciado que a grande maioria dos contribuintes se concentram na base da pirâmide onde estão aqueles com maior aderência voluntária à tributação. O grupo que apresenta um comportamento voluntário de não conformidade compõe a ponta da figura e é

⁸ Devido à tradução literal do verbo inglês, na língua portuguesa se adota o termo “conformidade” como sinônimo de “*compliance*”, mas existe ainda uma terceira nomenclatura para conformidade, “observância tributária”, que é defendida por Silva (2015).

integrada por um grupo pequeno de contribuintes. Esse estudo deixa muito claro que, para cada perfil de contribuinte, é necessário estabelecer uma estratégia de abordagem específica que se mostre mais efetiva para aquele caso. O mesmo entendimento foi externalizado por McKerchar (2007), após acompanhar uma pesquisa com grande profundidade junto aos contribuintes da agência tributária australiana (ATO⁹).

Figura 1 – Pirâmide de Conformidade



Fonte: Figura de domínio público, com base em Ayres e Braithwaite (1992)

Outro termo que suscita diversas interpretações é o da evasão fiscal. Um estudo de Slemrod (2007), que considerou apenas a legislação americana, apresentava uma afirmação bem restritiva para o termo evasão. Segundo ele, evasão fiscal alcança somente os atos *contra legem*:

De acordo com a lei dos EUA, a evasão fiscal refere-se a um caso em que uma pessoa, por meio de fraude, paga ilegalmente menos impostos do que a lei determina. A evasão fiscal é uma ofensa criminal sob os estatutos federais e estaduais, sujeitando uma pessoa condenada a uma sentença de prisão, multa ou ambos. (tradução nossa)

Entretanto, numa abrangente revisão de literatura, os pesquisadores portugueses Pinto, Cruz e Abrunheiro (2014) estabeleceram uma conceituação mais ampla para o termo evasão, ao adotar três agrupamentos: planejamento fiscal lícito (*intra legem*), fraude fiscal (*contra*

⁹ A Australian Taxation Office (ATO), que é responsável pela arrecadação de cerca de 90% da receita do governo australiano, vem realizando uma série de estudos e pesquisas visando compreender melhor os custos de conformidade, bem como sobre os fatores que impactam no comportamento dos contribuintes australianos. Ver Braithwaite (1992) e McKerchar (2007).

legem) e elisão fiscal (*extra legem*)¹⁰.

No âmbito dos pesquisadores nacionais, constata-se que Simões (2014) define que tanto evasão quanto elisão fiscal se caracterizam como os “atos ou negócios lícitos, mas que a lei qualifica como sendo desconformes com a substância, ou realidade econômica subjacente”. Já, Barreto (2016) faz uma distinção mais clara entre evasão e elisão tributária. Segundo ele, tem-se uma elisão fiscal quando o planejamento tributário se reveste de legalidade, definindo como:

[...] Uma visão em que as noções de supressão, exclusão – de forma genérica – ou de atuação preventiva de forma a evitar a subsunção tributária, com escopo de reduzir o tributo que seria devido ou postergar sua incidência – de forma mais técnica – decorrem sempre de atos lícitos (BARRETO, 2016, pp.156-157).

Prosseguindo, Barreto (2016) afirma que a evasão fiscal se caracteriza principalmente pela infração à norma estabelecida, como evitar a ocorrência do fato jurídico tributário, reduzir o montante devido de tributos ou postergar a sua incidência.

Para a caracterização da não-conformidade fiscal basta que esteja objetivamente registrado o não-cumprimento das obrigações tributárias impostas pela legislação, independente desta conduta ter sido intencional ou não. Contudo, para fins da investigação dos fatores e causas que motivam os contribuintes a se comportarem ajustados ou não à conformidade tributária, no presente estudo, mostra-se relevante a identificação da intenção do agente, assim como da gravidade da infração perpetrada.

2.1.2 Teorias sobre o Cumprimento Fiscal

Os modernos estudos econômicos sobre a conformidade tributária são decorrentes do trabalho de Gary Becker sobre a Economia do Crime (BECKER, 1968), cuja aplicação prática nos estudos sobre evasão fiscal foi registrada inicialmente no artigo seminal de Allingham e Sandmo (1972). Nesse artigo, o principal argumento dos autores é que o comportamento tributário ilícito dos contribuintes é moldado a partir de um cálculo que leva em conta a probabilidade de ser auditado e as consequências que suportará caso sua infração seja detectada. Desde então, o modelo de Allingham e Sandmo foi testado e estendido por diversos pesquisadores e com os mais variados enfoques. Slemrod (2007) realizou uma revisão da literatura em que aponta as diversas vertentes das pesquisas que surgiram a partir do estudo inicial, sendo que a grande maioria dos casos visava verificar empiricamente as previsões do

¹⁰ Segundo Gomes (2000) e Nunes (2000), enquadram-se no conceito de elisão fiscal os atos *extra legem*, ou seja, aqueles atos que não estão previstos na legislação fiscal e, desta forma, estão fora do alcance da tributação.

modelo e se concentrava em como a evasão posterior era afetada pela fiscalização e pelo nível da penalidade aplicada. Entretanto, depois dessa fase inicial, onde todos os estudos visavam confirmar a argumentação de Allingham e Sandmo, começaram a surgir pesquisas contrapondo-se ao modelo dominante, como o estudo publicado por Alm (2010), onde ele traz à discussão elementos que se contrapõem às concepções iniciais da Teoria da Economia do Crime, principalmente pela falta de uma resposta na doutrina para a seguinte pergunta: “Por que as pessoas pagam impostos se a probabilidade de punição é muito baixa?”. Visando responder essa pergunta, Kleven et al. (2011) identificaram que os contribuintes entendem que os cruzamentos de dados que as autoridades tributárias conseguem fazer ampliam muito a probabilidade de detecção dos desvios de comportamento e, por conta disso, a possibilidade de serem auditados não se restringe aos percentuais probabilísticos do acaso. No mesmo sentido, Bobek et al. (2013) concluíram que a percepção de risco de detecção¹¹ chega a ser até 2000% maior que o risco efetivo de auditoria. Outro argumento consistente é defendido por Phillips (2014), em que afirma que a conformidade voluntária dos contribuintes é significativa, mesmo que os percentuais de seleção para fiscalização sejam muito pequenos em função das autoridades selecionarem a partir de indícios, e isso tem a capacidade de aumentar em muito os riscos individuais.

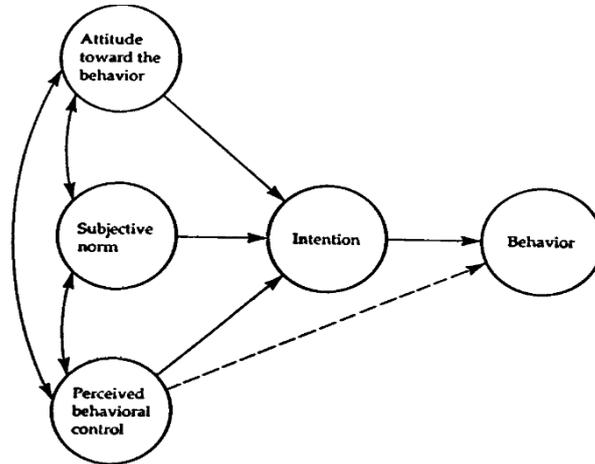
Uma outra corrente do pensamento tributário aborda elementos sociais e comportamentais como propulsores das condutas éticas ou evasoras. Integrando esse grupo, Marandu, Mbekomize e Ifezue (2015) revisaram dezoito dos principais artigos publicados até aquela data e agruparam todas as discussões sobre o tema em três correntes principais: a Teoria da Economia do Crime, já comentada, a Teoria da Anomia Institucional (IAT) e Teoria do Comportamento Planejado (TPB) (figura 2). A IAT foi criada por Messner e Rosenfeld (2013) e apresenta uma reflexão sobre como os cidadãos tomam as suas decisões. Eles partem do pressuposto que os valores socialmente aceitos são os condutores do comportamento humano, tese que confirma os achados de Bame-Aldred et al. (2011), de que “os valores culturais individualistas encorajam os tomadores de decisão da empresa a escolher a conquista de metas além das preocupações com os meios éticos ou legais para atingir suas metas”.

Antes disso, Fishbein e Ajzen (1977), ao criarem a Teoria da Ação Racional, já estabeleciam que as pessoas tendem a adotar condutas que imaginam positivas e socialmente aprovadas. O mesmo Ajzen (1985), ao avançar nos estudos, demonstrou que a maioria dos comportamentos depende de outros fatores, os quais extrapolam o aspecto motivacional, por

¹¹ Risco de detecção, na visão de Bobek et al. (2013), é resultado de uma tendência natural do ser humano a sobrecarregar a pequena probabilidade de efetiva auditoria.

exemplo, tempo, dinheiro, habilidades e cooperação de outros, e esses fatores impactam fortemente o controle real das pessoas sobre o próprio comportamento.

Figura 2. Teoria do comportamento planejado.



Fonte: Ajzen (1985).

A partir dessas constatações, Ajzen (2004) desenvolveu a TPB que, conforme demonstrado na figura 2, inseriu um novo elemento, o controle comportamental percebido, por entender que somente atitude e normas subjetivas não são suficientes para moldar o comportamento individual, principalmente se o controle de um indivíduo sobre esse comportamento é incompleto

2.1.3 Iniciativas das autoridades e os impactos no comportamento dos contribuintes

As iniciativas das autoridades fiscais consistem em todas as ações promovidas pelo Estado que são percebidas pelos contribuintes. Essas iniciativas abrangem desde as medidas orientativas, a exemplo de campanhas ensinando como declarar o imposto de renda, passando por programas de conformidade cooperativa¹², e chegando aos aspectos mais agudos desta relação, que são as medidas corretivas e punitivas. As medidas corretivas consistem nas

¹² Conformidade cooperativa é uma nova metodologia de relacionamento entre as Administrações Tributárias e os contribuintes, onde as estruturas estatais aplicam os conceitos de gerenciamento de riscos, analisam o comportamento, o histórico de conformidade e a estrutura de controle fiscal dos contribuintes, e definem uma forma mais eficaz e eficiente de se relacionar com eles. Segundo Tostes Neto (2023), grande parte das Administrações Tributárias estão avançando em programas voltados à conformidade cooperativa, sendo o caso do Brasil, onde a RFB está implantando o programa CONFIA, que tem essa abordagem: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/confia>

conhecidas auditorias fiscais, enquanto as medidas punitivas podem abarcar desde os atos ordinários de execução fiscal para recuperação dos créditos tributários sonegados, até as representações penais nos casos de indícios de fraudes.

Estudos recentes começaram a avaliar os impactos das iniciativas das autoridades fiscais no comportamento dos contribuintes, sendo que a maneira como eles percebem os movimentos das autoridades tributárias pode somar para a adoção de um comportamento mais ou menos ético em termos fiscais. Dessa forma, são dois os efeitos mais considerados: o efeito ameaça e o efeito experiência. Segundo Costa (2018), o efeito ameaça resulta da análise que o contribuinte realiza sobre dois fatores: o seu nível de evasão fiscal e a sua sensação de monitoramento do aparato estatal. Em outras palavras, o contribuinte pondera qual é realmente o tamanho da possibilidade de se tornar alvo da autoridade fiscal, considerando seu comportamento e os movimentos que ele consegue perceber no seu ambiente de atuação. O efeito experiência se aplica aos contribuintes que já foram submetidos a uma auditoria, e consiste no impacto dessa ação do Estado no comportamento posterior dos contribuintes (DEBACKER et al, 2015; KIRCHLER, 2007; KLEVEN et al, 2011; MITTONE, 2006).

Uma abordagem complementar na avaliação dos impactos das iniciativas fiscais se refere aos efeitos das anistias e parcelamentos especiais. Um importante estudo patrocinado pela OCDE, chamado “Trabalhando de forma mais inteligente na gestão de dívidas fiscais” (do inglês, “*Working Smarter in Tax Debit Management*”, OCDE, 2013), aponta como um fator agravante na política fiscal do Brasil a prática de conceder reiterados parcelamentos especiais, normalmente oferecendo significativos descontos nas penalidades aplicadas, tanto para pagamento de valores sonegados, quanto nas auditorias anteriores ao parcelamento. Nunes (2020), em sua dissertação de mestrado sobre esse tema, identificou estudos relatando que a conformidade dos contribuintes americanos na realidade decaiu após a introdução de programas de anistia, por conta da expectativa de novos programas benéficos no futuro, e pela sensação de injustiça entre os contribuintes que cumprem a legislação (LAM; MCKEE; BECK, 1990).

Plutarco (2012) identifica mais um fator desestimulador no comportamento de conformidade: a extinção da punibilidade pelo simples pagamento do tributo. Com o advento da Lei nº 9.249/1995, voltou a vigorar uma norma que admite a extinção da punibilidade nos crimes tributários, desde que o pagamento seja promovido em momento anterior ao recebimento da denúncia¹³. Além disso, registra-se uma posição majoritária na jurisprudência

¹³ “Art. 34 da Lei nº 9.249/1995. Extingue-se a punibilidade dos crimes definidos na Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990, e na Lei nº 4.729, de 14 de julho de 1965, quando o agente promover o pagamento do tributo ou contribuição social, inclusive acessórios, antes do recebimento da denúncia.”

do Superior Tribunal de Justiça, onde a expressão “promover o pagamento” é entendido como qualquer ato efetivo do contribuinte objetivando a liquidação do débito tributário, incluindo os parcelamentos (especiais, inclusive) e compensações. Esse conjunto de fatores evidencia que a realidade tributária do Brasil apresenta traços bastante peculiares que podem ser considerados importantes balizadores dos comportamentos dos contribuintes locais, e que não são alcançados na sua amplitude pelos estudos internacionais baseados em realidades diferentes da brasileira.

2.1.4 Prováveis efeitos das auditorias fiscais

Ao proceder uma auditoria fiscal, a autoridade tributária espera dois tipos de consequências diferentes: os resultados diretos e indiretos. Primeiramente, como resultado direto de uma auditoria, é esperado que ocorra um acréscimo no valor dos tributos, multas e juros recolhidos no ano que se conclui a investigação do descumprimento fiscal¹⁴. Também é esperado, como resultado indireto, que sejam observadas alterações no comportamento futuro do contribuinte que foi auditado. Em relação ao comportamento futuro, Gemmel e Ratto (2012) distinguem dois efeitos: o efeito “corretivo” ou “preventivo”, que reflete a mudança corretiva no comportamento do próprio contribuinte fiscalizado, e o efeito “dissuasor”, quando se verificam impactos corretivos no comportamento dos não-fiscalizados. A literatura adota também outras denominações para esses efeitos, como por exemplo, Alm, Jackson e Mckee (2009) preferem denominar de “efeito de dissuasão direta” os efeitos sobre contribuintes que são auditados, e “efeito de dissuasão indireta” os efeitos do transbordamento sobre os não-auditados. Tanto a qualidade da auditoria, ou seja, se a fiscalização detectou ou não a integralidade da evasão, e a probabilidade de nova auditoria, são considerados elementos fundamentais na formação da percepção e conduta futura dos contribuintes auditados (ALM; JACKSON; MCKEE, 2009).

Os primeiros estudos sobre os efeitos das auditorias no comportamento dos contribuintes que utilizaram dados reais das declarações fiscais foram realizados por Long e Schwartz (1987) e Erard (1992), com base nos dados do Programa de Medição de Conformidade do Contribuinte (do inglês, *Taxpayer Compliance Measurement Program*)¹⁵ realizado nos Estados Unidos. Nesses estudos, foi encontrado pouco ou nenhum efeito das

¹⁴ No Brasil, isso nem sempre é percebido por conta do alto grau de litigiosidade no âmbito tributário, o que faz com que a repercussão direta na arrecadação não ocorra, como regra, logo após a auditoria.

¹⁵ O “*Taxpayer Compliance Measurement Program*” foi um programa desenvolvido pelo órgão central da Administração Tributária dos Estados Unidos (IRS), que se estendeu desde 1963 até 1995, e buscou entender o quanto da arrecadação potencial estava deixando de ser declarada (Gap Fiscal).

auditorias sobre o comportamento futuro dos contribuintes. Em contraposição, Dubin, Graetz e Wilde (1990) identificaram, a partir da análise de informações agregadas de séries temporais das declarações fiscais, um importante efeito positivo na conformidade pós-auditoria. Os estudos de Plumey (1996) e Dubin (2007) também chegaram a constatações positivas pós-auditoria e adicionalmente mostraram que os efeitos indiretos (alcançando contribuintes não-fiscalizados) poderiam superar os efeitos diretos (sobre os fiscalizados).

Estudos mais recentes, também baseados em dados reais, permitiram observar uma reação um pouco diferente para a abordagem fiscal. Um deles foi realizado no Reino Unido por Gemmel e Ratto (2012), utilizando dados das declarações dos impostos no país para identificar mudanças de atitudes após uma auditoria. Os resultados apontaram para uma melhoria do comportamento nos casos de auditorias que de fato encontravam irregularidades (com aplicação de penalidades) e, ao contrário, uma tendência de diminuição da conformidade quando as auditorias não encontravam irregularidades (sem aplicação de penalidades). Além disso, foi constatado que os contribuintes empresariais respondem de forma mais contundente que os contribuintes individuais.

No Brasil, há o estudo realizado por Dalfior Junior (2017), que apresentou um teste empírico em 147 empresas optantes pelo Simples Nacional, utilizando dados das declarações de 2011 a 2015, fornecidos pela Secretaria de Fazenda do Estado do Espírito Santo. Esse estudo demonstrou também que a autuação fiscal impactou positivamente no cumprimento das obrigações fiscais do contribuinte em, pelo menos, três semestres seguintes.

Ainda mais recentemente, foi realizada a investigação dos efeitos das auditorias na Indonésia por Nugroho e Nuryakin (2019), utilizando dados reais das declarações no país para comparar os valores declarados antes e depois de uma auditoria. Utilizando um grupo de controle (empresas não-fiscalizadas), foi possível constatar que as empresas fiscalizadas tendem a melhorar o nível de conformidade (aumentando os valores declarados espontaneamente) quando comparados com o comportamento das não-fiscalizadas.

Apesar do conjunto de resultados apontando para efeitos positivos das auditorias, nem todos os estudos da literatura demonstram efeitos semelhantes, permitindo um questionamento sobre os reais impactos dessas ações fiscais. Um artigo publicado pelo IRS, chamado “As auditorias podem incentivar a evasão fiscal?” (SATTERTHWAITE, 2016), observou um aumento nos níveis de evasão em resposta às auditorias conduzidas aleatoriamente, nos períodos fiscais imediatamente posteriores. No entanto, seu efeito não foi replicado com as auditorias não-aleatórias. Esse impacto positivo das auditorias já havia sido contestado pelo estudo conduzido por DeBacker et al (2015) que, utilizando informações do IRS, avaliou as

mudanças no GAF durante os 10 anos subsequentes à fiscalização. A metodologia utilizada pelo autor consistia em medir a relação entre o imposto de renda pago e o lucro líquido da pessoa jurídica durante determinado ano. Entre os muitos achados obtidos neste estudo, o resultado mais relevante demonstra que as empresas americanas tendem a pagar menos impostos após as auditorias. Em outras palavras, as empresas tornam-se mais agressivas em termos fiscais durante alguns anos após as auditorias, e após esse período voltam a aumentar o pagamento de impostos antes de serem novamente auditadas. Adicionalmente, o mesmo estudo também apontou que o arrastamento máximo dos efeitos das inspeções no comportamento futuro dos contribuintes fiscalizados se situa numa média de três anos (DEBACKER et al, 2015).

Os registros publicados até o momento parecem não permitir uma conclusão definitiva sobre a capacidade das auditorias fiscais em provocar mudanças positivas no comportamento dos contribuintes fiscalizados, conforme já foi discutido. Entretanto, alguns efeitos já estão razoavelmente mapeados, demonstrando boa aderência aos estudos já conhecidos, e assim podem ajudar a compreender melhor as nuances pelas quais uma auditoria se mostre mais eficaz que a outra. Dois tipos desses efeitos são especialmente relevantes ao presente estudo: o efeito ameaça, revelado pela percepção dos contribuintes no período anterior a uma auditoria, e o efeito experiência, observado no padrão comportamental daqueles contribuintes que foram submetidos a uma investigação por auditoria.

O efeito ameaça é avaliado através da percepção dos contribuintes em relação ao risco serem selecionados como alvos de uma auditoria, no período que antecede uma auditoria. Mesmo que muitos estudos analisem esse tipo de efeito, em geral, os seus resultados são divergentes e pouco consistentes. Nesse sentido, Mills (1996) conclui que a percepção de risco dos contribuintes é contaminada pela variável da “motivação dos gestores” e Hanlon, Mills e Slemrod (2005) afirmam que tal percepção depende da magnitude das penalidades previstas. Ainda, Wilson (2009) agrega mais um elemento basilar na referida questão: o receio das empresas serem consideradas inidôneas ou inconfiáveis, caso sejam auditadas e punidas pela fiscalização.

Considerando esses pontos de discussão, talvez a definição mais acurada para o efeito ameaça tenha sido dada por Gemmel e Ratto (2012). Esses autores afirmam que a avaliação do contribuinte sobre o risco de vir a ser considerado infrator resulta da ponderação entre a probabilidade de vir a ser fiscalizado e a probabilidade da sua prática evasora ser detectada pela autoridade tributária.

O efeito experiência se aplica aos contribuintes que já se submeteram a uma auditoria, e consiste na avaliação do quanto essa ação do Estado está impactando no seu comportamento posterior. A literatura discute dois principais tipos de consequências para esse efeito: o aumento imediato dos níveis de conformidade tributária ou, ao contrário, um aumento imediato das taxas de evasão. Os defensores das duas correntes de pensamento sobre o efeito experiência buscam comprovar suas convicções, tendo como base os padrões de percepção do contribuinte ao calcular o risco. O Quadro 1 resume a dualidade de padrões de percepções que os contribuintes aplicam para calcular o risco de ser auditado.

Quadro 1 – Efeito Experiência - Padrões para cálculo de risco

Percepção	Padrão de Risco	Descrição da percepção de risco	Efeitos imediatos	Efeitos tardios
Seleção por perfil	Tipo atualizado	O contribuinte acredita que, ao ser selecionado uma vez, será mantido no radar da fiscalização se continuar realizando a mesma prática infracional.	Melhora a conformidade, pagando mais impostos.	Tende a relaxar e retomar o patamar pré-auditoria.
Seleção aleatória	Efeito Cratera de Bomba	O contribuinte acredita que a seleção para auditoria é eminentemente ao acaso, e que demorará para ser novamente selecionado após ser auditado uma vez.	Mantêm ou amplia o comportamento evasivo.	Tende a melhorar a conformidade por conta do risco de nova auditoria.

Fonte: Adaptado de SNOW e WARREN (2007)

A primeira possibilidade, defendida por Kleven et al (2011) e Yongzhi (2011), postula que aconteça um efeito positivo logo após a inspeção fiscal, pois os contribuintes supõem que sua prática evasiva foi detectada pela fiscalização. Assim, as empresas fiscalizadas tendem a rever a sua percepção de detecção, considerando agora que possuem um maior risco, e a partir disso tendem a melhorar seu comportamento de conformidade nos anos seguintes à inspeção. Porém, trata-se de uma reação que decresce após algum tempo, quando o contribuinte percebe que as possibilidades de ser novamente auditado não se concretizaram, retornando então aos padrões anteriores depois de alguns anos nos quais não passou por nova fiscalização; comportamento que é chamado de “tipo atualizado”.

A segunda possível consequência do efeito experiência afirma que a empresa fiscalizada tende a aumentar a evasão fiscal logo após a auditoria, e pode revisar tal postura com o passar do tempo, sendo a alternativa mais disseminada na literatura, e defendida por DeBacker et al (2015), Mittone (2006) e Kirchler (2007). O aumento imediato da evasão pode se dar pelo efeito “cratera de bomba” (BoCE)¹⁶, quando o contribuinte infrator recém-fiscalizado não acredita

¹⁶ Do inglês, The Bomb Crater Effect of Tax Audits (BoCE)

que será novamente “sorteado” aleatoriamente, e também pela forte tendência do infrator em tentar recuperar o prejuízo sofrido na inspeção. Adicionalmente, é crível que o contribuinte fiscalizado seja mais ou menos sensibilizado conforme a assertividade da fiscalização em questão. Por exemplo, caso os auditores não identifiquem a prática evasora do contribuinte, ou apenas detectem parte do seu esquema de sonegação fiscal, ele pode se sentir estimulado a manter ou até a ampliar a evasão praticada.

Pelo efeito “cratera de bomba”, os contribuintes assumem que a seleção para fiscalização possui muita aleatoriedade e que, portanto, dificilmente uma empresa fiscalizada voltará a ser visitada pelas autoridades tributárias nos anos seguintes. Isso faz com que o comportamento de evasão seja mantido ou até aprofundado nos primeiros anos após a fiscalização. Como esses contribuintes entendem que o risco do retorno dos auditores para fiscalização aumenta com o passar dos anos, é tomada uma maior cautela por esses contribuintes no período mais tardio.

A hipótese baseada na teoria do Efeito BoCE, onde se constata uma tendência de diminuição dos pagamentos dos impostos após a auditoria, vem sendo alvo de diversos experimentos de laboratório. Por um lado, Mittone (2006) critica a teoria do Efeito Cratera de Bomba como justificativa do porquê a conformidade tributária cai imediatamente após uma auditoria dos contribuintes. Ele afirma que, além de fatores psicológicos, a experiência acumulada também determina o comportamento do contribuinte diante da Administração Tributária.

Por outro lado, diversos outros estudos têm apontado a suficiência e plausibilidade do BoCE em explicar o comportamento dos contribuintes. Nesse sentido, os resultados de Maciejovsky et al. (2007) sugerem que o Efeito Cratera de Bomba seja verdadeiro, sendo causado por dois mecanismos, a saber, a percepção errônea do acaso e o reparo de perda. A percepção errônea do acaso é uma suposição de que um evento aleatório pode acontecer se ele não aconteceu há algum tempo, enquanto a sua probabilidade de o evento acontecer novamente é reduzida se ele já aconteceu recentemente.

Também em concordância ao Efeito Cratera de Bomba, Mittone (2006) observou que as empresas que se submetem a uma auditoria logo no início da sua existência fiscal tendem a adotar um comportamento de maior obediência tributária, ao passo que as empresas que somente sofrem auditorias depois de muitos anos de existência tendem a ser menos cumpridoras ou cometem maiores ações evasoras. Esse experimento permitiu que Mittone (2006) estabelecesse que contribuintes que se submetem a um monitoramento constante da Administração Tributária costumam não obedecer ao padrão BoCE, por conta de uma

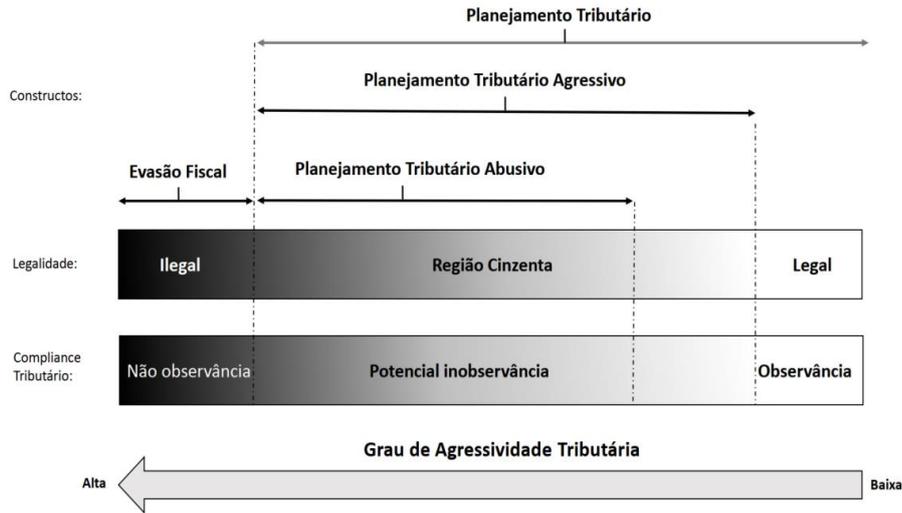
sobreavaliação dos riscos de detecção. Adicionalmente, Satterthwaite (2016) identificou que, após uma segunda auditoria, o comportamento costuma ser de maior conformidade, demonstrando que o contribuinte autuado pela segunda vez compreende que sua seleção não foi obra da aleatoriedade.

2.1.5 O Planejamento Tributário e a Agressividade Fiscal

O interesse por assuntos relacionados a decisões corporativas, em especial os temas pertinentes aos aspectos tributários, mostra-se num crescimento exponencial nos últimos anos. Por conta disso, têm começado a surgir estudos envolvendo temas mais aprofundados, como o planejamento tributário e a agressividade tributária (GUENTHER; MATSUNAGA; WILLIAMS, 2017). Esses dois termos possuem diferenças muito significativas no seu alcance e nas repercussões, e, para se estabelecer uma diferenciação mais clara entre eles, é necessário recorrer a estudos internacionais, já que nem a legislação brasileira nem os regulamentos administrativos brasileiros os definem com precisão (SCHOUERI; GALENDI JUNIOR, 2017).

Na literatura se constata como consenso que o planejamento tributário (não-abusivo) é um instrumento de planejamento normal dos negócios, já que almeja basicamente a utilização de oportunidades legais para reduzir a carga tributária (BLOUIN, 2014). Já a agressividade fiscal revela-se em um tópico diversificado e vasto, embora relativamente recente nos estudos acadêmicos, pois alcança também os mecanismos juridicamente duvidosos, ilegais ou até mesmo fraudulentos, tendentes a reduzir a carga tributária (HANLON; HEITZMANN, 2010). A definição estabelecida por Martinez (2017) explica muito bem esse emaranhado legal, quando diz que “o grau de agressividade tributária mensura o ímpeto do sujeito passivo em reduzir o seu ônus fiscal em tributos explícitos, sem fazer qualquer restrição quanto a legalidade dos procedimentos às normas vigentes”. A ilustração da Figura 3, criada por Martinez (2017), a partir das concepções originais de Lietz (2013), tenta demonstrar de forma didática as distinções conceituais de um conjunto de termos relacionados (Planejamento Tributário, Planejamento Tributário Agressivo, Planejamento Tributário Abusivo, Evasão Fiscal, e Agressividade Tributária), deixando clara a abrangência do conceito de Grau de Agressividade Tributária.

Figura 3 – Planejamento Tributário e Grau de Agressividade Tributária.



Fonte: Martinez (2017)

Uma investigação conduzida por DeBacker et al (2015), utilizando uma metodologia mais abrangente para o estudo da agressividade tributária em dados reais, concluiu que as empresas observadas passaram a pagar menos tributos do que se esperaria. Esses resultados sugerem que as empresas se tornam mais agressivas em termos fiscais durante alguns anos após as auditorias, e só mais tardiamente retornaram aos patamares anteriores.

Na literatura internacional, a agressividade tributária costuma ser analisada exclusivamente a partir dos tributos relacionados aos resultados contábeis das organizações (DEBACKER et al, 2015; FERREIRA et al, 2010; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; HANLON; HEITZMANN, 2010), como o imposto de renda e a contribuição social sobre o lucro líquido. Entretanto, uma infinidade de outras espécies tributárias demonstra muita relevância, mesmo que as repercussões financeiras se deem de forma indireta nos negócios (MARTINEZ, 2017). Esse é o caso da tributação sobre a produção e o consumo, cujos contribuintes finais são os consumidores, mas suas alíquotas impactam nos preços finais dos produtos, gerando assim distorções competitivas entre as empresas.

Por conta da quase total ausência de estudos sobre a agressividade tributária no Brasil, Martinez (2017) realizou um *survey* da literatura, com o objetivo de revisar os estudos internacionais da literatura sobre o tema. Nesse levantamento, foram apontadas relevantes oportunidades para pesquisa, dentre elas, a de buscar identificar qual o real efeito das ações da autoridade tributária para a agressividade futura das empresas e, ainda, como os procedimentos fiscais impactam na agressividade tributária das empresas quando analisadas individual ou setorialmente.

2.2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente investigação encontra-se referenciada em três estudos para avaliação dos resultados. A pesquisa utilizada como paradigma foi o trabalho de Costa (2018) que, em uma dissertação de mestrado junto à Faculdade de Economia do Porto, em Portugal, apresentou uma abordagem inovadora para analisar o impacto das auditorias tributárias no comportamento dos contribuintes, com base na comparação do GAF das empresas. O segundo estudo, produzido por Mittone (2006) após um experimento de laboratório, onde buscou a confirmação que a ausência de auditorias nos primeiros anos de existência do negócio estimula a adoção de comportamentos mais refratários à tributação. E, por fim, os artigos publicados por Kubick et al (2015) e Huang et al (2016) demonstram que as condições concorrenciais do setor no qual a empresa está atuando é fator relevante para a definição do comportamento após auditoria.

2.2.1 Mutação do Comportamento Tributário após Auditoria Fiscal

O estudo realizado por Costa (2018), mesmo limitando-se às empresas da região de Braga, em Portugal, demonstra um importante valor científico por se utilizar de dados reais das empresas num ambiente econômico regular, e por ter mensurado os efeitos das auditorias, tanto os efeitos diretos (corretivos) como os indiretos (preventivos), em rela o   sensibiliza o do comportamento fiscal futuro. Em seguida, Costa (2018) avaliou se o perfil de agressividade fiscal das empresas antes de serem submetidas a uma fiscaliza o, no período pré-auditoria, foi um fator determinante para o padrão de comportamento dessas empresas no futuro, no período pós-auditoria. De maneira inédita, os resultados sugerem que as auditorias na realidade impactam negativamente no GAF, sendo que esse comportamento se acentua junto aos contribuintes que apresentavam um comportamento menos agressivo no período pré-auditoria.

Subsidiariamente, foi considerado o resultado obtido pelo pesquisador brasileiro Dalfior Junior (2017), que também havia comparado o comportamento de conformidade fiscal antes e depois de uma auditoria; nesse caso, utilizando os dados de 147 empresas auditadas pela Fiscaliza o Estadual do Estado do Espírito Santo, entre 2011 e 2015. Ao contrário de Costa (2018), o qual identificou que os contribuintes fiscalizados tendem a aumentar o GAF, Dalfior Junior (2017) destacou uma evolu o positiva no comportamento dos contribuintes fiscalizados nos três semestres posteriores   auditoria. Ele detectou que o grupo auditado apresentou um crescimento de 11,86% nos recolhimentos espontâneos p s-auditoria, enquanto o grupo controle registrou um crescimento de apenas 1,9%. Assim, esses resultados indicam que a auditoria fiscal foi responsável por impulsionar um crescimento dos recolhimentos dos

contribuintes auditados superior aos demais contribuintes.

Em resumo, os dois estudos foram realizados com base em dados reais, em períodos próximos, e executados com empresas de países diferentes, porém com realidade tributária semelhante, chegando a conclusões totalmente contraditórias. Essa constatação demonstra forte coerência com os resultados dos estudos realizados nos diversos países onde este tema tem sido enfrentado, conforme demonstrado na já citada revisão realizada por Martinez (2017).

Como o objetivo do estudo é identificar os efeitos das auditorias no comportamento dos contribuintes corporativos brasileiros, a opção foi por adotar o trabalho de Costa (2018) como paradigma, tendo em vista a maior amplitude da pesquisa, e por ter sido realizada junto a empresas de médio e grande porte, ao contrário de Dalfior Junior (2017), que considerou apenas as pequenas empresas.

2.2.2 A psicologia econômica do comportamento fiscal

Ao analisar os elementos que integram a psicologia econômica do comportamento fiscal, o pesquisador italiano Kirchler (2000) constatou que, além dos fatores sociais, como as normas socialmente aceitas e o sentimento de justiça, as oportunidades de evadir à tributação também se mostram muito relevantes para a decisão de descumprir uma regra tributária. Ele afirma que auditorias são mais efetivas quando ocorrem nos primeiros anos de administração de um negócio, pois neste período inicial é comum faltarem aos administradores as habilidades necessárias e a experiência de lidar com impostos (KIRCHLER, 2000. p.166). Essa mesma constatação foi confirmada por Mittone (2006. p.836) que, ao realizar um experimento de laboratório, chegou à conclusão que é mais eficaz realização de auditoria no início das atividades produtivas da empresa do que após o negócio já ter uma longa existência. Neste caso, os efeitos da fiscalização são praticamente nulos, quando não produzem efeitos contrários, ampliando a evasão nos períodos posteriores.

Para conhecer o comportamento pós-auditoria dos contribuintes corporativos brasileiros com base na idade do negócio, foi necessário buscar um referencial que permitisse distribuir as empresas fiscalizadas em faixas etárias. Então, optou-se pela distribuição utilizada por Boone et al (2007), que escalonou as empresas em 4 faixas etárias, tal como demonstrado na tabela 1.

Quadro 2 – maturidade administrativa das empresas

Grupo	Faixa etária	Características
1	De 1 a 3 anos	Recém-criada, sem maturidade administrativa
2	De 4 a 6 anos	Início da construção da cultura organizacional
3	De 7 a 10 anos	Fase de consolidação do padrão comportamental
4	Mais de 10 anos	Empresa com processo de gestão maduro

Elaborado pelo autor, com base em Boone et al (2007)

A estratificação da Tabela 1 se justifica pelos argumentos de que as empresas recém-criadas, em regra, diferem em muito das demais, pois exigem uma atenção maior dos administradores, com um melhor aconselhamento e, por conta disso, são mais suscetíveis à adoção de práticas evasoras por conta das dificuldades de lidar com as obrigações fiscais, somado à tentação natural de minimizar custos, na busca de ampliar a capacidade de competir no mercado. No outro extremo, as empresas consolidadas costumam contar com consultorias especializadas que ajudam a viabilizar a redução da carga tributária, com base em brechas legais e criação de artifícios contábeis, reduzindo significativamente os riscos de detecção.

2.2.3 A competitividade baseada na evasão fiscal

Por se tratar de uma abordagem de pesquisa recente, o conjunto de estudos sobre os elementos capazes de impactar na agressividade fiscal das empresas ainda fornecem poucas certezas e muitas dúvidas. Tendo como base os poucos achados conhecidos até o momento, pode-se concluir que as particularidades do ambiente econômico e concorrencial onde a empresa atua se constituem num importante indutor da agressividade tributária (KUBICK et al, 2015; HUANG et al, 2016). Além disso, os cálculos dos custos políticos que potencialmente uma detecção de fraude podem gerar na imagem da organização também são importantes para a agressividade tributária, principalmente num contexto de crescente concorrência global, onde as dinâmicas que regulam esse ambiente encontram-se em processo de evolução constante (MILLS et al, 2013; WILDE; WILSON, 2017).

Os relatos encontrados na literatura costumam associar a disposição de uma empresa em assumir riscos nos seus negócios com um comportamento mais agressivo em relação aos impostos. Com base em Huang et al (2017), tem-se que o poder de mercado proporciona vantagens comparativas às empresas, por conta de uma rentabilidade mais consistente, permitindo ampliar a prática da evasão fiscal. No mesmo sentido, Kubick et al (2015) afirmam que as empresas costumam imitar as práticas fiscais dos líderes de mercado dos produtos ou

serviços em que atuam, ou seja, quando as empresas líderes do segmento econômico adotam determinada prática evasora, todas as demais empresas tendem a adotar a mesma postura, como forma de manter um equilíbrio competitivo no mercado.

Partindo dessa premissa, buscou-se testar se as empresas que atuam em setores econômicos com GAF mais elevados são menos sensíveis a uma auditoria fiscal, ou seja, mesmo após a fiscalização, se o empresário continuará se utilizando de práticas evasoras para minimizar seus custos e manter o poder de competição no mercado.

2.2.4 Proxies para mensurar a Agressividade Fiscal

O tema da agressividade fiscal ainda carece de uma consolidação das formas e padrões utilizados para uma metrificação consensual. Os pesquisadores do tema costumam utilizar *proxies* que se mostram mais adequados às realidades dos sistemas tributários onde as pesquisas se desenvolvem. Partindo da sintetização realizada por Costa (2018), acrescentando os relatos de DeBacker et al (2015) e Martinez (2017), é possível resumir as principais linhas de investigação já utilizadas em cinco abordagens diferentes:

1. Taxa Tributária Efetiva (ETR). Essa consiste na métrica mais utilizada na literatura, na qual se realiza uma ponderação entre a despesa fiscal e o resultado do exercício antes da apuração do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido. Suas variantes mais usadas são três: o GAAP ETR, que avalia a alíquota tributária efetiva sobre o lucro contábil (HANLON; HEITZMANN, 2010); o CashETR, que é a taxa tributária efetiva de caixa, que considera a relação entre os tributos sobre os lucros e os lucros antes dos tributos; e, por fim, o ETR Corporativo Ajustado, onde se identifica a alíquota efetiva dos impostos a partir da relação entre o imposto de renda pago e o lucro líquido da pessoa jurídica antes de juros, impostos e depreciações (DEBACKER et al, 2015).
2. Book-Tax Differences (BTD). Essa métrica avalia a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário (FRANK, LYNCH e REGO, 2009), a qual tem sido criticada pelos pesquisadores por estimular o gerenciamento dos resultados operacionais (FERREIRA et al, 2012).
3. Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Adicionado (Taxa DVA). Essa métrica se diferencia ao tomar como base a Demonstração de Valor Adicionado (DVA), e não a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE). Segundo Martinez (2017), a Taxa DVA é muito adequada à realidade brasileira, pois capta a taxa tributária efetiva sobre o lucro

adicionado, e é capaz de captar a agressividade fiscal sob várias dimensões, alcançando os mais diversos tributos nos três níveis federativos (União, Estados/DF e Municípios).

4. Rentabilidade Fiscal de Vendas (RFVendas). Essa métrica *proxy* desenvolvida por Costa (2018) considera que o cálculo dos níveis de agressividade fiscal a partir da ETR se mostra uma abordagem limitada se aplicada à realidade de Portugal, onde parte das empresas apuram resultado o negativo no exercício fiscal, levando a resultados enviesados na sua mensuração. Portanto, ele desenvolve a RFVendas como uma nova métrica baseada na equação entre a carga tributária suportada pela empresa e o seu faturamento no período.

Os resultados dos diversos estudos em que a ETR foi apurada a partir das demonstrações financeiras (STINKNEY, MCGEE 1982; ZIMMERMAN, 1983; PORCANO, 1986; SHEVLIN, 1990) deixam claro que não existe uma correlação direta entre o resultado contábil e as cargas tributárias das empresas (PLESKO, 2012). Se medida de forma incorreta, a ETR tende a fornecer conclusões enviesadas, distorcendo os fatores que efetivamente impactam na composição do resultado tributário dos contribuintes analisados. Ademais, por conta das particularidades do sistema tributário brasileiro, onde quase a metade da carga tributária está baseada na tributação de bens e serviços, usar a ETR, que tem o imposto de renda como seu parâmetro principal, seria temerário e, provavelmente, não se alcançaria um resultado confiável. Além disso, o regramento tributário pátrio permite a utilização de uma infinidade de artifícios contábeis e fiscais, possibilitando que boa parte das companhias fechem seus balanços com prejuízos fiscais.

Utilizar o resultado contábil exigiria algumas soluções de contorno, como a adotada por Gupta e Newberry (1997), onde a ETR foi recodificada para 1 quando o resultado operacional da empresa é negativo. Tal medida mascararia a carga tributária efetiva dessas companhias, já que todas as empresas com resultado negativo teriam o mesmo denominador na apuração da carga efetiva. É importante ressaltar que, nos Estados Unidos, onde grande parte dos estudos foram baseados, a tributação da renda representa 80% da arrecadação total do IRS (Observatório das Desigualdades, 2019). Esse é o motivo que justifica a adoção da ETR como *proxy* para apuração da agressividade fiscal nessa maioria de estudos. Adicionalmente, grande parte dos países desenvolvidos apresentam uma concentração num padrão de tributação direta, diferente dos sistemas brasileiro e português, onde a referida tributação não costuma representar mais de 25% da carga tributária total das empresas.

Considerando todas as possíveis métricas e suas limitações, a metodologia de Costa (2018) foi adotada como referência para desenvolver a metodologia do presente projeto. Escolha que se deu por conta dos seguintes fatores: I) Foi o único estudo encontrado na

literatura que compara o nível de cumprimento fiscal calculado a partir da agressividade tributária pós-auditoria, em relação a mesma variável no período anterior a essa auditoria; II) Essa abordagem demonstrou maior capacidade de medir a eficácia das auditorias fiscais, uma vez que consegue avaliar a mudança de comportamento, se isso tiver acontecido; e, III) O uso de uma técnica metodológica baseada na identificação da alíquota efetiva, a partir de um ETR calculado com base no faturamento da companhia, mostra-se mais compatível com a realidade brasileira.

No capítulo dedicado à metodologia, apresenta-se o detalhamento do cálculo da *ETR_Income*, nome adotado para a Alíquota Efetiva com base no faturamento, assim como o uso desta variável para o cálculo final do GAF, o indicador adotado para mensuração da evolução comportamental pretendida.

2.2.5 Objetivos e hipóteses da investigação

O objetivo do presente estudo consiste em identificar e entender se o nível de cumprimento fiscal dos contribuintes corporativos brasileiros, medido a partir da evolução da agressividade fiscal, é impactado positivamente nos períodos seguintes a uma auditoria, levando a uma ampliação dos valores declarados e pagos. Como não se tem notícias de estudos baseados em dados reais dos contribuintes corporativos brasileiros, a pesquisa precisou apurar os dados e aplicar a metodologia científica para, a partir desse conhecimento, avaliar a eficiência dos mecanismos de conformidade adotados pela RFB, que possui na auditoria fiscal uma ferramenta ordinária e de largo uso, e formular propostas de aperfeiçoamentos no planejamento estratégico da fiscalização.

Quadro 03 – Objetivos do estudo

Objetivo Geral	Objetivos Específicos
OG - Gerar conhecimentos objetivos sobre a eficiência das auditorias para a melhoria do comportamento de conformidade tributária dos contribuintes brasileiros	OE1 - Identificar a evolução do comportamento de conformidade dos contribuintes corporativos brasileiros após auditoria da RFB
	OE2 - Avaliar os impactos de uma auditoria fiscal da RFB no comportamento de conformidade de contribuintes que atuam em setores com maior agressividade tributária
	OE3- Apontar oportunidade para aperfeiçoamentos nos mecanismos de gerenciamento de riscos utilizados pela AT

Fonte: Elaborado pelo autor

Para alcançar os conhecimentos pretendidos, foram definidas as hipóteses a serem testadas. Com o objetivo de conhecer o quanto uma auditoria tem capacidade de impactar no comportamento futuro dos contribuintes e, além disso, saber se essa mudança é mais ou menos acentuada nos setores econômicos com perfil mais evasor, foram estabelecidas as três hipóteses, detalhadas no quadro 04, mapeadas a partir de estudos identificados na literatura nacional e internacional.

Quadro 4– Hipóteses a serem testadas.

Dimensão	Hipótese	Comportamento esperado	Autores de referência
Efeito Experiência	H1	Os contribuintes corporativos brasileiros reagem negativamente a uma auditoria fiscal tradicional, mantendo ou aumentando a agressividade fiscal no período subsequente à inspeção	Mittone (2006); Kichler (2007); DeBacker et al (2015); Costa (2018)
	H2	Quando a auditoria fiscal ocorre no início da sua experiência produtiva, a empresa apresenta uma melhora do comportamento de conformidade superior a constatada nos demais contribuintes que só foram fiscalizados após muitos anos de atuação econômica.	Kichler (2000); Mittone (2006)
Efeito Mercado	H3	Empresas que atuam em segmentos econômicos mais evasores apresentam uma variação do comportamento de conformidade pior que os demais contribuintes após se submeterem a uma auditoria fiscal	Kubick et al (2015); Huang et al (2016).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A busca pela comprovação da hipótese H1 se dá, principalmente, pelo estudo de Costa (2018), que foi utilizado como paradigma à presente pesquisa. Como a literatura registra também relatos de achados em sentido contrário, com melhora de comportamento dos contribuintes fiscalizados, mostra-se ainda mais relevante o estudo, com vistas a fornecer elementos informações que podem ser estratégicas para a Administração Tributária Brasileira.

A hipótese H2 foi tangenciada em muitas pesquisas, porém, nenhum registro de aplicação de alguma metrificação específica para o período pós-auditoria. Comprovada a ocorrência desta hipótese, ficará evidenciado que a Administração Tributária precisa se preocupar em implantar um efetivo processo de monitoramento das empresas, desde a criação, e não mais com base no gerenciamento de risco tradicional, que exige um histórico comportamental do contribuinte.

A hipótese H3, na verdade, foi muito pouco explorada até o momento pela ciência. Trata-se, portanto, de uma contribuição para a evolução das pesquisas no campo do comportamento de conformidade tributária, que poderá significar mais um argumento em favor de um monitoramento e/ou assessoramento maior para os estabelecimentos no período inicial das atividades.

3. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A presente investigação se enquadra no conceito de uma pesquisa científica aplicada explicativa, segundo Zanella (2013), considerando-se que tem a finalidade de gerar conhecimentos que permitam entender a conformidade tributária dos contribuintes brasileiros, testando as proposições apontadas em estudos anteriores, em relação à avaliação dos impactos das auditorias tributárias e os seus desdobramentos na vida fiscal das empresas. A partir disso, o presente estudo busca propiciar a construção de soluções e mecanismos que ampliem os resultados da atuação do Estado. Com base em Gil (2017), este estudo se enquadraria no conceito de uma pesquisa Expo-Facto, pois investiga as possíveis relações de causa e efeito entre um determinado fato, no caso, a ocorrência de uma auditoria fiscal, e um fenômeno que ocorre após esse fato, a mudança de comportamento de conformidade tributária, medida através do GAF.

3.1 RECORTE TEMPORAL

O ano base escolhido para ser usado como variável de diferença de tempo foi o ano civil de 2018¹⁷. Esta opção se deu pela necessidade de utilização de informações dos três anos posteriores, conforme recomenda DeBacker et al. (2015). Como a disponibilidade de informações quando do início do projeto se limitava ao ano de 2021, restou recuar até o ano de 2015 para a delimitação dos três períodos de interesse: período pré-auditoria, período das auditorias, e período pós-auditoria. O Quadro 05 mostra a linha do tempo da pesquisa, com a distribuição dos períodos e os grupos de estudo que foram considerados em cada um deles.

Quadro 05 – Distribuição temporal da pesquisa

	Pré-auditoria	Auditorias	Pós-auditoria
Períodos	2015 – 2017	2018	2019 – 2021
Grupos	Controle Auditado	Auditado	Controle Auditado

Fonte: Elaborado pelo autor.

¹⁷ A adoção do ano civil, de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2018, deu-se como forma de facilitar a coleta de dados e as avaliações dos resultados, já que as declarações de onde foram extraídas as informações (EFD-C e DCTF) são de periodicidade mensal. Entretanto, difere de alguns estudos, como Costa (2018) que adotou um período de 365 dias anteriores à entrega da declaração do imposto de renda.

Os contribuintes incluídos no Grupo de Auditados são aqueles que passaram por auditorias fiscais no ano de 2018 e tiveram os respectivos níveis de cumprimento apurados no período que antecedeu à fiscalização (2015 a 2017), comparado com o triênio posterior ao procedimento fiscal (2019 a 2021). Os contribuintes do grupo de controle também tiveram os dados analisados nesses dois períodos. Essas empresas, mesmo sem os impactos de uma auditoria fiscal da RFB, estiveram submetidas ao mesmo ambiente econômico e social durante todo o período. Trata-se de uma estratégia que se mostra efetiva, tendo em vista a intenção de isolar os fatores de política econômica, como por exemplo, juros, câmbio e estímulos à ampliação do consumo, que poderiam, por si só, gerar impactos para mudanças de comportamento tributário individual.

Como o objetivo era observar a mudança da agressividade fiscal dos contribuintes fiscalizados e comparar essa postura com os não-fiscalizados, optou-se por não considerar as informações do ano de 2018, justamente por conta das dificuldades para identificar qual o momento que a presença da fiscalização passaria a produzir alterações na postura das empresas. Cabe destacar que uma fiscalização pode se iniciar num ano e se encerrar no período seguinte. Além disso, o procedimento da auditoria possui diversos momentos impactantes na relação entre empresa e AT, como por exemplo, o momento da ciência do início do procedimento, a fase em que os auditores fiscais demonstram ter detectado as infrações ou, ainda, quando os créditos tributários são efetivamente constituídos, por conta disso, a opção foi a de considerar todas as auditorias que se encerraram no ano calendário de 2018.

3.2 OBTENÇÃO E TRATAMENTO DOS DADOS

No estudo dos impactos da fiscalização na conformidade tributária é essencial considerar a natureza e o grau de credibilidade dos dados que serão analisados. Assim, além da escassez de estudos sobre o tema de uma forma geral, muitos deles, em particular as pesquisas empíricas usando experimentos em laboratório, sofrem outra limitação grave, relacionada à baixa confiabilidade dos dados e das respostas dos pesquisados. Dalfior Junior (2017) cita um exemplo que demonstra bem essa fragilidade: se a renda declarada depende da probabilidade de detecção, e a probabilidade de detecção depende da renda declarada, então, usar o nível de auditoria como um fator explicativo leva a um simultâneo viés.

Para que o estudo se mostre mais aderente à realidade das empresas e possa servir como norte para as políticas governamentais, mostrou-se necessária a utilização de dados reais das declarações e de outras fontes de informações disponibilizadas pelo Governo. Neste sentido, Kastlunger et al. (2009) afirmam que “dados confiáveis de campo são difíceis de obter [...], enquanto os dados de autorrelatos podem ser afetados pela desejabilidade social e, portanto, podem não refletir o tamanho real da não conformidade fiscal”. Além disso, as pesquisas experimentais normalmente avaliam o comportamento individual, a partir das atitudes dos cidadãos perante a tributação das suas rendas, enquanto muito poucos avanços têm sido realizados em relação ao comportamento das empresas. Essa é uma consideração importante, pois as estruturas empresariais, por se mostrarem muito mais sistematizadas e complexas, podem responder de forma diferente a qualquer estímulo fiscal (Debacker et al, 2015).

Foram utilizados dados reais obtidos junto à Receita Federal do Brasil (RFB). Esse fato amplia a importância deste estudo, uma vez que a grande maioria dos registros na literatura se baseia em experimentos de campo, com a utilização de estudantes ou profissionais submetidos a situações simuladas. O uso dos dados foi autorizado pela RFB, sob a condição de que fossem trabalhados no seu ambiente interno e seguro, e de que as eventuais publicações se restringissem apenas às informações agregadas e anonimizadas. Na presente investigação, da mesma forma que na maioria dos estudos encontrados na literatura científica reportando o uso de dados reais (DUBIN; MICHAEL; LOUIS, 1990; MCKERCHAR, HODGSON; DATT, 2006; HALLSWORTH et al, 2014; DEBACKER et al, 2015; DALFIOR JUNIOR, 2017; PORTO, 2018), por conta da sensibilidade dos dados utilizados e da necessidade de manutenção da segurança da informação e do sigilo fiscal¹⁸, toda a manipulação dessas informações, desde a extração juntos aos repositórios, tratamento dos dados, agregação e geração das tabelas e planilhas e a anonimização das informações, foi realizada no âmbito do ambiente interno da AT, com a participação de servidores especializados nos processos de trabalho.

Durante a execução do estudo, foram encontradas uma série de dificuldades para acessar, compreender e manusear as informações tributárias dos entes federados. Os principais desafios se deram por conta da pulverização das fontes (entre 27 Unidades da Federação e 5.570 Municípios), da alta fragmentação, da falta de padronização dos dados e da complexidade

¹⁸ A Constituição Federal e o Código Tributário Nacional (Decreto-Lei nº 5.172/1966) configuram que sigilo fiscal é o dever, a obrigação imposta à Fazenda Pública e a seus servidores de não divulgar informação obtida em razão do ofício sobre a situação econômica ou financeira do sujeito passivo, ou de terceiros, e sobre a natureza e o estado de seus negócios ou atividades. Ver mais em <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/sigilo-fiscal/aspectos-gerais-sobre-o-sigilo-fiscal>.

envolvida nas respectivas legislações. Assim, como forma de permitir que o estudo fosse concluído no prazo programado, optou-se pela utilização somente dos tributos federais incidentes sobre renda, produção e consumo. Esses tributos são: o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

A investigação foi iniciada a partir da lista de contribuintes corporativos auditados¹⁹ pela RFB no ano de 2018 e, a partir disso, foram trabalhadas informações cadastrais, relacionadas ao faturamento e dados sobre os pagamentos de tributos de todos os contribuintes fiscalizados. Esses dados se originam de informações recolhidas diretamente pela RFB, a partir de declarações prestadas pelos contribuintes. Exemplos desses documentos são a Escrituração Contábil Fiscal (ECF), que consiste numa declaração eletrônica anual com todas as informações relacionadas à apuração do lucro que será submetido à tributação, e a Declaração de Contribuições e Tributos Federais (DCTF), que é o sistema mensal onde os próprios contribuintes apuram e demonstram os montantes devedores para cada tributo federal. Além disso, foram utilizadas informações das bases internas como o portal de cadastros, de onde se obteve informações sobre os portes econômico, data de início da atividade, setores econômicos e eventuais regimes tributários especiais das empresas; e o sistema gerencial da fiscalização, onde são armazenados dados das auditorias programadas e realizadas pelos auditores fiscais.

Embora a RFB possua diversas abordagens diferentes para a recuperação de crédito tributário e a análise da conformidade dos contribuintes, somente foram consideradas as empresas submetidas a uma fiscalização tradicional. A Portaria RFB nº 6.478, de 29/12/2017²⁰, conceitua Fiscalização (tradicional) como “as ações que tenham por objeto a verificação quanto ao correto cumprimento das obrigações tributárias por parte do sujeito passivo, relativas aos tributos administrados pela RFB, bem como sobre a aplicação da legislação do comércio exterior, podendo resultar em constituição de crédito tributário, redução de prejuízo fiscal ou base de cálculo negativa da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), glosa de crédito em análise de restituição, ressarcimento, reembolso ou compensação, apreensão de mercadorias, representações fiscais, aplicação de sanções administrativas ou exigências de

¹⁹ A RFB não publica listagem dos contribuintes auditados. Foi extraída uma listagem do sistema interno de controle com as empresas que tiveram procedimentos fiscais encerrados no ano de 2018.

²⁰ A Portaria RFB nº 6478/2017 estabelece 3 tipos de procedimentos fiscais: TDPF-D, para diligências, onde normalmente se busca obter informações preliminares ou de um terceiro contribuinte; TDPF-F, que são as auditorias tradicionais; e, TDPF-E, para procedimentos especiais, para fraudes e quando existe risco da subtração de provas.

direitos comerciais”. Portanto, os demais procedimentos fiscais como diligências, notificações das malhas fiscais, procedimentos de cobrança especial e reconhecimento de direito creditório, dentre outros, não foram considerados neste estudo, podendo ser incorporados em investigações futuras.

Por fim, dada a necessidade de ajustar os dados aos padrões dos estudos predominantes na literatura, permitindo a comparação dos resultados, foram segregados alguns portes de contribuintes (muitos pequenos e muitos grandes) e tipos de tributos (patrimônio, comércio exterior e previdência), conforme será demonstrado nos tópicos a seguir.

3.3 O MÉTODO E A ESTRATÉGIA

Foram desenvolvidos dois modelos empíricos para explorar os efeitos das auditorias fiscais em relação ao comportamento dos contribuintes. O Modelo 1 buscou, primeiramente, replicar os achados de Costa (2018) quando aplicados ao cenário brasileiro. Assim, esse modelo se baseou na correlação entre o nível de cumprimento fiscal no período pós-auditoria e o comportamento do mesmo contribuinte no período pré-auditoria, mostrando a evolução individual da conformidade dos contribuintes corporativos, apurada a partir da variável GAF. Para o Modelo 1, os contribuintes foram analisados separadamente em dois grupos: o Grupo de Auditados, com as empresas que sofreram um procedimento de fiscalização tradicional no ano de 2018, e o Grupo de Controle, composto por empresas assemelhadas, mas que não se submeteram a esse tipo de procedimento em nenhum ano do período analisado (2015 a 2021). Por assemelhadas, entende-se as empresas que atuavam nas mesmas atividades econômicas, com mesmos portes e submetidas aos mesmos regimes de tributação, ou seja, que estavam sujeitas ao mesmo regramento tributário.

Num segundo momento, aprofundando o estudo do modelo 1, essas empresas foram segregadas em quatro grupos com base nas faixas etárias (quadro 2), e as mudanças de comportamento foram comparadas em cada faixa, sempre confrontando o comportamento dos contribuintes auditados com os contribuintes do grupo de controle.

O Modelo 2, visando oferecer uma nova frente para pesquisas, buscou avaliar os efeitos das auditorias fiscais em relação a contribuintes que atuam em setores econômicos com nível de descumprimento fiscal mais elevado. Para essa abordagem se fez necessário identificar os setores onde as práticas evasoras estavam mais disseminadas no período anterior à fiscalização. Para o diagnóstico dos setores mais contagiados por práticas evasoras foram considerados os contribuintes dos dois grupos do Modelo 1. Definidos os grupos econômicos com maior

agressividade fiscal, os contribuintes desses grupos que foram fiscalizados em 2018 (Grupo Auditado do Modelo 1) passaram a compor o Grupo Auditado do Modelo 2. Da mesma forma, os contribuintes dos demais setores econômicos que também foram fiscalizados em 2018 compuseram o Grupo Controle do Modelo 2.

A avaliação do Modelo 2 consistiu na comparação da evolução dos níveis de cumprimento tributário do Grupo de Auditados e do Grupo de Controle, antes e depois do procedimento de fiscalização. Diferente do Modelo 1, onde a análise foi realizada de maneira individualizada para cada contribuinte, ou seja, com cada empresa sendo comparada consigo mesma; no Modelo 2, a avaliação foi realizada de forma global entre as empresas dos dois grupos.

3.3.1 Delimitação do Estudo

Para possibilitar a comparabilidade com estudos internacionais, que utilizam um conjunto de normas e regras contábeis mundialmente aceitas, foi necessário recortar do universo de contribuintes corporativos brasileiros apenas os casos em que a tributação é impactada pela apuração do lucro (diretamente) e pela tributação do faturamento (indiretamente). Portanto, todas as demais formas de auditorias foram desconsideradas, como a tributação sobre a folha de pagamento, o mercado financeiro ou a tributação da pessoa física. Além disso, por conta das particularidades do sistema tributário brasileiro, mostrou-se necessário eleger apenas os contribuintes considerados “padrão”, que não são impactados diretamente por nenhuma política pública diferenciada que, por sua natureza, pudesse influenciar significativamente no comportamento de conformidade.

Dessa forma, os dados estudados dizem respeito às pessoas jurídicas que foram auditadas pela RFB e que, cumulativamente, apuravam os resultados operacionais pelos regimes do lucro real ou do lucro presumido, e não se enquadravam na condição de acompanhamento diferenciado ou especial. Também não foram incluídas as empresas que, no período 2015-2021, constaram na base cadastral da RFB como optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), por conta do tratamento favorecido e diferenciado que essas pequenas empresas recebem no âmbito do sistema tributário pátrio.

3.3.2 Procedimentos Metodológicos

O estudo utilizou o método *Difference in Difference* (DID), baseado em Gertler et al. (2011), como ferramenta para comparar os resultados identificados entre o Grupo de Auditados e o Grupo de Controle, sendo esse um dos métodos mais recomendados para medir os impactos de uma ação concreta individualizada. Mais especificamente, o DID foi utilizado para comparar o comportamento dos contribuintes submetidos a uma auditoria com o comportamento de outros contribuintes com as mesmas características, que não foram fiscalizados no período.

Esses dois grupos não foram constituídos de forma aleatória, e os dados foram tratados em forma de painel para comparar as mudanças nos comportamentos dos contribuintes após as auditorias fiscais. Para isso, os contribuintes incluídos no Grupo de Auditados foram aqueles que passaram por auditorias fiscais no ano de 2018 e tiveram os respectivos níveis de cumprimento apurados nos anos 2015 a 2017 e de 2019 a 2021. Já o Grupo de Controle foi formado por empresas dos mesmos portes e atividades econômicas que, portanto, estiveram submetidas às mesmas condições do ambiente econômico brasileiro, mas que não foram autuadas pela RFB em nenhum dos sete anos analisados. No Modelo 2, também foi adotado o método DID, mas agora com uma diferença substancial, onde os grupos Tratamento e Controle foram reconfigurados para contemplar apenas os contribuintes que foram auditados no ano de 2018.

3.3.3 Formação do Grupo de Auditados

A construção do Grupo de Auditados partiu do universo de 1.144 empresas, já excluídos os casos de auditorias aplicadas em contribuintes diferenciados ou especiais²¹, em optantes pelo Simples Nacional²² ou de fiscalização da contribuição previdenciária, cujos descartes já foram

²¹ A Portaria RFB nº 3311/2017 estabelecia os seguintes critérios para que uma empresa fosse submetida a acompanhamento diferenciado ou especial (texto literal do art. 2º da norma):

I - cuja receita bruta anual informada na Escrituração Contábil Fiscal (ECF) do ano-calendário de 2016 tenha sido superior a R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais);

II - cujos débitos informados nas Declarações de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF) relativas ao ano-calendário de 2016 tenham sido superiores a R\$ 25.000.000,00 (vinte e cinco milhões de reais);

III - cuja massa salarial informada nas Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP) relativas ao ano-calendário de 2016 tenha sido superior a R\$ 65.000.000,00 (sessenta e cinco milhões de reais); ou

IV - cujos débitos informados nas GFIP relativas ao ano-calendário de 2016 tenham sido superiores a R\$ 25.000.000,00 (vinte e cinco milhões de reais).

²² Como o Simples Nacional, regulado pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, congrega todos os tributos incidentes sobre o faturamento (ou receita bruta) da empresa, tanto a Administração tributária Federal, quanto a Estadual ou a Municipal podem atuar no processo fiscalizatório de forma integral, ou seja, um auditor da

justificados anteriormente. Outro ajuste que se mostrou necessário para aferição de resultados comparáveis com os registros da academia foi a desconsideração de procedimentos de auditorias muito prolongadas²³, que tivessem iniciado antes de janeiro de 2017. Essa exclusão, que identificou 191 procedimentos, buscou evitar que procedimentos fiscais muito demorados, normalmente decorrentes de situação anormais como grandes fraudes, interposição de pessoas, preços de transferências ou planejamentos tributários abusivos, contaminassem o estudo com elementos capazes de ampliar demais os impactos das auditorias tradicionais.

Outro delimitador importante para formação do Grupo Auditado foi o período das auditorias. Nesse caso, optou-se por considerar o ano civil de 2018, por se tratar da periodicidade da declaração utilizada como fonte basilar dos dados (ECF), que é anual e contempla o período de 01/01 a 31/12 de cada ano. Essa periodicidade difere da adotada por Costa (2018), que considerou o período de um ano, contado da data da entrega da declaração do imposto de renda.

Ao fim, conforme demonstrado na Tabela 1, remanesceram 953 auditorias passíveis de serem analisadas. Ao se extrair os dados cadastrais, de faturamento e/ou recolhimento de tributos, constatou-se que um grupo de 96 empresas não possuíam informações na base de dados da RFB ou, se as haviam prestado, consistiam em dados inconsistentes que, para serem utilizados, careceriam de diligências contábeis. Por conta da necessidade de equalização do Grupo Auditado, às informações disponíveis para o grupo de controle, premissa da metodologia DID, foram ainda excluídas outras 23 empresas. Esse processo de adequação das quantidades de empresas em cada setor econômico foi realizado com o uso da ferramenta aleatoriedade do programa Excel.

Tabela 1 – Formação do Grupo Auditado.

Critérios para o Grupo Auditado	Exclusões	Saldo
Total de empresas de interesse		1.144
Fiscalizações muito antigas (início antes de 2017)	191	953
Empresas sem dados consistentes	96	857
Equalização com grupo de controle	23	834

Fonte: Elaborado pelo autor.

A exclusão de elementos que pudessem ser impactados por legislações ou tratamentos que não se aplicam a todos os contribuintes da amostra pesquisada, mostrou-se recomendável

Secretaria de Fazenda do Estado pode constituir crédito tributário dos tributos federais e municipais.

²³ A RFB regula através de normativos internos (não publicados) os prazos considerados adequados para duração de um procedimento fiscal e, por conta disso, faz um acompanhamento especial dos casos com mais de um ano de duração, exigindo que o auditor-fiscal preste periodicamente justificativas sobre a postergação da auditoria.

como forma de preservar o objetivo original da investigação, que consiste em entender os impactos das auditorias no nível de cumprimento dos contribuintes fiscalizados. Esse objetivo ficaria comprometido caso as empresas enquadradas em situações mais favorecidas ou mais controladas fossem consideradas junto às demais, não-beneficiadas (ou prejudicadas) pelo ambiente tributário nacional. Ademais, o Grupo de Auditados ficou composto por 834 empresas fiscalizadas e, dada a diversidade de setores e portes econômicos, mostrou-se suficientemente representativo para a investigação pretendida.

3.3.4 Formação do Grupo Controle

Partindo das mesmas premissas usadas para formação do Grupo de Auditados, para o Grupo de Controle foram levantadas todas as empresas que estavam na situação cadastral ativa e que registraram a tributação do IRPJ pela sistemática do Lucro Real ou Presumido, no ano de 2018, e que, cumulativamente, não foram enquadradas com PJ-D/E ou optantes pelo Simples Nacional em nenhum dos outros anos do estudo. Essa seleção não foi aleatória, pois ela considerou algumas das variáveis demográficas apresentadas por Fischer et al. (1992), como mesma atividade e porte econômico das empresas do Grupo de Auditados. Ao final, essa seleção inicial resultou num grupo de 1.096 empresas candidatas a compor o Grupo de Controle. Para a conclusão do processo, foi utilizada a função aleatoriedade da ferramenta Microsoft Excel para criar agrupamentos assemelhados em porte e atividade econômica, visando balancear o Grupo de Controle em relação à quantidade e características das empresas que integravam o Grupo de Auditados.

Como estudos anteriores apontam que o arrastamento médio dos efeitos de uma auditoria fiscal se percebe principalmente nos três anos seguintes (DeBacker et al, 2015), as análises deste estudo consideraram o período de 2015 a 2021, tendo em vista que os impactos de eventuais inspeções que tenham ocorrido antes de 2015 nas empresas estudadas terão se diluído no tempo, não demonstrando riscos de contaminação dos resultados.

Quadro 6 – Períodos considerados.

Condição	Grupo Auditados	Grupo Controle
Ocorrência de auditoria	2018	
Não ocorrência de auditoria	2015 - 2017, 2019 - 2021	2015 - 2021
Não enquadrada como PJ-D	2015 - 2021	2015 - 2021
Não Optante Simples Nacional	2015 - 2021	2015 - 2021

Fonte: Criado pelo autor.

A equalização entre o Grupo Auditados e o Grupo Controle foi realizada com o objetivo de permitir maior comparabilidade entre os integrantes de cada setor econômico, objeto do Modelo 2 deste estudo. A Tabela 2 ilustra as principais adequações realizadas.

O aparente desequilíbrio no número de integrantes de cada grupo de atividade econômica reflete a estratégia adotada pela RFB naquele ano, com maiores incidências de casos envolvendo empresas da indústria de transformação e o comércio em geral. Segundo o Plano Anual da Fiscalização da RFB (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2019), mais da metade das auditorias se concentraram nesses dois segmentos.

Tabela 2 – Equalização dos grupos de estudo pela atividade econômica.

Atividade Econômica		Grupo Auditados			Grupo Controle		
Cód.	Descrição	Base	Ajustes	Final	Base	Ajustes	Final
A	Atividades do Setor Primário	30	-	30	32	-2	30
B	Indústria extrativa	11	-4	7	7	-	7
C	Indústria transformação	164	-	164	217	-53	164
D	Energia, gás, vapor e ar frio	10	-	10	11	-1	10
E	Fornecimento água e esgoto	6	-	6	7	-1	6
F	Construção Civil	103	-	103	142	-39	103
G	Comércio – varejo e atacado	232	-	232	327	-95	232
H	Transporte e armazenamento	33	-	33	35	-2	33
I	Hotelaria e restaurantes	09	-	9	12	-3	9
J	Serviço de Comunicação	24	-1	23	23	-	23
K	Atividades Financeiras	36	-	36	37	-1	36
L	Atividades imobiliárias	37	-8	29	29	-	29
M	Consultorias cient. e técnicas	31	-	31	64	-33	31
N	Serviços administrativos	44	-	44	62	-18	44
O	Administração pública	0	-	0	1	-1	0
P	Serviço de Educação	9	-	9	15	-6	9
Q	Saúde e Assist. social	69	-10	59	59	-	59
R	Artes e desportos	0	-	0	5	-5	0
S	Outras atividades	9	-	9	11	-2	9
Totais		857	-23	834	1.096	-262	834

Fonte: Criada pelo autor.

Após concluídos todos os ajustes, ficaram definidos os dois grupos principais de comparação, auditados e controle, e a partir deles foi necessário buscar os dados de antes e depois da autuação fiscal - pré-auditoria e pós-auditoria. Assim, os dados foram divididos em quatro segmentos: o Grupo Controle antes da autuação fiscal, o Grupo Controle depois da autuação fiscal, o Grupo Auditados antes da autuação fiscal, e o Grupo Auditados depois da autuação fiscal. O Quadro 7 demonstra o esquema adotado no procedimento:

Quadro 7. Teoria do estimador de Diferença-em-Diferença.

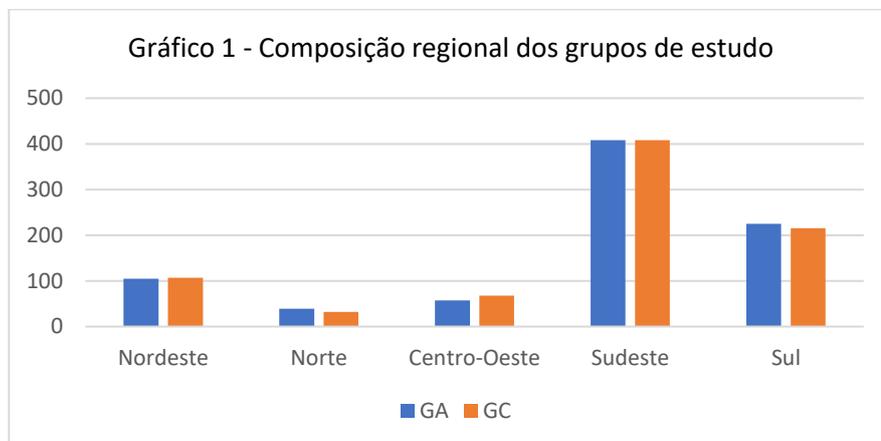
Grupo	Antes	Depois	Diferenças
Controle	A	B	B - A
Auditados	C	D	D - C
Diferenças	C - A	D - B	(D - C) - (B - A)

Fonte: Adaptado de Meyer (1995).

3.3.5 Detalhes dos dois grupos

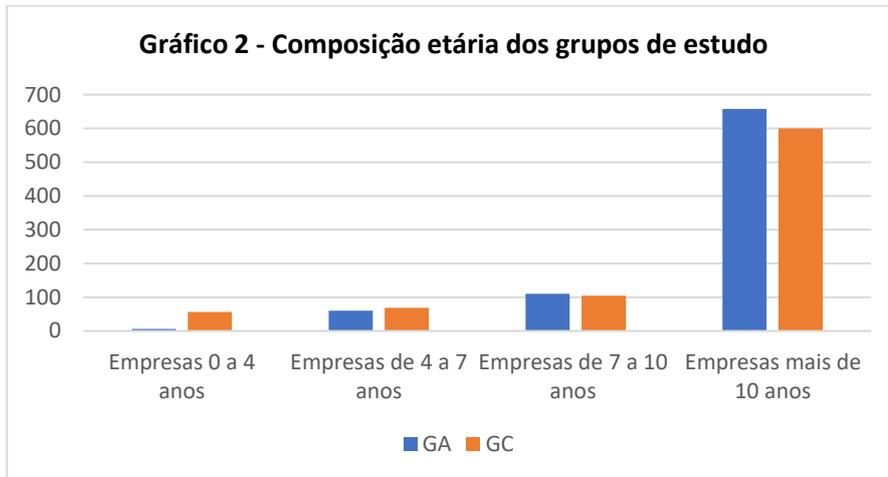
Os grupos de estudo – auditados e controle, são compostos por 834 empresas em cada um, sendo que em cada grupo há um número igual ou muito semelhante de contribuintes em cada setor econômico e do mesmo porte. Esse equilíbrio visou manter uma correlação dos fatores e ambientes aos quais as empresas estiveram submetidas durante os períodos do estudo.

Detalhando um pouco mais as empresas que foram consideradas no estudo, no gráfico 1, demonstra-se como é a distribuição regional das sedes dos estabelecimentos. Fica evidente que também neste quesito existiu um equilíbrio na composição.



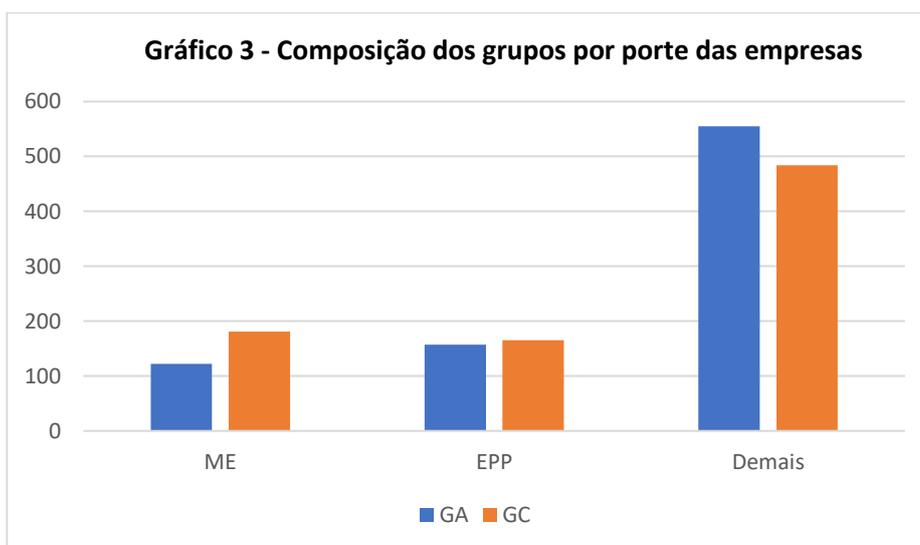
Fonte: Elaborado pelo autor

Outro fator importante para o estudo é a fotografia etária das empresas estudadas. Considerando que esta informação foi relevante para a confirmação da hipótese H2, é necessário destacar que o aparente desequilíbrio entre as empresas recém-criadas, que integram a primeira faixa, deve-se ao padrão de gerenciamento de risco utilizado pela RFB, reduzindo significativamente o número de empresas jovens selecionadas para auditoria. O gráfico 2 mostra que o desequilíbrio existente nas empresas de 0 a 4 anos foi compensado no grupo de empresas maduras com mais de 10 anos.



Fonte: Elaborado pelo autor

A última estratificação importante é a segregação das empresas com base no porte declarado para a RFB. O gráfico 3 mostra a separação em três grupos: microempresa, empresa de pequeno porte e demais portes. Essa é a classificação oficial utilizada pela RFB para fins de aplicação de regimes de tributação, embora para o presente estudo isso não seja relevante, uma vez que mesmo as ME e EPP aqui consideradas se submetiam ao regime de apuração do Lucro Real ou Lucro Presumido. São companhias que, ou possuem vedação para integrar a metodologia do Simples Nacional, ou entenderam mais vantajoso o sistema padrão de tributação. Mesmo assim, quase um quarto das empresas analisadas são de pequeno porte (ME e EPP).



Fonte: Elaborado pelo autor

Fica evidenciado que a composição do grupo de tratamento e do grupo de controle

demonstra um significativo equilíbrio em todos os fatores, facilitando as análises, uma vez que os contribuintes dos dois grupos estiveram submetidos às mesmas condições sociais, ambientais e econômicas durante os dois períodos da pesquisa. Esse equilíbrio é necessário para que se possa observar e considerar os impactos das auditorias nos integrantes do grupo de tratamento, já que esse é o único fator diferenciado conhecido em relação aos do grupo de controle.

3.3.6 Reconfiguração dos Grupos para o Modelo 2

Para a formação dos Grupos Tratamento e Controle do Modelo 2, foi necessário identificar os setores econômicos com comportamento mais agressivo em termos de cumprimento tributário, de acordo com os resultados obtidos no Modelo 1. Após identificadas as médias dos GAF de todos os setores, foram criados os dois grupos, sendo utilizados apenas os contribuintes que atuam nos cinco setores mais agressivos. Assim, criou-se o Grupo de Tratamento do Modelo 2 (GT), com contribuintes dos cinco setores mais agressivos, e o novo Grupo Controle (GC2), com os contribuintes dos demais 12 setores econômicos.

Na Tabela 2, fica demonstrada a composição dos dois grupos do modelo 2. Para a composição do GT foi utilizada função DESV.MÉDIO do Excel. Esse cálculo resultou da média aritmética dos desvios médios de cada setor econômico e, desta forma, todos os contribuintes dos setores econômicos que apresentaram uma agressividade superior à média em mais de 22,45% passaram a compor o grupo de tratamento do modelo 2.

Tabela 3 – Grupos de análise do Modelo 2.

	Qtde.	Características
GT	404	Contribuintes que atuam em setores cuja GAF foi superior a 22,45% acima da média.
GC2	430	Contribuintes que compunham o GC1 e atuam nos demais setores dos integrantes do GT.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora esse critério não tenha base em nenhum estudo identificado na literatura, no presente caso, revelou-se um parâmetro adequado para segregar os casos que demonstraram mudanças mais significativas no comportamento fiscal.

3.3.7 Variáveis dependentes

Predomina na literatura o uso da métrica “Taxa Efetiva de Impostos” (*Effective Tax*

Rate, ETR), como a variável dependente mais recomendada para estudos que pretendam medir o GAF dos contribuintes pessoas jurídicas. A ETR se adequa a esse tipo de investigação, por conta de permitir a comparação entre a carga fiscal suportada e o lucro contábil da empresa (DUNBAR et al, 2010). Esta medida original, usada por Hanlon, Maydew e Saavedra (2014), costuma adotar a fórmula onde a ETR é o resultado da divisão do Gasto Fiscal sobre o resultado operacional antes da dedução dos impostos que incidem sobre o lucro.

Por conta das muitas fragilidades que essa métrica tem demonstrado, principalmente pelo fato de que as empresas que registraram prejuízo fiscal e ao mesmo tempo recolheram tributos sempre apresentarão um ETR negativo, mesmo tendo realizado pagamento de impostos, pesquisadores têm buscado superar essa limitação com a utilização do valor de 1 para compor o denominador (GRUPTA; NEWBERRY, 1997). De qualquer forma, esse ajuste tende a mascarar o resultado, enviesando o ETR, uma vez que todas as empresas com resultado negativo, independentemente do tamanho do prejuízo, teriam o mesmo ETR (claro, quando o GF for equivalente).

Outra limitação da fórmula da ETR diz respeito a não-distinção dos contribuintes que praticam evasão fiscal daqueles que se utilizam de mecanismos de elisão fiscal (DHALIWAL; CRISTIE; MILLS, 2004). Para superar isso, DeBacker et al (2015) inovaram ao reinserir os juros, impostos e depreciação para apuração do resultado, substituindo o Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR) do modelo tradicional pelo EBITDA²⁴. Assim, a utilização desta fórmula evoluída da ETR considera os principais elementos utilizados no planejamento tributário, uma vez que os juros, impostos e depreciações são as rubricas nas quais os evasores costumam calibrar o Planejamento Tributário Abusivo (PTA). Desconsiderá-los enviesaria os resultados do estudo, premiando os maus contribuintes com uma fotografia mais favorável. Além disso, ao reinseri-las no resultado se obteria um padrão que permite a comparabilidade entre os contribuintes que praticam evasão e elisão fiscal.

Na sua proposta, DeBacker et al (2015) defende que a ETR deve ser apurada com a utilização do seguinte procedimento: somam-se os impostos totais pagos pela empresa, descontam-se os eventuais créditos que ela tenha aproveitado, e acresce-se o prejuízo fiscal de anos anteriores (parcela que foi usada para deduzir a base de cálculo do IR). Isso tudo é dividido

²⁴ EBITDA é uma sigla em inglês que significa "Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization", ou em português, "Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização". O EBITDA é uma medida financeira que indica o desempenho operacional de uma empresa, desconsiderando fatores financeiros e contábeis. Para calcular o EBITDA, é necessário somar o lucro operacional da empresa (receitas menos custos e despesas operacionais) aos valores referentes à depreciação e amortização. A fórmula do cálculo é a seguinte: EBITDA = Lucro operacional + Depreciação + Amortização.

pelo Lucro Líquido da empresa antes de descontar juros, impostos e depreciação. No entanto, é importante saber que o ETR não leva em consideração fatores como mudanças no capital de giro da empresa ou investimentos em ativos fixos. Por conta disso e pelo fato da legislação do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas no Brasil permitir a utilização de uma infinidade de ajustes nas contas de resultado²⁵, seria temerário considerar o resultado do exercício fiscal como sendo uma base consistente para dimensionar a capacidade tributária das empresas.

Ao se deparar com uma realidade semelhante, Costa (2018) criou uma variável para apuração do GAF das empresas portuguesas, que denominou de Rentabilidade Fiscal das Vendas (RFVendas). Essa metodologia se mostra mais aderente também à realidade brasileira, uma vez que parte do faturamento bruto das empresas para avaliar o peso da carga fiscal nas operações tributáveis. Para utilização desta ferramenta é fundamental que o Grupo Controle apresente uma composição muito semelhante ao Grupo Auditado, principalmente com respeito ao porte da empresa e aos setores econômicos em que atuam. A opção de Costa (2018) tem também lastro no estudo de Yongzhi (2011), onde o pesquisador norte-americano afirma que “a receita de vendas informada pelas empresas é o melhor indicador de conformidade voluntária, principalmente após uma auditoria fiscal”. O quadro 8 ilustra as três principais metodologias já difundidas na literatura que poderiam ser aplicadas ao presente estudo.

Quadro 08 – Metodologias para apuração da ETR

Padrão	Fórmula	Elementos	Referências
<i>ETR</i>	$ETR = \frac{GF}{LAIR}$	GF = Gasto fiscal. LAIR = Resultado operacional ou resultado antes dos impostos.	Hanlon, Maydew e Saavedra (2014).
<i>ETR</i>	$ETR = \frac{IR - Comp + \frac{PF}{IR}}{EBITDA}$	IR = Imposto de renda pago total. Comp = Compensações tributárias utilizadas no ano. PF/IR = Prejuízo fiscal de exercícios anteriores usados no ano. EBITDA = Lucro líquido antes de descontar IR, Juros e Depreciações e Amortizações.	DeBacker et al (2015).
<i>RFVendas</i>	$RFVendas = \frac{RF}{VN + SE + VP}$	RF = Resultado Fiscal (lucro tributável/prejuízo fiscal). VN = Volume de Negócios (faturamento). SE = Subsídios por exportação. VP = Variação de produção.	Costa (2018).

Fonte: Elaborado pelo autor

No presente estudo, por conta dos argumentos já descritos, optou-se por apurar a Taxa

²⁵ Ajustes nas contas de resultado que distorcem o efetivo resultado operacional das empresas.

Efetiva de Impostos a partir da Receita Bruta anual da empresa, para a qual foi adotado o nome de *ETR Income*. Para chegar a esse indicador, utilizou-se como variável preditora Receita Bruta da Atividade (RBA), ao invés do LAIR adotado no modelo padrão. Essa escolha visa deixar mais clara a abrangência da variável, uma vez que a tributação da produção e consumo incide sobre vendas, prestação de serviços e receitas financeiras, entre outras bases de cálculo. Além disso, a RBA melhor se aproxima da delimitação do campo de incidência da maioria dos tributos federais. A fórmula utilizada para apuração da variável preditora do Modelo 1 ficou assim configurada:

$$ETR_{Income} = \frac{GF}{RBA}$$

Para o Modelo 2, foi necessário desdobrar a *ETR_Income* numa segunda variável, o GAF, que nada mais é que o resultado da divisão do ETR individual do contribuinte, dividido pela ETR média do conjunto de contribuintes no período pré-auditoria.

$$GAF = \frac{ETR \text{ Individual}}{ETR \text{ Médio Pré-auditoria}} \times 100$$

O GAF foi utilizado de duas formas. Numa primeira apuração, ele servia como indicador do comportamento individual de cada um dos contribuintes do Grupo de Auditados. A partir desse desempenho individual, foi criado um indicador setorial, que serviu de balizador para eleição dos setores econômicos que registravam maior agressividade. Definidos os grupos Auditados e Controle, foi realizada uma comparação da evolução do grau de agressividade de cada um dos blocos. Essa abordagem pretendeu confirmar a hipótese de que contribuintes que atuam em segmentos com maior grau de evasão fiscal costumam demonstrar mais resistência à conformidade, mesmo após uma auditoria.

3.3.8 Variáveis Independentes

Além das variáveis preditoras RBA e GF, e por conta da opção pela técnica de análise a partir do modelo econométrico DID, foram inseridas as variáveis explicativas *dummy* para permitir a comparabilidade entre os Grupos Auditoria e Controle e para os períodos pré-auditoria e pós-auditoria (GEMMEL; RATTO, 2012). O Quadro 09 descreve essa segregação que se dá, no caso da variável Período considerado (T_t), a partir de 2018, que é o ano das

auditorias avaliadas. Já a variável Grupo de Análise (A_g) identifica os contribuintes que integram o Grupo Auditado e o Grupo Controle.

Quadro 09 - Variáveis *dummy* para Modelo 1.

Variável		Dummy	Característica
T_t	Período considerado	0	Antes de 2018
		1	Depois de 2018
A_g	Grupo de análise	0	Grupo controle
		1	Grupo tratamento

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Modelo 2, onde se pretendeu verificar se os efeitos na variação do GAF foram ou não impactados pelo fato das empresas fiscalizadas atuarem em atividades econômicas com práticas mais evasoras, foi considerada também a variável categórica da atividade econômica (E_a). O Quadro 10 demonstra a inclusão dessas novas variáveis, além daquelas adotadas no Modelo 1.

Quadro 10 – Variáveis *dummy* para o Modelo 2.

Denominação da variável		Dummy	Descrição da variável
T_t	Período considerado	0	Antes de 2018
		1	Depois de 2018
A_g	Grupo de análise	0	Grupo controle
		1	Grupo tratamento
E_a	Atividade Econômica	0	Atividade de alto GAF
		1	Atividade de baixo GAF

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao GAF da atividade econômica, foram agrupadas as empresas que atuam em atividades que apresentaram uma variação do GAF superior ao desvio médio de 22,45% acima da média geral, chamado de Grupo de Tratamento, e as atividades que apresentavam GAF inferior a esse parâmetro, chamado de Grupo de Controle do Modelo 2. Depois de tratados os dados dos contribuintes que integraram os dois grupos da pesquisa, foram agregadas as informações necessárias para apuração da ETR_Income , como os pagamentos dos tributos federais em cada um dos seis anos da análise (2015 a 2017 e 2019 a 2021). Foi também necessário apurar a receita bruta anualizada para cada um dos contribuintes no mesmo período.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

De forma segregada, neste capítulo estão registradas as análises dos resultados obtidos nos dois modelos estudados. Na primeira parte constam as análises relativas ao Modelo 1, onde se buscou confirmar duas teorias: a) comprovar que os contribuintes brasileiros também adotam o efeito padrão BoCE após as auditorias tributárias, gerando um impacto negativo no comportamento de conformidade no período imediatamente posterior à fiscalização; e b) validar a hipótese de que contribuintes corporativos que se submetem a uma fiscalização no início da vida econômica apresentam maior sensibilização em termos de comportamento de conformidade. Para a primeira avaliação, os dois grupos de estudo foram comparados em relação a parâmetros gerais, sem pormenorização dos desempenhos individuais ou setoriais. Para a segunda avaliação, foi necessário um reagrupamento dos contribuintes com base nas respectivas faixas etárias.

No Modelo 2, foram reconstruídos os grupos de análise, conforme o grau de agressividade identificado em cada setor econômico. Esse rearranjo exigiu uma avaliação completamente nova, pois os desempenhos individuais não mais contavam, mas, sim, a evolução do setor econômico em que a empresa atuava.

4.1 MODELO ANALÍTICO

Toda a análise foi centrada nas evoluções das variáveis dependentes, *ETR_Income* e *GAF*, nos dois grupos de estudo, grupo auditados (GA) e grupo controle (GC), sempre comparando o comportamento do período dos três anos posteriores às fiscalizações, que ocorreram em 2018, em relação ao período dos três anos anteriores. No modelo 1, apenas a variável *ETR_Income* foi considerada, já que as hipóteses testadas se referiam às eventuais mudanças de comportamento tributário dos contribuintes fiscalizados, e, para isso, de forma a permitir uma comparabilidade com os estudos publicados, bastaria essa análise. Para as considerações estudadas no Modelo 2, foi necessário conhecer e comparar os *GAF* global e setorial de cada atividade econômica e de cada faixa etária das empresas. O Quadro 10 sintetiza as análises realizadas e os estudos com os quais os achados serão comparados.

Quadro 10 – Modelo Analítico.

CONCEITOS	DIMENSÕES	COMPONENTES	INDICADORES
Conformidade pós auditoria fiscal	Efeito BoCE	ΔETR_{GA} ΔETR_{GC}	Conformidade Tributária Dos contribuintes fiscalizados $\frac{\Delta ETR_{GA}}{\Delta ETR_{GC}} < 1$
Conformidade dos novos contribuintes	Efeito Experiência	GAF da Faixa Etária (GAF_{Ix}) GAF Global (GAF_G)	Conformidade Tributária por Faixa Etária $GAF_{Ix} > GAF_G$
Efeitos da concorrência na conformidade	Efeito Atualizado	GAF Global (GAF_G) GAF setorial (GAF_S)	Conformidade Tributária em setores mais evasores $GAF_S > GAF_G$

Fonte: Elaborado pelo autor

A primeira abordagem tinha por alvo confirmar se os contribuintes fiscalizados pioravam seu comportamento de conformidade após uma auditoria fiscal, tal como defendido em diversas pesquisas internacionais, como Kirchler (2007), DeBacker et al (2015) e Mittone (2016). Para essa apuração, foi realizada uma avaliação em duas etapas. Primeiro, buscou-se conhecer a variação da ETR do grupo dos contribuintes auditados (ΔETR_{GA}) e, por conseguinte, foi necessário verificar o quanto a ETR pós-auditoria do grupo de auditados ($ETR_{PA/GA}$) variou em comparação com a ETR desse mesmo grupo de contribuintes, no período pré-auditoria ($ETR_{AA/GA}$). Num segundo momento, para se ter certeza de que essa piora foi impactada pelo procedimento fiscal e não exclusivamente por conta de ocorrências normais do ambiente econômico e social, foi comparada essa variação da ETR do grupo de auditados (ΔETR_{GA}) com a variação da ETR do grupo de controle (ΔETR_{GC}), já que ambos os grupos estiveram submetidos às mesmas condições de mercado. Para se chegar à ΔETR_{GC} foi utilizada a mesma metodologia descrita para a ΔETR_{GA} .

Nesta análise, foi apurada a ETR média global praticada antes do ano da auditoria considerada, e esse valor foi adotado como referência para medição do Grau de Agressividade individual (GAF_I) e do Grau de Agressividade Setorial (GAF_S) dos contribuintes. Para se chegar à ETR média global, foi necessário apurar a ETR de cada setor e, na sequência, a média praticada pelo conjunto de setores analisados. Ao avaliar a variação das ETR pré e pós-auditoria, buscou-se confirmar a hipótese H1. Uma segunda análise foi também realizada com base no modelo 1, e essa avaliação buscava verificar se empresas recentes apresentam uma

melhorara mais acentuada no comportamento de conformidade, após se submeterem a uma fiscalização logo nos primeiros anos de existência, confirmando a hipótese H2.

No Modelo 2, temos a inovação que o estudo provê para a comunidade científica. Aqui se buscou confirmar a hipótese H3, a qual previa que contribuintes que atuam em setores onde a competitividade pode estar sendo prejudicada pela concorrência desleal reagem mais negativamente ao ato coercitivo da administração tributária.

4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Foram utilizadas medidas de tendência central, de dispersão e de variabilidade para comparação das variáveis dependentes e explicativas dos dois grupos, nos dois períodos de interesse. As avaliações foram desenvolvidas a partir dos resultados obtidos com a utilização da ferramenta análise de dados do Excel.

As Tabelas 04 e 05 permitem duas afirmações: Os dois grupos de contribuintes melhoraram os valores declarados de RBA e Carga Fiscal (CF). A Tabela 04 mostra que o conjunto de contribuintes aumentou o faturamento declarado em 61% em relação ao triênio que antecedeu a auditoria. Da mesma forma, mas não na mesma magnitude, observa-se também um incremento de 43% na Carga Fiscal declarada no segundo período (2019-2021).

Tabela 04 – Estatísticas descritivas das variáveis no Período Pré-auditoria.

<i>Estatística Descritiva</i>	<i>Grupo</i>	<i>RBA</i>	<i>CF</i>	<i>ETR</i>
Média	0,5	72.272.953,02	2.366.442,42	5,1748
Erro padrão	0,0122	7.008.506,05	285.350,36	0,1974
Mediana	0,5	14.550.536,34	355.564,57	3,6612
Modo	1	-	-	0
Desvio padrão	0,5001	286.235.487,05	11.654.038,47	8,0629
Variância da amostra	0,2501	8,19308E+16	1,35817E+14	65,0099
Curtose	-2,0024	1065,773146	1197,337135	233,7695
Assimetria	4,0008E-19	29,54160062	32,11693964	11,6490
Intervalo	1	10517816743	440222860	196,8927
Mínimo	0	0	0	0
Máximo	1	10517816743	440222860	196,8927
Soma	834	1,20551E+11	3947225953	8631,6376
Contagem	1668	1668	1668	1668
Nível de confiança(95,0%)	0,0240	13746400,22	559682,79	0,3872

Fonte: Elaborada pelo autor.

Tabela 05 – Estatísticas descritivas das variáveis no Período Pós-auditoria.

<i>Estatística Descritiva</i>	<i>Grupo</i>	<i>RBA</i>	<i>GF</i>	<i>ETR</i>
Média	0,5	110.837.562,78	3.121.516,62	5,1898
Erro padrão	0,0122	17.357.833,02	478.285,13	0,2695
Mediana	0,5	12.007.581,15	282.623,97	3,5034
Modo	1	0	0	0,0
Desvio padrão	0,5001	708.913.961,12	19.533.717,48	11,0080
Variância da amostra	0,2501	5,02559E+17	3,81566E+14	121,1760
Curtose	-2,0024	1269,048646	1.242,19	277,3988
Assimetria	4,0008E-19	33,60828946	33,02725946	14,4487
Intervalo	1	27131683445	743768844,3	260,4976
Mínimo	0	-1132127,76	0	0
Máximo	1	27130551317	743768844,3	260,4976
Soma	834	1,84877E+11	5206689716,57	8656,6454
Contagem	1668	1668	1668	1668
Nível de confiança(95%)	0,0240	34045446,76	938102,75	0,5287

Fonte: Elaborada pelo autor.

Neste ponto cabe um registro sobre o acerto da adoção da ETR_Income baseada no faturamento das empresas em detrimento do padrão tradicional da ETR, que é inferida a partir dos resultados contábeis. A tabela 6 mostra que o aumento da RBA num triênio fortemente impactado pela pandemia da COVID-19 se deu por conta do incremento do consumo das pessoas, que manteve o setor produtivo em plena atividade num momento de crise sanitária. Além disso, a redução de mais de 9% na alíquota efetiva demonstra que as transações tiveram uma significativa redução na lucratividade.

Tabela 06 – Comparativo dos dados globais

	2015-2017	2019-2021	Variação
RBA	144.545.906,04	231.997.556,34	61%
CF	4.732.884,84	6.764.353,49	43%
ETR_Income	5,15	4,68	-9,13%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A evolução dos números da Tabela 06 são compatíveis com o crescimento da arrecadação federal do período. Segundo publicação nos Dados Abertos do Governo Federal, a arrecadação das seções CNAE, objeto deste estudo, variou na ordem de 63,44% no triênio 2011-2021, em relação ao período 2015-2017²⁶, valores semelhantes aos apurados nos dados dos

²⁶ O detalhamento dos valores apurados pode ser visualizados no seguinte endereço: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/resultado-da-arrecadacao>

Grupos Controle e Auditoria. Para facilitar a demonstração dos resultados, foram utilizados os valores nominais, sem nenhuma atualização dos valores apurados. Por conta disso, os incrementos no RBA e CF, que deveriam ser deflacionados da correção monetária acumulada no período, não o foram. O indicador oficial que se mostra mais compatível com o estudo é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse indicador acumulou no período 2018 a 2021 um total de 25,53% de inflação²⁷, significando que os crescimentos reais da RBA e da CF devem representar um valor médio 6,38% menor que o valor nominal. Porém, tendo em vista que o que interessa ao estudo são as variações trienais das duas variáveis e que elas sofreram exatamente o mesmo impacto inflacionário, mostra-se desnecessária essa atualização.

Para a obtenção da ETR média, foi considerado o somatório das ETR individuais de cada um dos dezessete setores estudados. Por conta disso, o valor apurado se mostra superior ao que seria obtido numa equação de simples divisão da CF média pela RBA média. A opção pelo uso da apuração setorial se deu por conta da desproporcionalidade verificada nos quantitativos de contribuintes em cada grupo setorial, motivada pelas estratégias da fiscalização da RFB.

Os valores estatísticos das médias obtidas para as variáveis RBA, CF e ETR, discriminadas na tabela 07, mostram uma razoável compatibilidade entre elas, demonstrando não existir um desvio representativo. Cabe destacar que o Grupo Auditoria passou a informar um faturamento incremental 8,55% superior ao comportamento do Grupo Controle. Entretanto, o mesmo incremento não foi constatado em relação à variável CF, cuja variação ficou na casa dos 4%. Essa diferença, um aumento maior na RBA do que na CF, fez com que a ETR do período pós-auditoria sofresse um decréscimo muito significativo. Enquanto o GC aumentou a alíquota efetiva em 15,7%, o GA a reduziu em 9%.

Tabela 07 – Apuração da evolução da ETR média.

	<i>Controle</i>			<i>Auditados</i>		
	2015-2017	2019-2021	Variação	2015-2017	2019-2021	Variação
RBA Média	51.555.124,36	78.307.502,60	1,52	92.990.781,69	153.690.053,74	1,65
CF Média	1.593.418,99	2.235.383,74	1,40	3.139.465,85	4.528.969,75	1,44
ETR média	0,055162869	0,063833397	1,157180517	0,055080685	0,050147091	0,91042968

Fonte: Elaborada pelo autor.

²⁷ O detalhamento do INPC acumulado pode ser conferido no endereço <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html?=&t=series-historicas>

No teste *t* de Student para amostras pareadas, usando as variáveis ETR e GAF, foi possível rejeitar a nulidade para a hipótese que a agressividade fiscal dos contribuintes fiscalizados aumenta após a inspeção. O coeficiente *p*-valor de 0.000000000707302 mostra a existência de uma correlação significativa entre as duas variáveis. Da mesma forma, o coeficiente de correlação de Pearson de 0.55 também sugere que a variável dependente GAF_Pré pode efetivamente estar influenciando nos resultados da variável GAF_Pós.

4.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE

Depois de tratados os dados dos contribuintes que integraram os dois grupos da pesquisa, foram apuradas as informações necessárias para a apuração da ETR_Income. No caso, foram reunidos os valores confessados anualmente nas DCTF em cada um dos seis anos que integram os dois períodos da análise (de 2015 a 2017, e de 2019 a 2021). Foi também necessário apurar a RBA para cada um dos contribuintes nesses mesmos períodos. As Tabelas 08 e 09 apresentam os demonstrativos da composição de cada grupo de contribuintes da pesquisa e as diferenças de comportamento das variáveis constatadas nos dois períodos.

Tabela 08 – Estratificação do Grupo Auditoria do Modelo 1.

CNAE	Período pré-auditoria			Período pós-auditoria			Variação entre períodos (%)		
	RBA	CF	ETR	RBA	CF	ETR	RBA	CF	ETR
A	3.717.747.508,75	61.585.860,11	1,66	7.644.537.554,87	84.145.391,18	1,10	1,06	0,37	- 33,55
B	418.983.928,18	15.240.289,74	3,64	3.102.846.321,37	97.389.049,03	3,14	6,41	5,39	- 13,71
C	18.468.890.581,10	561.684.822,45	3,04	27.499.118.874,61	753.696.508,19	2,74	0,49	0,34	- 9,88
D	670.439.044,77	29.680.272,55	4,43	653.912.177,69	44.804.743,52	6,85	- 0,02	0,51	54,77
E	178.467.381,34	11.468.785,12	6,43	262.014.290,81	23.964.699,66	9,15	0,47	1,09	42,33
F	5.705.973.191,74	254.582.734,49	4,46	4.450.723.306,51	208.983.900,45	4,70	- 0,22	- 0,18	5,24
G	25.472.315.730,92	518.900.919,84	2,04	34.233.796.490,23	687.470.991,79	2,01	0,34	0,32	- 1,42
H	1.537.967.285,42	98.950.055,10	6,43	1.742.337.468,80	100.772.163,55	5,78	0,13	0,02	- 10,10
I	231.790.767,72	17.199.998,65	7,42	300.334.860,48	23.541.704,78	7,84	0,30	0,37	5,63
J	12.082.410.591,31	505.122.240,59	4,18	28.604.624.147,16	784.403.797,28	2,74	1,37	0,55	- 34,41
K	1.210.478.581,30	155.023.402,35	12,81	899.970.870,70	88.316.584,42	9,81	- 0,26	- 0,43	- 23,37
L	451.397.903,67	45.366.147,40	10,05	1.756.464.487,47	91.540.763,44	5,21	2,89	1,02	- 48,14
M	965.821.816,92	59.327.690,52	6,14	989.400.454,65	57.677.863,23	5,83	0,02	- 0,03	- 5,10
N	3.451.131.112,16	180.962.230,85	5,24	3.575.890.720,63	163.859.740,92	4,58	0,04	- 0,09	- 12,61
P	1.462.113.235,93	28.505.294,08	1,95	2.018.073.754,24	29.482.470,70	1,46	0,38	0,03	- 25,07
Q	1.427.379.678,56	72.401.430,34	5,07	1.713.482.545,64	99.889.111,30	5,83	0,20	0,38	14,93
S	101.003.587,33	2.312.342,10	2,29	117.720.775,93	2.440.194,35	2,07	0,17	0,06	- 9,46
	77.554.311.927,12	2.618.314.516,28	3,38	119.565.249.101,79	3.342.379.677,79	2,80	54,17	27,65	- 17,20

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Costa (2018)

Tabela 09 – Estratificação do Grupo Controle do Modelo 1.

CNAE	Período pré-auditoria			Período pós-auditoria			Variação entre períodos (%)		
	RBA	CF	ETR	RBA	CF	ETR	RBA	CF	
A	1.197.815.106,28	30.000.804,78	2,50	1.690.119.489,94	29.284.719,15	1,73	41,10	-2,39	-30,82
B	413.848.364,17	7.544.780,76	1,82	3.164.250.547,98	91.409.330,19	2,89	664,59	1111,56	58,46
C	13.218.893.090,54	412.826.092,02	3,12	22.160.353.700,78	591.339.398,75	2,67	67,64	43,24	-14,55
D	397.189.477,51	15.216.971,15	3,83	506.283.844,70	28.570.539,30	5,64	27,47	87,75	47,30
E	115.589.971,21	8.755.802,31	7,57	225.544.848,03	20.826.094,18	9,23	95,12	137,85	21,90
F	3.462.267.735,41	138.480.516,34	4,00	3.296.453.737,64	127.553.534,93	3,87	-4,79	-7,89	-3,26
G	15.784.757.547,56	294.947.879,35	1,87	21.741.635.125,71	452.028.872,38	2,08	37,74	53,26	11,27
H	745.762.221,37	28.524.008,13	3,82	1.101.148.301,99	32.569.632,57	2,96	47,65	14,18	-22,67
I	63.066.313,74	2.523.884,64	4,00	174.108.015,15	15.474.870,90	8,89	176,07	513,14	122,09
J	1.102.807.828,06	38.200.137,11	3,46	1.229.869.212,09	27.635.474,31	2,25	11,52	-27,66	-35,13
K	635.513.533,62	74.319.344,46	11,69	607.398.781,79	54.547.295,80	8,98	-4,42	-26,60	-23,21
L	512.167.692,83	59.066.922,94	11,53	1.653.608.268,48	110.364.061,54	6,67	222,86	86,85	-42,13
M	494.672.078,80	30.901.642,74	6,25	675.813.123,05	45.057.741,77	6,67	36,62	45,81	6,73
N	1.371.088.819,76	68.281.773,32	4,98	2.969.114.429,20	81.487.603,09	2,74	116,55	19,34	-44,89
P	886.922.412,33	25.357.183,48	2,86	1.411.043.732,65	28.700.059,33	2,03	59,09	13,18	-28,86
Q	1.182.768.824,06	63.727.818,98	5,39	2.316.768.029,87	115.566.991,57	4,99	95,88	81,34	-7,42
S	153.614.412,77	8.180.516,57	5,33	384.943.820,75	11.150.940,58	2,90	150,59	36,31	-45,60
	42.995.545.960,11	1.328.911.436,66	3,09	65.307.378.927,27	1.864.380.323,81	2,85	51,89	40,29	-7,64

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Costa (2018)

A partir dos dados da tabela 10 é possível visualizar alguns achados relevantes para o estudo. O primeiro deles diz respeito à RBA declarada, onde os dois grupos declararam incrementos de faturamento muito semelhantes, com o grupo de auditados informando acréscimo de 54.17% e o grupo de controle, 51.89%. Como já justificado anteriormente, boa parte deste percentual corresponde à atualização dos valores da moeda, já que os dados consistem em valores nominais, sem nenhum ajuste monetário.

Tabela 10 – Variações nos dois períodos.

Atividade Econômica		Variação Pré-auditoria x Pós-auditoria						
Seção	Descrição da Atividade	Qtde.	Grupo de Controle			Grupo de Auditados		
			RBA (%)	CF (%)	ETR (%)	RBA (%)	CF (%)	ETR (%)
A	Atividades Setor Primário	30	37,27	- 3,32	- 29,57	105,62	36,63	- 33,55
B	Indústria Extrativa	7	664,59	1.111,56	58,46	640,56	539,02	- 13,71
C	Ind. de Transformação	164	67,38	42,95	- 14,59	48,89	34,18	- 9,88
D	Energia, gás, ar, vapor	10	27,47	87,75	47,30	- 2,47	50,96	54,77
E	Água e esgoto	6	89,80	137,97	25,38	46,81	108,96	42,33
F	Construção Civil	103	- 8,20	- 12,65	- 4,85	- 22,00	- 17,91	5,24
G	Comércio - atacado e varejo	232	32,47	49,83	13,10	34,40	32,49	- 1,42
H	Transporte e armazenam.	33	47,65	14,18	- 22,67	13,29	1,84	- 10,10
I	Hotelaria e restaurantes	9	139,68	331,32	79,95	29,57	36,87	5,63
J	Serviço de Comunicação	24	- 9,71	- 30,47	- 22,99	136,75	55,29	- 34,41
K	Atividades Financeiras	36	- 7,29	- 26,18	- 20,38	- 22,85	- 43,03	- 26,15
L	Atividades Imobiliárias	37	222,74	86,79	- 42,12	289,12	101,78	- 48,14
M	Consultorias técnicas e cient	31	21,99	44,75	18,65	2,44	- 2,78	5,10
N	Serviços administrativos	44	102,36	13,73	- 43,80	3,62	- 9,45	- 12,61
P	Serviço de Educação	9	59,09	13,18	- 28,86	38,02	3,43	- 25,07
Q	Saúde e assistência social	69	95,88	81,34	- 7,42	20,04	37,97	14,93
S	Outras atividades	9	149,44	36,31	- 45,35	16,55	5,53	- 9,46
	Dados globais do grupo		51,89	40,29	- 7,77	54,26	27,65	- 17,16

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 11 sintetiza a confirmação da hipótese H1, demonstrando claramente que os contribuintes que se submeteram a uma auditoria fiscal no ano de 2018 pioraram muito a sua agressividade fiscal no período subsequente. Essa afirmação é ainda mais enfática quando se compara a referida piora na GAF do GA com a evolução da GAF do GC, que foi composto por contribuintes de mesmo porte e setores econômicos, cuja principal diferença era a de não terem se submetido ao procedimento fiscal.

Tabela 11 – Demonstração do cálculo da GAF.

Variáveis analisadas		ETR	GAF	Variação GAF
Médias período pré-auditoria (17 setores)		4,94		
Grupo Controle	Período Pré-auditoria	3,09	1,85	
	Período Pós-auditoria	2,85	2,09	11,51
Grupo Auditados	Período Pré-auditoria	3,38	1,56	
	Período Pós-auditoria	2,80	2,14	32,31

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mais uma constatação que não estava no escopo do estudo, mas que os resultados parecem revelar o inferido por Mittone (2006), quando concluiu que contribuintes com melhores conformidades antes das auditorias pioram seu comportamento após a fiscalização. Os dados da tabela 11 mostram que o GA possuía uma GAF pré-auditoria de 1,56, inferior, portanto, à GAF do GC, que era 1,85. Após a auditoria, a GAF passou para 2,14 e 2,09, respectivamente. Claro que este ponto exige um aprofundamento do estudo, tendo em vista que o aumento de 0,24 no GAF no grupo de controle indica que esse comportamento global pode ter sido estimulado por situações alheias à fiscalização, ou seja, ocorreram fatores econômicos e sociais que, por si só, foram suficientes para agravar a agressividade dos contribuintes de modo geral. De qualquer forma, ficou claro que os integrantes do grupo de tratamento (fiscalizados) tiveram comportamento ainda pior, uma variação de 0,58 na GAF nos períodos pré e pós-fiscalização.

4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO

Considerando a necessidade de projetar o valor da variável dependente ETR através do conjunto de variáveis preditoras, foi utilizada a ferramenta estatística *Jamovi* para aplicação de um modelo de regressão linear múltipla com a utilização das quatro variáveis independentes – RBA, GF, período e grupo, essas últimas sendo variáveis binárias. Ao validar os pressupostos, chama a atenção que o fator de inflação da variância (VIF) se situou entre 1.0 e 1.36 para as quatro variáveis, demonstrando que não existe colinearidade entre elas, validando, portanto, o modelo adotado.

Ao aplicar a regressão linear múltipla a partir da base de dados brutos, foram obtidos indícios de algumas inconsistências num pequeno conjunto de dados, que, por se tratar de verdadeiros *outliers*, tinham capacidade de reduzir a significância do modelo. Para corrigir, foram recalculados 15 ETRs, e essa correção consistiu em estabelecer um limitador de flutuação máxima para o comportamento das referidas empresas. Tal limitação se lastreou no patamar médio da carga tributária brasileira que, no caso do ano de 2021, era 32,95, segundo dados oficiais²⁸.

A partir dessas correções iniciais, os resultados da regressão linear múltipla ($F_{(4, 333)} = 85.62$, CI = 95%) demonstraram efeitos significativos para as variáveis preditoras Grupo, RBA e CF e para a intersecção, exibindo *p*-valores inferiores a 0.05, com exceção da variável *dummy* “período”, conforme demonstrado na Tabela 12.

Tabela 12 – Resumo do teste estatístico do Modelo 1.

	Coefficientes	Erro padrão	T	P
Intersecção	4.577	0.139	32.755	3.020×10^{-204}
Período	-0.168	0.161	-1.042	0.297
Grupo	0.535	0.161	3.320	9.080×10^{-4}
RBA	-6.788×10^{-09}	3.814×10^{-10}	-17.796	9.326×10^{-68}
CF	2.269×10^{-07}	1.282×10^{-08}	17.700	4.483×10^{-67}

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mesmo assim, de acordo com o apontado por Long e Freese (2006), o fato de uma variável binária apresentar um valor elevado, no caso da variável “período”, não significa necessariamente que não sejam relevantes para o modelo, já que essas variáveis *dummies*, quando incluídas, podem alterar a magnitude e a significância estatísticas dos coeficientes estimados.

Analisando-se a magnitude dos coeficientes estimados para cada uma das quatro variáveis independentes, torna possível perceber que a variação positiva na RBA irá impactar numa variação negativa de 0.00000000679 unidades de ETR para cada R\$ 1,00 de aumento na RBA, assim como um incremento de R\$ 1,00 no GF repercute 0.0000002269 na ETR. Essa proporção de 3% é exatamente a mesma proporção GF/RBA na distribuição normal, sendo mais um elemento que valida o modelo adotado.

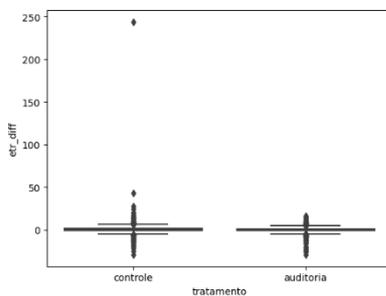
O modelo apontou uma variabilidade dos escores médios da variável dependente ETR, a partir do conjunto das quatro variáveis preditoras num valor superior a 93%, considerando o R^2 de 0.09322 e um R^2 -Ajustado de 0.09214. Esse número deixa claro que o modelo seguido é

²⁸ Ver mais detalhes em <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/carga-tributaria>.

altamente representativo e que a linha de regressão apresenta bom ajuste aos dados.

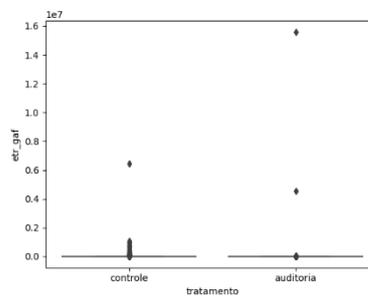
Uma das premissas dos testes estatísticos paramétricos é a distribuição normativa dos dados. Logo, os testes se tornam menos confiáveis quando aplicados a dados que não apresentam distribuição normal. Nos gráficos 4,5,6 pode-se ver a distribuição de diferentes variações métricas do ETR. A métrica mais simples de diferença no ETR entre os períodos pré e pós-auditoria (ETR Diff) está à esquerda, sendo calculada pela subtração simples entre o ETR no segundo período em relação ao primeiro. No painel do meio, há uma versão mais sensível da métrica, ETR GAF, que leva em consideração a diferença de forma relativa (calculada como a razão $ETR_pós / ETR_pré - 1$). Embora ela represente o comportamento da mudança de forma mais razoável, sua distribuição se torna muito assimétrica ("skewed"), tornando-a menos passível de avaliação via testes estatísticos. Para contornar assimetrias de distribuição, é comum aplicar uma transformação logarítmica antes de aplicar os testes estatísticos. No gráfico 6, fica demonstrado que, após a aplicação do logaritmo, a distribuição de $\log(ETR\ GAF)$ se torna mais simétrica e mais próxima da normalidade.

Gráfico 4 - Distribuição da Diff



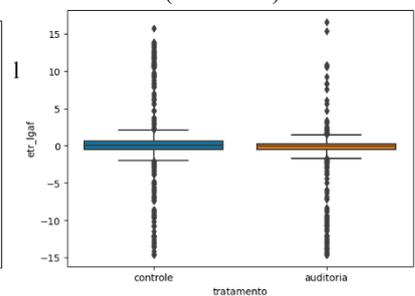
Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 5 - Distribuição da ETR GAF



Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 6 - Distribuição de log (ETR GAF)



Fonte: Elaborado pelo autor

4.5 MODELO ECONOMÉTRICO

Como se trata de uma relação de quatro variáveis quantitativas independentes e uma variável dependente, foi utilizada a regressão ordinária dos mínimos quadrados para estimar os coeficientes de regressão linear. Partindo do modelo utilizado por Costa (2018), ajustando-o aos elementos da presente pesquisa, e considerando os coeficientes alcançados na análise da regressão, foi aplicada a seguinte equação de regressão para o padrão DID:

$$GAT = \alpha + \beta_0 A_t + \beta_1 A_g + \delta A_g T_t + \varepsilon$$

Sendo que os coeficientes da equação correspondem aos seguintes elementos:

Tabela 13 – Detalhamento da equação de regressão do Modelo 1.

Coeficiente	Detalhamento
Valor GC (α)	Valor médio esperado para <i>ETR</i> do GC no período pré-auditoria.
Efeito Tendência (β_0)	Variação da <i>ETR</i> no GC – períodos pré- e pós-auditoria.
Efeito Grupo (β_1)	Diferença da <i>ETR</i> média dos GC e GA antes da auditoria.
Efeito Auditoria (δ)	Diferença da variação da <i>ETR</i> média no GA (-) mesma variação no GC.

Fonte: Adaptado de Costa (2018)

Nesta equação, o coeficiente Efeito Auditoria (δ) representa a metrificação dos impactos das auditorias nos dois grupos e é o elemento-chave para apuração do GAF. Nela, assumindo as variáveis *dummy* do quadro 08, tem-se que δ é o resultado da seguinte fórmula:

$$\delta^{\wedge} = (ETR_{1,0}^{\wedge} - ETR_{1,1}^{\wedge}) - (ETR_{0,1}^{\wedge} - ETR_{0,0}^{\wedge})$$

Sendo que $(ETR_{Income\ 1,0}^{\wedge} - ETR_{Income\ 1,1}^{\wedge})$ corresponde à variação da *ETR_Income* média do Grupo Auditoria (*ETR* pós-auditoria – *ETR* pré-auditoria), e $(ETR_{Income\ 0,1}^{\wedge} - ETR_{Income\ 0,0}^{\wedge})$ corresponde à variação da *ETR_Income* média do Grupo Controle.

Para o Modelo 2, a equação adota os novos grupos de estudo, formatados conforme descrito no item 3.3.5, e as variáveis *dummy* já comentadas. Buscando verificar se a variação do GAF pós-auditoria dos contribuintes que atuam em segmentos com perfil mais evasor foi maior que a variação do GAF pós-auditoria dos contribuintes dos demais setores, foi construída a seguinte fórmula:

$$\delta^{\wedge} = (ETR_{Income\ 1,1,0}^{\wedge} - ETR_{Income\ 0,1,0}^{\wedge})$$

Nesse caso, assume-se que δ^{\wedge} corresponde à diferença entre a *ETR_Income* dos contribuintes mais evasores no período pós-auditoria, em relação à *ETR_Income* dos contribuintes menos evasores no mesmo período.

4.6 RESULTADOS ENCONTRADOS

4.6.1 Análise dos resultados do modelo 1

A tabela 14 detalha a configuração final dos indicadores resultantes do estudo, distribuído de forma setorial, permitindo verificar que a agressividade setorial foi ampliada em 12 dos 17 setores econômicos, sendo que essa reação foi superior a 50% em três seções: empresas que atuam nas atividades imobiliárias (seção L) apresentaram um GAF acrescido de

93% após a auditoria; no segmento das empresas que atuam com Serviços de Comunicação (seção J), a piora no comportamento foi de 52% e os contribuintes das atividades do setor primário (seção A) apresentaram uma agressividade acrescida em 50%, quando comparado ao período pré-auditoria.

Tabela 14 – Demonstrativo de apuração do GAF

Seção	ETR Pré	GAF Pré	ETR Pós	GAF Pós	ΔGAF
A	1,6565	2,9844	1,1007	4,4913	50,49%
B	3,6374	1,3591	3,1387	1,5751	15,89%
C	3,0412	1,6255	2,7408	1,8037	10,96%
D	4,4270	1,1167	6,8518	0,7215	-35,39%
E	6,4263	0,7693	9,1463	0,5405	-29,74%
F	4,4617	1,1080	4,6955	1,0529	-4,98%
G	2,0371	2,4268	2,0082	2,4618	1,44%
H	6,4338	0,7684	5,7837	0,8548	11,24%
I	7,4205	0,6662	7,8385	0,6307	-5,33%
J	4,1806	1,1825	2,7422	1,8028	52,45%
K	12,8068	0,3860	9,8133	0,5038	30,50%
L	10,0501	0,4919	5,2116	0,9486	92,84%
M	6,1427	0,8048	5,8296	0,8480	5,37%
N	5,2436	0,9428	4,5823	1,0789	14,43%
P	1,9496	2,5358	1,4609	3,3840	33,45%
Q	5,0723	0,9746	5,8296	0,8480	-12,99%
S	2,2894	2,1594	2,0729	2,3850	10,44%
Medias GA	5,1176	1,2941	4,7647	1,5294	18,18%
Médias GC	4,9437	1,3093	4,5408	1,4632	11,75%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Fica evidenciado na Tabela 14 que os setores Financeiro, Imobiliário e Hospedagem são os que apresentavam ETR mais elevada no período pré-auditoria. Esse resultado apresenta a oportunidade de registrar uma constatação importante sobre a diferença metodológica adotada para apuração da ETR no presente trabalho, em comparação ao padrão mais utilizado nas pesquisas sobre o tema. A tabela 12 mostra que o setor financeiro apresenta uma ETR de 12,80 e 9,81 nos períodos pré e pós-auditoria, respectivamente, o que significa os mais elevados valores da pesquisa. Esse dado difere em muito do que Lopes (2012) apurou ao levantar a ETR a partir de dados da Revista Exame – Melhores & Maiores com 3.037 empresas. Neste estudo, em sua tese de doutorado, Lopes (2012) apontou que o setor Financeiro teria apresentado a menor ETR dentre os 23 setores analisados. O que isso significa? A alíquota efetiva do setor é mais baixa quando se analisa apenas os tributos incidentes sobre o lucro e mais alta quando se

avalia a tributação de uma forma ampliada, considerando a incidência sobre Lucro e Faturamento.

Através do Modelo 1 foi possível constatar que, da mesma forma que boa parte dos estudos experimentais voltados a examinar a evolução da conformidade tributária no período que sucede uma auditoria (MITTONE, 1999; GUALA E MITTONE (2005); MITTONE, 2006; MACIEJOVSKY, KIRCHLER; SCHWARZENBERGER, 2007 e KIRCHLER, 2007), os resultados da presente investigação sugerem que os contribuintes corporativos brasileiros pioram seu comportamento de conformidade tributária no período subsequente a uma auditoria da RFB.

O Grupo Auditados, em que pese ter aumentado o faturamento no período posterior à auditoria num percentual próximo ao esperado, tendo por base o comportamento do Grupo Controle, não declarou débitos tributários na mesma proporção. Na verdade, conforme demonstrado na tabela 15, o crescimento do montante de tributos pagos foi a metade do valor esperado, tendo em vista o incremento das receitas declaradas. Em consequência, a ETR desse grupo sofreu uma redução significativa em relação ao período pré-auditoria.

Tabela 15 – Variações observadas nos indicadores.

	ΔRBA	ΔCF	ΔETR
Grupo Auditado	54.26%	27.65%	- 17.16%
Grupo Controle	51.89%	40.29%	- 7.77%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Grupo Controle demonstrou um comportamento também abaixo das expectativas iniciais, registrando uma redução da ETR na ordem de 7,77%. Entretanto, esse número é muito superior ao Grupo Auditoria, que apresentou uma redução de 17,16%. Levando a citada constatação para o campo teórico, pode-se atribuir esse desempenho à confirmação da Teoria do Efeito Cratera de Bomba, onde os contribuintes recentemente auditados acreditam que a probabilidade de uma auditoria no futuro próximo é muito pequena e, por conta disso, adotam a conduta de buscar reparar o prejuízo sofrido com a fiscalização. A mesma postura também foi identificada em diversos estudos recentes, em especial, a investigação de Costa (2018), que foi utilizada como paradigma de referência na presente investigação.

Ao analisar os comportamentos individuais, foram verificadas situações ainda mais preocupantes, como a observação de que 141 empresas fiscalizadas, que haviam declarado uma carga fiscal de R\$ 187.365.259,50 no período pré-auditoria, simplesmente não declararam

absolutamente nada ou, em alguns casos, valores insignificantes, como tributos devidos no período que se sucedeu à ação do Estado, de acordo com o exposto na tabela 16.

Tabela 16 – Variação da CF declarada pelo Grupo Auditado.

Grupo Auditado	Total/ Métrica	Conformidade Positiva	Conformidade Negativa	Carga Fiscal Zerada
Núm. empresas	834	404	430	141
Período pré- auditoria	RBA	42.324.503.072,29	35.229.808.854,83	9.317.611.023,68
	CF	1.415.028.630,03	1.203.285.886,25	187.365.259,50
Período pós- auditoria	RBA	82.438.406.594,68	37.126.842.507,11	8.862.423.676,31
	CF	2.775.177.635,11	567.202.042,68	1.209,80
Variação pós x pré auditoria	RBA	+ 94,77%	+ 5,38%	- 4,89%
	CF	+ 96,12%	- 52,86%	- 99,99%

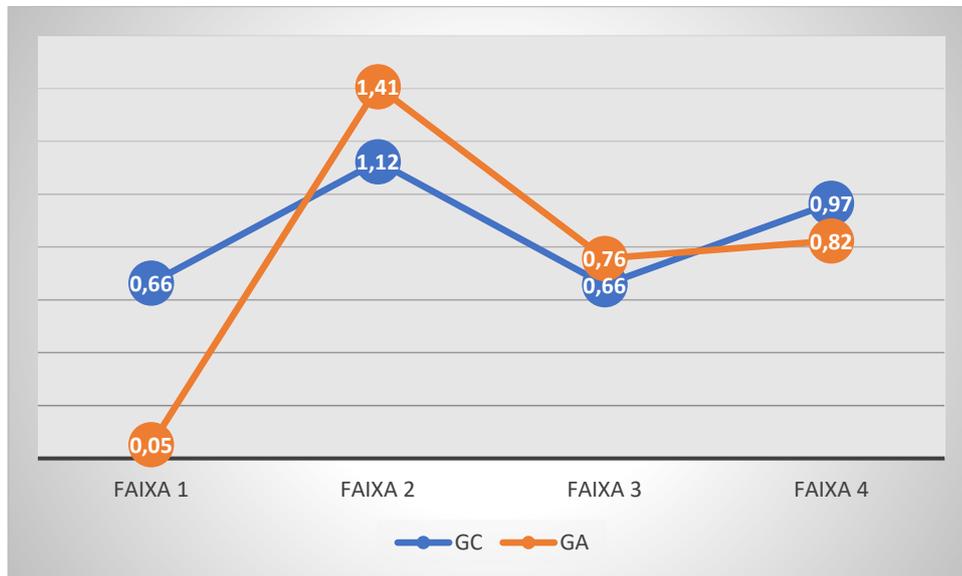
Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro achado importante diz respeito as 404 empresas do GA que responderam positivamente às auditorias, que quase dobraram o faturamento no período após a fiscalização, com valores muito superiores aos esperados, principalmente, tendo em vista que o Grupo Controle incrementou o faturamento em 51,89% no mesmo período. A partir deste diagnóstico, é possível concluir que, para esse grupo de contribuintes, a presença da fiscalização demonstra ter surtido um efeito indutor à melhoria do comportamento de conformidade. Tem-se, portanto, para esses contribuintes, a confirmação da adoção do comportamento descrito como padrão “tipo atualizado”. Conforme já descrito, esse comportamento se baseia na certeza de que a AT já identificou sua prática infracional e/ou que sua atividade e características das transações foram detectadas, remetendo o autuado a um autoenquadramento após a inspeção.

Em relação à hipótese H2, o experimento não logrou o êxito esperado, já que os resultados não se mostram conclusivos acerca da maior sensibilidade dos contribuintes no período inicial das atividades econômicas, mesmo assim, alguns achados importantes podem ser destacados. Primeiro, cabe ressaltar que o grande dificultador para a pesquisa se deve à baixa incidência de auditorias em contribuintes com menos de 4 anos de existência, já que apenas 6 dos 834 fiscalizados apresentavam menos de 4 anos quando do início do procedimento fiscal. Esse dado, por conta da baixa representatividade, recomenda não considerar a variação da ETR para a faixa 1, que variou de 1,35 para 0,07, respectivamente nos períodos pré e pós a auditoria. Contudo, o gráfico 7 apresenta um outro achado importante, que é o comportamento dos contribuintes da faixa 2 (com mais de 4 anos e menos de 7 anos de existência), que responderam muito positivamente à ação do estado, aumentando a ETR em mais de 40%, quando comparado com seu comportamento anterior, além de também mostrar um comportamento muito superior ao dos contribuintes da mesma faixa etária que integram o grupo

de controle, com variações de 1,41 e 1,12, respectivamente.

Gráfico 7 - Variação da ETR por faixa etária



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 7 também mostra que, em relação às demais faixas (3 e 4), o comportamento do grupo dos contribuintes auditados se apresentou muito semelhante ao do grupo de controle, o que informa que o fato de ter sofrido uma auditoria não se mostrou suficiente para impactar positivamente numa mudança de postura perante à tributação. Esse comportamento era o esperado, por conta da maior maturidade administrativa destas empresas, fato que naturalmente as levaria a adotar o comportamento padrão do ambiente econômico, já detalhado nas considerações ao modelo 1, confirmando desse modo os achados de Boone et al (2007), que estratificaram as empresas por conta do grau de maturidade administrativa, inferindo que as companhias costumam construir sua cultura administrativa nos primeiros anos de vida, mais especificamente, nos primeiros ciclos, de 0 a 4 anos e de 4 a 7 anos, e que depois de 10 anos de existência, normalmente, já definiram os padrões de comportamento que costumam adotar, independentemente de situações circunstanciais.

4.6.2 Análise dos resultados do modelo 2

A realização do modelo 2 foi plenamente justificada, confirmando as evidências descritas na literatura. O modelo descortinou um cenário no qual as empresas que atuam em ambientes onde as práticas evasoras são mais disseminadas demonstram maior refratariedade

para mudanças no padrão de inconformidade, quando não pioram. Esse parece ser o caso brasileiro, onde a auditoria demonstra ter estimulado um agravamento das condutas.

A tabela 7 permite visualizar e comparar as reações pós-auditoria de todos os contribuintes analisados no estudo. Eles estão segregados em três grupos. O Grupo de Tratamento do Modelo 2 (GT2) foi composto com as empresas que foram fiscalizadas e integram os cinco setores com ETR abaixo da média geral. O Grupo de Controle do Modelo 2 (GC2) foi composto pelas empresas que também foram fiscalizadas, mas que atuam em setores menos agressivos tributariamente. Por fim, apenas como elemento de comparação, foi considerado o comportamento global do Grupo Controle do Modelo 1 (GC1), com todas as empresas não-fiscalizadas.

Tabela 17 – Agressividade setorial no período pós-auditoria

Grupo	RBA Setorial Média 2015-2017	RBA Setorial Média 2019-2021	ΔRBA Setorial	ETR Setorial 2015-2017	ETR Setorial 2019-2021	ΔETR Setorial
GT2	9.844.414.128,81	14.302.649.489,98	45.29	2.19	1.88	-14.49
GC 1	2.529.149.762,36	3.841.537.370,71	51.89	3.09	2.85	-7.64
GC2	2.357.360.292,69	4.004.333.470,99	69.87	6.40	5.96	-6.93

Fonte: Elaborado pelo autor.

O que se percebe com clareza é que os 444 contribuintes que integram o GT2, que atuam nos segmentos do setor primário, indústria de transformação, comércio em geral, serviço de educação e outras atividades reagiram de forma muito mais agressiva às auditorias do que os outros dois grupos. Esse comportamento se deu de uma forma intrigante, pois mesmo verificando um relativo incremento na RBA global declarada, ou seja, um aumento do faturamento declarado num padrão semelhante aos outros dois grupos, registrou-se uma redução da ETR muito profunda, superior ao dobro do GC2 e 89,9% superior ao do GC1.

Ainda em relação à hipótese H3, prevendo que os contribuintes que mantinham comportamento de melhor conformidade costumam piorar a postura após uma auditoria, também pode ser confirmada. A tabela 18 mostra que, do conjunto de 201 contribuintes auditados que apresentavam um bom comportamento prévio à auditoria, cujo comportamento era igual ou superior ao apresentado pelo GC, apenas 34 melhoraram suas ETR após a auditoria. Esse pequeno grupo de empresas declarou um Gasto Fiscal que foi 69,25% superior ao do período anterior, diferente da variação da RBA, que mostrou um acréscimo de apenas 32,58%.

Tratando-se de um valor muito inferior ao crescimento do GC, que foi de 51,89%, e que pode ser considerado um padrão natural do mercado.

Tabela 18 – Comportamento pós auditoria nos setores selecionados

Efeito	Quant	Variáveis	Pré-auditoria	Pós-auditoria	Varição
Melhorou comportamento	34	RBA	1.065.381.209,30	1.412.458.428,56	32,58%
		GF	104.033.635,06	176.081.225,26	69,25%
Piorou comportamento	167	RBA	6.115.222.353,88	7.622.186.226,88	24,64%
		GF	721.979.810,87	587.216.559,01	-18,67%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os achados da literatura evidenciam que empresas que atuam em ambientes onde a prática da evasão fiscal é um elemento importante na competitividade do setor costumam apresentar uma maior resistência a buscar um ajustamento à legislação vigente.

4.6.3 Outros resultados encontrados

Apesar do comportamento global do grupo auditados ter sido negativo, nem todos seus integrantes agiram desta forma. Um grupo significativo de empresas mostrou melhoras importantes no comportamento, aumentando o faturamento declarado numa proporção esperada, assim como mantiveram ou até aumentaram a alíquota efetiva. Isso indica que uma parte das empresas se mostrou mais sensível à ação do estado do que as demais. Visando entender os elementos que pudessem ajudar a entender as posturas divergentes, a pesquisa avançou em análises aprofundadas dos dados disponíveis. Foi possível chegar a algumas constatações adicionais importantes. Primeira delas, o comportamento dos contribuintes corporativos brasileiros não apresenta variação significativa em função da localização geográfica do estabelecimento. A tabela 19 mostra que quatro das cinco regiões geográficas mostraram comportamento semelhante – redução da ETR médias dos seus contribuintes. A única região que apresentou evolução na alíquota efetiva foi o Nordeste, que avançou 21% no segundo período.

Tabela 19 – Evolução geográfica da ETR

Região Geográfica	Todos contribuintes		Grupo Auditados	
	ETR Anterior (2015 a 2017)	ETR Posterior (2019 -2021)	ETR Pré-auditoria	ETR Pós-auditoria
Centro-Oeste	2,37	1,16	2,48	0,82
Nordeste	2,96	3,58	2,88	3,54
Norte	2,43	2,21	2,50	1,96
Sudeste	3,26	2,74	3,43	2,79
Sul	4,04	3,51	4,10	3,45

Fonte: Elaborado pelo autor

Mesmo as regiões que apresentavam uma ETR mais representativa, como o Sul e o Sudeste, registraram quedas nos períodos subsequentes às auditorias. Quando a avaliação se concentra no grupo de auditados, a imagem apresentada pela tabela 19 é a mesma, ou seja, o decréscimo da ETR é percebido nas mesmas quatro regiões. Os únicos pontos de destaque são os relacionados ao acentuado decréscimo apresentado pela região Centro-Oeste, que saiu de uma ETR de 2,48 para 0,82, redundando numa queda de mais de 66%, e a melhora comportamental da região nordeste, onde a ETR cresceu 23% entre os contribuintes fiscalizados em 2018. Outra avaliação se baseou no porte das empresas estudadas e o quanto isso seria relevante para o comportamento pós fiscalização. Ainda que a presente pesquisa tenha sido aplicada num conjunto de contribuinte sujeitos as mesmas regras de tributação (lucro real e lucro presumido), foi possível estratificar as empresas em três grupos conforme o porte econômico – Microempresas (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e demais portes (Demais). Mesmo assim, com essa relativa similitude em termos de capacidade econômica, foi possível identificar um importante achado. A tabela 20 mostra muito claramente que as pequenas empresas são mais sensíveis a uma auditoria e costumam melhorar o comportamento tributário, diferentemente das empresas de maior porte, onde o decréscimo da ETR é bem significativo.

Tabela 20 – Evolução econômica da ETR

Porte Econômico	Todos contribuintes		Grupo Auditados	
	ETR Anterior (2015 a 2017)	ETR Posterior (2019 -2021)	ETR Pré-auditoria	ETR Pós-auditoria
Microempresa	2,45	3,01	2,74	3,32
Pequeno Porte	3,71	3,52	4,07	3,72
Demais portes	3,30	2,84	3,42	2,79

Fonte: Elaborado pelo autor

Neste caso se observou um dado interessante, as empresas menores apresentaram as alíquotas tributárias efetivas superiores às apresentadas pelo conjunto global das empresas. As microempresas, por sua vez, tiveram uma postura 10,3% melhor que aquelas do mesmo porte no período anterior e, no que se refere as de pequeno porte, essa melhora foi de 5,4% em relação às empresas do mesmo porte. Essa postura não se repetiu nas demais empresas, de maior porte, onde a queda na arrecadação proporcional ao faturamento caiu de forma mais significativa no grupo auditado (18,5%) do que no conjunto de contribuintes do mesmo porte, incluindo o grupo de controle (14%). Isso indica que as empresas com estruturas administrativas mais incipientes, que é uma regra entre os pequenos estabelecimentos, costumam ser mais impactados pelas ações da Administração Tributária.

4.7 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA PARA O APERFEIÇOAMENTO DA ATUAÇÃO DA RFB EM RELAÇÃO À CONFORMIDADE TRIBUTÁRIA

Os achados do presente estudo, além de confirmarem as hipóteses testadas, permitem a elaboração de algumas propostas de ação para a RFB, no sentido de aprimorar suas atividades fiscalizatórias. Por confirmar que as empresas brasileiras tendem a piorar o comportamento tributário após uma auditoria fiscal, a pesquisa infere que o modelo atual de seleção de contribuintes corporativos a serem fiscalizados, baseado principalmente num sistema de gerenciamento de risco voltado à identificação de parâmetros de seleção, não está alcançando os objetivos estratégicos de aumentar a presença fiscal e, com isso, deixa de estimular a mudança positiva de comportamento de conformidade. Segundo Moreira (2021), ao adotar um modelo centrado em critérios de risco individual, a RFB seleciona e fiscaliza um conjunto de empresas muito diferente da população de empresas em geral, tendo muito pouca representatividade, uma vez que neste conjunto se concentram os contribuintes com maiores graus de inconformidade. Essa afirmação é relevante, por conta da constatação de que os contribuintes que atuam em segmentos fortemente impactado por práticas evasoras se mostram mais resistentes à mudança de postura, já que parecem demonstrar preferência por correr o risco de uma nova auditoria, a ter que redesenhar sua estratégia de planejamento tributário, em função dos riscos de inviabilização da sua capacidade de concorrer com as demais empresas do setor.

Outra conclusão relevante e que revela a necessidade de mudanças no modelo de seleção de contribuintes é a confirmação de que contribuintes mais novos, empresas recém-constituídas, costumam se mostrar mais sensíveis à ação estatal. No atual sistema de gerenciamento de risco, empresas novas, sem dados históricos nas bases do governo, não costumam ser selecionadas, o que só ocorre após o repositório de informações estar suficientemente suprido, quando então passam a serem percebidas pelos filtros da RFB.

Partindo dessa afirmação: necessidade de aperfeiçoamento do modelo de seleção de contribuintes para ações de conformidade de forma a contemplar mecanismos capazes de induzir melhorias no comportamento de conformidade desses dois grupos – empresas que atuam em ambientes de baixa conformidade e empresas recém-constituídas, cabem as seguintes sugestões: a) desenvolver um modelo de monitoramento setorial para todos os contribuintes corporativos e, a partir disso, calibrar o sistema de gerenciamento de risco para identificar e atuar sobre todas as empresas que estejam incidindo nas mesmas práticas evasoras; b) criar um programa de acompanhamento fiscal para as novas empresas, desde o início das sua existência econômica; e, c) estabelecer uma estratégia de monitoramento do comportamento tributários

dos contribuintes fiscalizados nos anos seguintes.

4.7.1 Monitoramento Setorial

Os dados sugerem que as empresas que atuam em segmentos onde o grau de conformidade é mais elevado costumam melhorar o comportamento tributário após a auditoria, ao contrário daquelas que concorrem com empresas que se utilizam de práticas evasoras como elemento concorrencial. Estas constatações sugerem que a adoção de mecanismos de monitoramento setorial e uma atuação concomitante junto a todos os contribuintes que praticam as mesmas infrações seriam altamente recomendáveis no caso brasileiro. Trata-se de uma proposta que não possui nenhuma grande novidade para a RFB, uma vez que já existe um programa de monitoramento dos grandes contribuintes, disciplinado pela Portaria RFB nº 252/2022, porém, a presente sugestão prevê uma ampliação deste programa de forma a alcançar contribuintes menores e com um viés voltado a acompanhar a evolução de suas conformidades, dentro do setor no qual está inserido. No modelo atual, apenas as empresas com faturamento superior a R\$ 300 milhões anuais ou com débitos declarados acima de R\$ 40 milhões por ano estão incluídas no rol do acompanhamento diferenciado, além de que o foco do atual monitoramento é basicamente identificar a manutenção da regularidade dos valores declarados e pagos, independente do quanto essa regularidade se mostre compatível com o comportamento das demais empresas do setor.

Como na presente pesquisa não foram incluídas as empresas sujeitas a acompanhamento diferenciado e especial, os resultados identificados não mensuram o quanto a metodologia atual é eficaz para ampliação da conformidade setorial. Este aspecto se constitui numa proposta de estudo futuro, permitido comparar o desempenho setorial das empresas monitoradas com as demais empresas dos mesmos setores, mas que não estiveram sujeitas a este controle.

4.7.2 Acompanhamento especial para novas empresas

O fato das empresas fiscalizadas em 2018, com entre quatro e sete anos de existência no momento da auditoria, apresentarem mudanças comportamentais muito mais positivas em relação àquelas da mesma faixa etária e que não forma fiscalizadas, além de comprovar a tese do custo temporal para o amadurecimento administrativo dos negócios, permite prever que um programa de acompanhamento massivo dos pequenos negócios, desde o seu nascimento, deverá representar um ganho muito significativo em termos de maior aderência à tributação.

Essa abordagem não precisa necessariamente se basear em auditorias, mas, talvez, em ferramentas de assistência ao contribuinte, como notificações periódicas ou, mesmo, a construção de um painel permanente com apontamentos sobre situações identificadas pelo Fisco como de discrepância, além de um ambiente com as respectivas orientações para tratá-las. Como se trata de empresas recentes, que talvez não detenham muita experiência com os termos tributários, mostra-se relevante que, tanto as notificações ou os painéis de discrepâncias, sejam elaborados em linguagem clara, objetiva e estimuladora de boas práticas.

Outra medida possível, porém, mais custosa, é a realização de auditorias orientativas, cujo principal objetivo seja o de verificar se o contribuinte está realizando os procedimentos de escrituração das operações, declaração, apuração e recolhimento dos tributos na forma prevista pela legislação tributária. Uma maneira de minimizar esses custos e, ao mesmo tempo, permitir a implementação dessa metodologia, é a utilização de uma ferramenta de aleatoriedade para seleção dos contribuintes que seriam contemplados com uma experiência de auditoria orientativa.

O que parece fundamental nas duas propostas é que a interação com o contribuinte novinho se dê de forma a deixar clara a intenção da Administração Tributária em prestar assistência e orientação, sem o viés eminentemente coercitivo que costuma caracterizar a comunicação oficial da autoridade fiscalizadora. Ressalva que se mostra relevante por conta das evidências de que, quando as pessoas se sentem tratadas com justiça por uma autoridade, elas se mostram mais inclinadas a aceitar suas decisões e seguir suas orientações (TYLER; HUO, 2002), além do fato de que o sentimento de justiça ajuda a consolidar a legitimidade da liderança da autoridade (TYLER; LIND, 1992)

4.7.3 Monitoramento do comportamento dos contribuintes fiscalizados

Uma terceira proposta de intervenção parte da constatação de que um grupo de quase dezessete por cento dos contribuintes fiscalizados passou a apresentar um comportamento de conformidade ainda pior do que aquele que motivou sua seleção para auditoria. Ou seja, o procedimento de fiscalização, para esse grupo de empresas, não se presta para estimular mudanças positivas no comportamento tributário. Assim, além de buscar entender os motivos deste comportamento refratário, fica evidente a necessidade de manter um acompanhamento individualizado para cada contribuinte, após encerrado o procedimento de fiscalização, como forma de prevenir condutas ainda mais prejudiciais ao Erário Público.

5. CONCLUSÃO

De forma inédita no Brasil, por conta da utilização de dados reais e de um conjunto muito amplo de empresas, este estudo visou conhecer as posturas adotadas pelos contribuintes corporativos após se submeterem a uma auditoria da RFB, principalmente, no sentido de verificar se a referida ação fiscal se mostrava eficaz na função de induzir mudanças de comportamento de conformidade. Para tanto, foram identificadas todas as empresas auditadas no ano de 2018 em relação aos tributos federais e, na sequência, foram realizados os cálculos necessários visando apurar o grau de agressividade fiscal dos três anos após a auditoria, comparando-o com o mesmo indicador do triênio anterior à ação do Fisco. Na sequência, apurou-se o mesmo dado em relação aos contribuintes que integraram o grupo de controle, composto por empresas dos mesmos setores econômicos, portes e distribuição geográfica, mas que não se submeteram a uma auditoria fiscal em nenhum ano do período analisado (2015 a 2021).

Como forma de preservar os sigilos fiscal e comercial que revestem as informações que se mostravam necessárias à apuração da alíquota efetiva (ETR) e à agressividade fiscal (GAF), indicadores centrais do estudo, os dados relativos às fiscalizações, às declarações prestadas, à arrecadação dos tributos e às informações cadastrais foram extraídos e manipulados por servidores habilitados, no ambiente interno da RFB, sendo disponibilizadas ao autor apenas as informações já agregadas e anonimizadas.

A pesquisa foi desenvolvida em dois estágios. O primeiro, numa visão descritiva, objetivou identificar e descrever o comportamento do contribuinte corporativo brasileiro; na sequência, já com uma amplitude mais exploratória, o trabalho confrontou os resultados com achados de outras relevantes pesquisas internacionais assemelhadas, tentando identificar fatores que demonstrassem a efetiva capacidade de alterar as posturas perante a tributação. Neste conceito de pesquisas assemelhadas, foram considerados os estudos patrocinados ou com apoio das respectivas administrações tributárias e baseados em dados reais.

Concordando com a maioria dos estudos experimentais voltados a examinar a evolução da conformidade tributária no período que sucede uma auditoria, como Mittone (1999 e 2006); Maciejovsky, Kirchler e Schwarzenberger (2007) e Kirchler (2007), os principais achados da presente investigação dão conta que a maior parte dos contribuintes corporativos brasileiros piorou esse comportamento no período subsequente às auditorias da RFB. Tal constatação permitiu inferir que, para os referidos contribuintes, ocorreu o chamado Efeito Cratera de Bomba, descrito por Mittone (2006) como sendo causado basicamente pela percepção

equivocada de que as probabilidades de uma nova auditoria num curto prazo são menores para quem foi auditado recentemente.

Entretanto, considerando que muitos fatores podem interferir e induzir a adoção de uma ou outra postura, como se pode firmar convicção que a auditoria fiscal foi determinante para o novo comportamento no período pós-auditoria? Primeiro, cabe reforçar que os contribuintes dos dois grupos, tratamento e controle, assemelham-se em todos os aspectos; e, em segundo, todos estiveram submetidos aos mesmos ambientes econômico, social e jurídico. Partindo da premissa que a única diferenciação conhecida entre eles é o fato de alguns terem se submetido a uma fiscalização da RFB no ano de 2018, era de se esperar que todos apresentasse um padrão semelhante de faturamento e de alíquota efetiva no triênio seguinte, mas não foi isso que se constatou: praticamente todos os contribuintes elevaram o montante de faturamento declarado num mesmo patamar, em torno de 52%, o que era esperado. Porém, o grupo de tratamento declarou e pagou um percentual muito inferior ao declarado e pago pelo grupo de controle. A diferença de comportamentos fez com que a alíquota efetiva suportada pelos fiscalizados sofresse uma redução em torno de 10%, em comparação aos contribuintes não fiscalizados.

Ainda que a piora na conformidade dos contribuintes fiscalizados seja esperada, por conta desse mesmo diagnóstico ter sido verificado em diversos outros países como nos Estados Unidos (LONG e SCHWARTZ, 1987; ERARD, 1992; DEBACKER ET AL, 2015; SATTERTHWAITTE, 2016); no Reino Unido (GEMMEL e RATTO, 2012); na Itália (MITTONE, 2006) e na Austrália (KIRCHLER, 2007); no caso brasileiro, são verificados alguns agravantes que, mesmo não sendo suficientes para explicar essa postura, podem ser fatores que prejudicam a formação de uma cultura tributária mais ética, como o apontamento da OCDE (2013), ao afirmar que a prática de conceder reiterados parcelamentos especiais, normalmente oferecendo descontos significativos nas penalidades aplicadas nas autuações, se constitui num agravante para a melhoria das condutas dos contribuintes brasileiros. Somado a isso, ainda existem as particularidades da Lei nº 9.249/1995 que, conforme apontado por Plutarco (2012), ao prever a extinção da punibilidade com base única e exclusivamente no pagamento ou parcelamento da dívida antes de iniciada a representação penal, reduzem drasticamente o efeito didático da auditoria fiscal.

Contudo, essa postura refratária, embora predominante, não parece ser um comportamento padrão para todos os contribuintes, pois uma parte significativa das empresas pesquisadas contrariaram a tendência e apresentaram melhoras na postura perante o fisco, confirmando outros importantes achados, como Nugroho e Nuryakin (2019), que investigaram recentemente o comportamento pós-auditoria na Indonésia.

Existe, portanto, a necessidade de se buscar compreender quais os fatores diferenciam os contribuintes que foram positivamente sensibilizados daqueles que reagiram negativamente, dicotomia que possui muitas pressuposições na literatura, as quais precisam ser testadas para se obter clareza acerca dos elementos que as individualizam. As análises deste estudo permitiram avançar em relação a algumas das referidas hipóteses, como o fato dos contribuintes que atuam em segmentos mais refratários à tributação terem registrado uma reação ainda mais negativa após a auditoria. Nesse caso, comprovando os achados de Kubick et al (2015) e Huang et al (2016), que afirmaram que as particularidades do ambiente econômico e concorrencial onde a empresa atua se constituem num importante indutor da agressividade tributária. Para testar a citada hipótese, foi necessário calcular a agressividade fiscal para cada um dos dezessete setores econômicos aqui utilizados, e, na sequência, criado um grupo de tratamento integrado apenas pelos contribuintes dos setores que apresentavam alíquotas efetivas abaixo da média geral no período pré-auditoria. As demais empresas fiscalizadas compuseram o novo grupo de controle. O referido arranjo permitiu conhecer e comparar como se comportaram as empresas fiscalizadas que atuavam nos dois grupos; esse achado leva ao entendimento que a coercitividade aplicada pela Administração Tributária se mostra, na percepção das empresas, menos danosa que a perda da capacidade de competir no ambiente de negócios em que estão inseridas. Na mesma visão, constatou-se que as demais empresas que integram os setores que apresentavam um melhor comportamento tributário no período pré-auditoria mantiveram a postura mais aderente à tributação após a ação fiscal, atingindo, por conseguinte, o objetivo principal de uma auditoria fiscal. Outra constatação relevante, se não for a mais relevante do presente estudo, é a de que empresas criadas pouco tempo antes da auditoria revelaram uma melhoria muito significativa na conformidade. Essa abordagem encontra-se aqui inserida, a partir das constatações de Boone et al (2007), quando afirmaram que as corporações costumam atingir um razoável grau de amadurecimento administrativo entre o quarto e o sétimo ano de existência, e esse foi exatamente o recorte temporal que apresentou os melhores resultados das fiscalizações, onde o incremento na declaração e pagamento de tributos foi mais de 40% superior ao comportamento das empresas da mesma faixa etária não fiscalizadas. Embora os resultados da pesquisa tenham sido prejudicados por conta do baixo percentual de empresas muito novas (entre zero e três anos) selecionadas para fiscalização no período do estudo, presume-se que a atuação da fiscalização na fase inicial dos negócios ampliaria a percepção de monitoramento fiscal, aumentando as possibilidades da formação de uma cultura comercial mais aderente à tributação.

Importante destacar que esta pesquisa se limitou a avaliar aquilo que Gemmel e Ratto (2012) chamaram de efeito corretivo ou efeito de dissuasão direta, ou seja, considera

exclusivamente os comportamentos dos sujeitos impactados diretamente pela auditoria, quando a Administração Tributária busca a recuperação dos créditos tributários omitidos pelos contribuintes autuados. Existe a possibilidade de que o efeito de dissuasão indireta defendido por Alm; Jackson e Mckee (2009) também tenha se operado em relação aos contribuintes que atuam no mesmo ambiente de negócios, ainda que, sem o contato com a fiscalização, tenham sido sensibilizados pela ação fiscal. Inclusive, tal constatação seria esperada, uma vez que importantes estudos como Plumey (1996) e Dubin (2007) identificaram que os efeitos indiretos, em alguns casos, superam os efeitos diretos.

Outro aspecto inovador deste estudo diz respeito a metodologia para apuração da ETR. Enquanto a grande maioria dos estudos internacionais parte da comparação entre a apuração do lucro contábil e a carga de tributos suportada, no presente caso, a opção foi por calcular esse indicador a partir do faturamento em substituição ao lucro contábil. Esse ajuste se mostrou oportuno, tendo em vista que a maior parte da carga tributária do país está centrada na produção e no consumo de produtos e serviços, diferentemente do cenário internacional. Da mesma forma, as avaliações incluindo os tributos indiretos também se mostraram adequadas, considerando que, em que pese esses encargos legalmente não recaírem diretamente nos custos das empresas, o modelo brasileiro de apuração e recolhimento desses tributos permite que os empresários apliquem mecanismos jurídicos e/ou de planejamento tributário para reduzir o repasse ao governo dos valores cobrados quando da comercialização dos produtos e da prestação de serviços.

Considerando a limitação de tempo e o escopo do presente trabalho, não foi possível aprofundar estudos com vistas a clarear ainda mais o contexto em que está inserido o contribuinte brasileiro. Uma primeira constatação, avaliando a riqueza dos dados captados nesta pesquisa, é que os estudos futuros, sejam eles pesquisas empíricas mais amplas como a presente, ou mesmo em experimentos mais limitados de campo, necessariamente, devem partir de dados reais sob a guarda da Administração Tributária. Fica evidente que o trabalho é muito mais produtivo quando consegue avaliar o comportamento dos contribuintes nos seus ambientes naturais e em meio aos fatores indutores das próprias situações negociais, políticas e sociais.

Esta pesquisa se dedicou a estudar a agressividade tributária dos contribuintes tidos como padrão pela legislação brasileira, mesmo que não sejam a maioria. No caso, ao estudar apenas os contribuintes submetidos aos regimes do Lucro Real e do Lucro Presumido, a grande massa de empresas optante pelo Simples Nacional não foi considerada. A inclusão de contribuintes do Simples Nacional numa pesquisa futura vai exigir energia adicional do pesquisador, uma vez que envolverá tributos de competência estadual/distrital e municipal,

evidenciando que as ações fiscais destas três esferas de fiscalização precisam ser consideradas. São poucos os estudos que avaliaram o comportamento deste tipo de contribuinte, dentre eles o artigo de Dalfior Junior (2017), que identificou uma resposta mais positiva dos pequenos empreendimentos que se submetem a um procedimento fiscalizatório, diferentemente dos resultados encontrados na presente pesquisa, que considerou empresas de maior porte.

Por fim, um aspecto não explorado neste estudo, mas que se mostrou relevante a partir dos resultados obtidos, diz respeito à inclusão de contribuintes que se submeteram a uma segunda auditoria fiscal. Essa segunda abordagem do Fisco, segundo Satterthwaite (2016), costuma gerar maior sensibilização do contribuinte fiscalizado, pois ele tende a compreender que sua seleção não foi obra da aleatoriedade e que sua prática foi detectada pelo gerenciamento de risco do governo, confirmando a adoção do efeito experiência apontado por Kleven et al (2011) e Yongzhi (2011).

Resumindo os achados do presente estudo, pode-se afirmar que os comportamentos de conformidade identificados sinalizam no sentido de que as posturas adotadas após a auditoria estão diretamente relacionadas à percepção de risco dos contribuintes, assim como o quanto essa autuação estatal impactará em termos monetários e de risco de continuidade dos negócios. Por um lado, se contribuintes jovens que ainda não consolidaram uma cultura administrativa se mostram mais sensíveis à presença do Fisco; por outro, corporações com mais de dez anos de existência sem nunca terem sido fiscalizadas, quando o são, não costumam mudar seu comportamento, apostando na aleatoriedade e, por conta disso, na certeza que demorará um novo prazo até que a RFB retorne aos seus estabelecimentos. Mas o que existe de comum em todos esses estudos e na presente pesquisa é que os impactos de uma auditoria fiscal no comportamento de conformidade futuro dos contribuintes corporativos é relativizada por elementos alheios ao controle da Administração Tributária, devendo essa, se quiser emprestar mais assertividade aos seus sistemas de seleção, implantar mecanismos de monitoramento permanente para conhecer melhor o seu público e, a partir disso, aplicar as ferramentas que se mostrem mais apropriadas para cada caso.

Referências

- AYRES, I.; BRAITHWAITE, J. **Responsive Regulation**. Transcending the deregulation debate. Oxford Socio-Legal Studies. Oxford University Press. 1992.
- AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. A Bayesian analysis of attribution processes. **Psychological bulletin**, v. 82, n. 2, p. 261, 1975.
- AJZEN, Icek. Theory of planned behavior. In N. B. Anderson (Ed.), **Encyclopedia of health and behavior**, Vol. 2, pp. 793–796, 2004. Thousand Oaks, CA: Sage.
- AJZEN, Icek. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, J., Beckmann, J. (eds) Action Control. **SSSP Springer Series in Social Psychology**. Springer, Berlin, Heidelberg. 1985. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- ALLINGHAM, Michael G.; SANDMO, Agnar. Income tax evasion: A theoretical analysis. **Journal of public economics**, v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972.
- ALM, James. A perspective on the experimental analysis of taxpayer reporting. **The Accounting Review**, v. 66, n. 3, p. 577-593, 1991.
- ALM, James. Testing Behavioral Public Economics Theories in the Laboratory. **National Tax Journal**, ed. 63, p. 635–658, 2010.
- ALM, J.; JACKSON, B. R.; MCKEE, M. Getting the word out: Enforcement information dissemination and compliance behavior. **Journal of Public Economics**, v. 93, n. 3-4, p. 392-402, 2009.
- ALMEIDA, F. S. Compliance Tributário: Contexto, atualidades, riscos e aplicações nas empresas. In: MADRUGA, Edgar; ALMEIDA, Fabio da Silva e; OLIVEIRA, Fabio Rodrigues de (org.). **Compliance Tributário: práticas, riscos e atualidades**. 2ª ed., Goiânia. BSSP Editora, 2020.
- ANDREONI, T.; ERARD, B.; FEINSTEIN J. Tax Compliance. **Journal of Economic Literature**, Vol. 36 (2), p. 818-860, 1998. Disponível em: <http://links.jstor.org/sici?sici=00220515%28199806%2936%3A2%3C818%3ATC%3E2.0.CO%3B2-D>.
- BAME-ALDRED, C., CULLEN, J., MARTIN, K., e PARBOTEEAH, K. National Culture and firm-level tax evasion. **Journal of Business Research**, v.66, nº 3, pp: 1-7, 2011.
- BARRETO, Paulo Ayres. **Planejamento tributário: limites normativos**. São Paulo: Noeses, p. 147, 2016.
- BECKER, Gary S. Crime and punishment: An economic approach. **Journal of political economy**, v. 76, n. 2, p. 169-217, 1968.
- BLOUIN, Jennifer. Defining and measuring tax planning aggressiveness. **National Tax Journal**, v. 67, n. 4, p. 875-899, 2014.

BOBEK, D.; HAGEMAN, A.; KELLIHER, C., Analyzing the Role of Social Norms in Tax Compliance Behavior, **Journal of Business Ethics**, v. 115, p. 451–468, 2013.

BOONE, A.; FIELD, L.; KARPOFF, J.; RAHEJA, C. The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis. **Journal of financial Economics**, v. 85, n. 1, p. 66–101, 2007.

BUFFON, M. Estado de Bem-Estar Social para o neoliberalismo. **Rev. Estudos Legislativos**, Porto Alegre, ano 8, n. 8, p. 103-127, 2014.

CHEN, S., CHEN, X., CHENG, Q., e SHEVLIN, T. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics**, ed. n° 95, p. 41–61, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>

COLEMANN, S. **The Minnesota income tax compliance experiment state tax results**. Minnesota Department of Revenue. Artigo MPRA n° 4827, publicado em 12 de setembro de 2007 UTC. Disponível no endereço <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/4827/>, acessado em 10/01/2022.

DA COSTA, A. A. Q. **Auditoria Tributária na Mutação do Comportamento Fiscal**. 42 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Finanç as e Fiscalidade, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Porto, 2018.

DA SILVA FILHO, Gilberto Magalhães et al. Conformidade tributária e comportamento do contribuinte: uma análise dos fatores que explicam a observância tributária à luz da Teoria do Comportamento Planejado. **Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C)**, v. 10, n. 1, 2018.

DALFIOR JUNIOR, Florentino. Autuação Fiscal e Comportamento Futuro dos Contribuintes: Um Estudo Empírico no Espírito Santo. In: **XI CONGRESSO ANPCONT, 2017**, Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://anpcont.org.br/pdf/2017/CUE865.pdf>. Acessado em: 02 fev. 2023.

DEBACKER, J.; HEIM, B.T.; TRAN, A., YUSKAVAGE, A. Once bitten, twice shy? The lasting impact of IRS audits on individual tax reporting. In: Proceedings. **Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association**. National Tax Association, 2014. p.1-2.

DEBACKER, J.; HEIM, B.T.; TRAN, A.; YUSKAVAGE, A. Legal enforcement and corporate behavior: An analysis of tax aggressiveness after an audit. **The Journal of Law and Economics**, v. 58, n. 2, p. 291-324, 2015.

DHALIWAL, D.; CRISTI A.; MILLS. Last-chance earnings management: using the tax expense to meet analysts' forecasts. **Contemporary accounting research**, vol. 21, n. 2, p. 431-459, 2004.

DUBIN, J.; GRAETZ, M.; WILDE, L. The Effect of Audit Rates on the Federal Individual Income Tax, 1977–1986. **National Tax Journal**, v. 43, p. 395–409, 1990.

DUBIN, J. Criminal Investigation Enforcement Activities and Taxpayer Noncompliance. **Public Finance Review** Ediç o n° 35, p. 500–529, 2007.

DUNBAR, A. et al. What do measures of tax aggressiveness measure? In: **National Annual Conference on Taxation**, 103, Chicago (IL). Anais. Chicago: NTA, p. 18-26, 2010.

ELFFERS, H.; WEIGEL, R.; HESSING, D. The consequences of different strategies for measuring tax evasion behavior. **Journal of Economic Psychology**, v. 8, p. 311-337, 1987. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0167487087900262>. Acessado em 02/03/2023.

ERARD, B. The Influence of Tax Audits on Reporting Behavior. In Slemrod, J. (ed.): *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement*. Ann Arbor, University of Michigan Press, p. 95–114, 1992.

FELD, L.; LARSEN, C. Self-perceptions, government policies and tax compliance in Germany. **International Tax and Public Finance**, v. 19, p. 78-103, 2012.

FERREIRA, F.; MARTINEZ, A.; COSTA, F.; PASSAMANI, R. Book-tax differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, p. 488–501, 2012. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000500002>

FISCHER, C.; WARTICK, M.; MARK, M. Detection probability and taxpayer compliance: A review of the literature. **Journal of Accounting Literature**, ed. nº 11, 1992.

FONSECA, G. **The von Neumann-Morgenstern expected utility theory**. 2003. Disponível em <http://homepage.newschool.edu/het/essays/uncert/vnmaxioms.htm>.

GEMMEL, N.; RATTO, M. Behavioral response to taxpayer audits: evidence from random taxpayer inquiries. **National Tax Journal**, ed. 65 (1). 2012.

GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6ª edição. São Paulo, ed. Atlas, 2017.

GRANGER, J. *Focus on compliance issues for the Tax Office in 2005*. Acessado em 05 de agosto de 2022, em <http://www.ato.gov.au/corporate/content.asp?doc=/content/55484.htm>.

GUALA, Francesco; MITTONE, Luigi. Experiments in economics: External validity and the robustness of phenomena. **Journal of Economic Methodology**, v. 12, n. 4, p. 495-515, 2005.

GUENTHER, D.; MATSUNAGA, S.; WILLIAMS, B. Is Tax Avoidance Related to Firm Risk? **Accounting Review**, edição nº 92, p. 115-136, 2017. doi: <https://doi.org/10.2308/accr-51408>

GUIMARÃES, C. A. G.; DO NASCIMENTO, W. N. Teoria Econômica do Crime: considerações a partir da obra de Gary Becker. **Revista Ceuma Perspectivas**, v. 37, n. 2, p. 22, 2022.

GUPTA, S.; NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. **Journal of accounting and public policy**, v. 16, n. 1, p. 1-34, 1997.

HALLSWORTH, M; LIST, J.A.; METCALFE, R.D.; VLAEV, I. The Behavioralist as Tax Collector: Using Natural Field Experiments To Enhance Tax Compliance. **National Bureau of Economic Research**, v. 1050; 2014. Disponível em <http://www.nber.org/papers/w20007>.

HANLON, M.; HEITZMANN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, vol. 50, p. 127–178, 2010. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>

HANLON, M.; MILLS, L.; SLEMROD, J. An empirical examination of corporate noncompliance. **Ross School of Business Paper**, n° 1025, 2005

HANLON, M.; MAYDEW, E. L.; SAAVEDRA, D. The taxman cometh: does tax uncertainty affect corporate cash holdings? **Social Science Research Network**, maio 2014. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2292020>>. Acesso em: 04 abr. 2023.

HARADA, K.; MUSUMECCI FILHO, L.; MORENO G. Crimes contra a ordem tributária. 2ª ed. Editora Atlas, São Paulo. 2015.

HUANG, H.; LOBO, G.; WANG, C.; XIE, H. Customer concentration and corporate tax avoidance. **Journal of Banking and Finance**, 72, p. 184–200, 2016. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.07.018>

HUO, Yuen J.; TYLER, Tom R. **Trust in the Law: Encouraging Public Cooperation with the Police and Courts**. Russell Sage Foundation, 2002.

INTERNAL REVENUE SERVICE. **Avaliação do Sistema de Projeção da Receita de Execução do IRS** (atualização de 1990), Departamento do Tesouro dos EUA, Publicação 1501 da Divisão de Pesquisa do IRS (Rev. 10-90). 6.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. In: **Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I**. p. 99-127, 2013.

KASTLUNGER, B.; KIRCHLER, E.; MITTONE, L.; PITTERS J. Sequences of Audits, Tax Compliance and Taxpaying Strategies. **Journal of Economic Psychology**, ed. n° 30, p. 405–418, 2009.

KERSTENETZKY, C.; GUEDES, G. O Welfare State resiste? Desenvolvimentos recentes do estado social nos países da OCDE. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, ed. 23, 2018. pp. 2095-2106.

KIRCHLER, E. **The Economic Psychology of Tax Behaviour**. Cambridge: Cambridge University Press. 2007.

KIRCHLER, E.; WAHL, I. Europe PMC Funders Group Tax Compliance Inventory: TAX-I Voluntary tax compliance, enforced tax compliance, tax avoidance, and tax evasion. **Journal Economic Psychol**, 31(3), p. 331–346, 2010.

KLEVEN, H.; KNUDSEN, M.; KREINER, C.; PEDERSEN, S.; SAEZ, E. Unwilling or Unable to Cheat? Evidence from a Tax Audit Experiment in Denmark, **Econometrica**, ed. n° 79, p. 651–692, 2011.

KUBICK, T.; LYNCH, D.; MAYBERRY, M.; OMER, T. Product Market Power and Tax Avoidance: Market Leaders, Mimicking Strategies, and Stock Returns. **Accounting Review**, 90(2), p. 675–702, 2015. doi: <https://doi.org/10.2308/accr-50883>

LAM, J.; MCKEE, M.; BECK, W. Amazing grace: tax amnesties and compliance. **National Tax Journal**. v.43, p. 23-37, 1990.

LIETZ, G. **Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework** (SSRN Scholarly Paper No. ID 2363828). Rochester, NY: Social Science Research Network, 2013. Obtido em: <https://papers.ssrn.com/abstract=2363828>

Liu, X. Use Tax Compliance: The Role of Norms, Audit Probability, and Sanction Severity. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, ed.18, p. 65, ano 2014.

LONG, J.; FREESE, J. *Regression Models for Categorical Dependent Variables. Using Stata. The Stata Journal*, nº 6(2) p. 273-278, 2006.

LONG, S.; SCHWARTZ, R. The Impact of IRS Audit on Taxpayer Compliance: A Field Experiment on Specific Deterrence. **Paper presented at the Annual Meeting of the Law and Society Association**, 1987.

LISOWSKY, P. Seeking Shelter: Empirically Modeling Tax Shelters Using Financial Statement Information. **The Accounting Review**, 85(5), p. 1693–1720, 2010. doi: <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.5.1693>

LOPES, C., **Quanto custa pagar impostos em Portugal? Os custos de cumprimento da tributação do rendimento**, Coimbra: Almedina, 2008.

LOPES, C.; SANTOS, A. O cumprimento fiscal em Portugal - Fatores associados a erros e atrasos na entrega das declarações fiscais das pessoas singulares. **Revista do Instituto de Direito Brasileiro**, 2, p. 13825–13852, 2013.

LOPES, T. Custos políticos tributários: o impacto do tamanho na alíquota tributária efetiva. Tese de Doutorado defendida junto a Universidade de São Paulo. 2023. 173 p.

MACIEJOVSKY, B.; KIRCHLER, E.; SCHWARZENBERGER, H. Misperception of chance and loss repair: On the dynamics of tax compliance. **Journal of Economic Psychology**, edição nº 28, artigo 6, p. 678- 691, 2007.

MANZI, V. **Compliance no Brasil: consolidação e perspectivas**. Saint Paul Editora, 2008.

MARANDU, E.; MBEKOMIZE, C.; IFEZUE, A. Determinants of tax compliance: A review of factors and conceptualizations. **International Journal of Economics and Finance**, vol. nº 7, p. 207–218, 2015. Disponível em: URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v7n9p207>.

MARTINEZ, A. Agressividade tributária: um survey da literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, 11, p. 106-124, 2017. Brasília. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441653809007>

MARTINEZ, A.; SILVA, R. Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, 7(1), p. 240–251, 2017. doi: <https://doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc>

McKERCHAR, M.; H. HODGSON; e K. DATT. Review into the Perception of Revenue Bias in Private Binding Rulings, **Report to the Inspector General of Taxation**, Atax UNSW, January 23, commissioned report. 2006.

McKERCHAR, M. *Tax complexity and its impact on tax compliance and tax administration in Australia. The IRS Research Bulletin. In 1500P. (Ed.)*, pp.185–205. 2007.

MEYER, B. D. Natural and quasi-experiments in economics. **Journal of business & economic statistics**, 13 (2), p. 151-161, 1995. Acessado em 02/03/2023, no endereço: https://www.nber.org/system/files/working_papers/t0170/t0170.pdf

MESSNER, S.; ROSENFELD, R. **Crime and the American dream**. 15ª edição, 2013. Belmont, CA. Wadsworth Cengage Learning. Acessado através do Google Acadêmico, em 22/02/2023.

MILLS, L. Book-Tax Differences and Internal Revenue Service Adjustments. **Journal of Accounting Research**, 36(2), p. 343-356, 1998. doi:10.2307/2491481

MILLS, L.; NUTTER, S.; SCHWAB, C. The Effect of Political Sensitivity and Bargaining Power on Taxes: Evidence from Federal Contractors. **The Accounting Review**, 88(3), p. 977–1005, 2013. doi: <https://doi.org/10.2308/accr-50368>

MITTONE, Luigi, **Psychological Constraints on Tax Evasion: An Experimental Approach**. Tese de Doutorado não publicada. Universidade de Bristol, Bristol, Reino Unido. 1999.

MITTONE, L. Dynamic behaviour in tax evasion: An experimental approach. **The Journal of Socio Economics**, vol. 35, 2006. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.065>. Acessado em 31/01/2023.

MITTONE, L.; PANEBIANCO, F.; SANTORO, A. The Bomb Crater Effect of Tax Audits: Beyond the Misperception of Chance, **Journal of Economic Psychology**. 2017. <https://doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.joep>.

MOREIRA, Leonardo Pereira. **Eficacia de la inspección fiscal en la reducción del gap tributario del IRPJ**. Dissertação para obtención del Título Oficial de Máster en Hacienda Pública y Administración Financiera y Tributaria (Especialidad en Tributación) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) realizado en colaboración con el Instituto de Estudios Fiscales (IEF). Madrid, 2021.

NUGROHO, Andreas Prasetyo; NURYAKIN, Chaikal. Do Tax Audit Increase Post-Audit Reported Income? Evidence from Indonesia. In: **SU-AFBE 2018: Proceedings of the 1st Sampoerna University-AFBE International Conference, SU-AFBE 2018, 6-7 December 2018, Jakarta Indonesia**. European Alliance for Innovation, 2019. p. 490.

NUNES, A. T. **O caminho oculto da sonegação no Brasil: causas, consequências e propostas**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 95 f., 2020.

OBSERVATÓRIO DAS DESIGUALDADES. **Qual a participação dos impostos indiretos sobre a carga tributária brasileira? Isso é um problema?** Paloma Valério Faria e Bruno Lazzaroti Diniz Costa. 13/06/2019. Acessado em 11/02/2023. Disponível em <http://observatoriodesigualdades.fjp.mg.gov.br/?p=646>.

OECD - Organization for Economic Co-Operation and Development, Committee of Fiscal Affairs Forum on Strategic Management, **Compliance Measurement** – Practice Note, Centre for Tax Policy and Administration Tax guidance series, Paris, 2001.

OECD – Organization for Economic Co-Operation and Development. Compliance Committee of Fiscal Affairs Forum on Strategic Management, **Compliance Risk Management: Managing**

and Improving Tax Compliance, CTPA - Centre for Tax Policy and Administration, Paris, 2004.

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. **Understanding and Influencing Taxpayers Compliance Behavior**. Paris: OCDE, 2010. Disponível: <https://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/46274793.pdf>. 49 p. Acessado em 06/02/2022.

OECD - Organization for Economic Co-operation and Development. **Working Smarter in Tax Debt Management**. Paris: OECD Publishing, 2014. Disponível em: <http://www.oecd.org/site/ctpfata/FTA_TOR_TaxDebtManagement.pdf>. Acesso em: 03/03/2023.

OLIVEIRA, W.; CECHIN, A. Efeitos da pandemia da Covid-19 nos preços dos alimentos no Brasil. **Revista Catarinense De Economia**, 5(2), 141-155, 2022. <https://doi.org/10.54805/RCE.2527-1180.v5.n2.109>.

PHILLIPS, M. Deterrence vs Gamesmanship: Taxpayer Response to Targeted Audits and Endogenous Penalties, **Journal of Economic Behavior and Organization**, pp. 81–98. 2014.

PINTO, C.; CRUZ, S.; ABRUNHEIRO, L. O comportamento fiscal dos contribuintes: revisão da literatura. **Estudos do ISCA**, n. 10. 2014.

PLESKO, G. A. An Evaluation of Alternative Measures of Corporate Tax Rates. **Journal of Accounting and Economics** ed. 35, pp. 201–226, 2003. Disponível em: <http://web.mit.edu/gplesko/www/Plesko%20JAE%202003%20Corp%20Tax%20Rates.pdf>. Acessado em 07/02/2023.

PLUMLEY, A., The Determinants of Individual Income Tax Compliance. **Internal Revenue Service Publication**, nº 1916 (Rev. 11-96). Internal Revenue Service, U.S. Department of the Treasury, Washington, DC. 1996. Disponível em

<https://www.proquest.com/openview/1b53f9db3370986b93b3dce8c7708c1f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>. Acessado em 01/02/2023.

PLUTARCO, H. M. **Tributação, assimetria de informações e comportamento estratégico do contribuinte**: uma abordagem juseconômica. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 125 f. 2012.

PORCANO, T. M. Corporate tax rates: progressive, proportional, or regressive. **Journal of the American Taxation Association**, v. 7, n. 2, 1986.

RATTO, M.; THOMAS, R.; ULPH, D. The Indirect Effects of Auditing Taxpayers. **Public Finance Review**, 41(3), pp. 317–333. 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1177/1091142112448414>. Acessado em 30/01/2023.

SANDMO, A. The theory of tax evasion: A retrospective view. **National tax journal**, 58 (4), p.p. 643-663, 2005.

SATTERTHWAITE, E. Can audits encourage tax evasion? An experimental assessment. **Florida Tax review**, 20(1), p.1-69, 2016.

SHEVLIN, Terry. Estimating corporate marginal tax rates with asymmetric tax treatment of gains and losses. **Journal of the American Taxation Association**, v. 11, n. 2, 1990.

SCHOUERI, L. E.; GALENDI JÚNIOR, R. A. Thematic Reports: Brazil. In: **Tax Avoidance Revisited in the EU BEPS Context: 2016 eatlp congress munich**. 2016. p. 2-4.

SECRETARIA ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Plano Anual de Fiscalização**, ano 2019. Acessado em 30/01/2023. Disponível em https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/fiscalizacao/plano-anual-fiscalizacao-2019_resultados-2018.pdf

STICKNEY, Clyde P.; MCGEE, Victor E. Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. **Journal of accounting and public policy**, v. 1, n. 2, p. 125-152, 1982.

SLEMROD, J. Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. **Journal of Economic Perspectives** ed. 21, p. 25–48, 2007.

SNOW, Arthur; WARREN JR, Ronald S. Audit uncertainty, bayesian updating, and tax evasion. **Public Finance Review**, v. 35, n. 5, p. 555-571, 2007.

TYLER, Tom R.; LIND, E. Allan. A relational model of authority in groups. In: **Advances in experimental social psychology**. Academic Press, 1992. p. 115-191.

TOSTES NETO, José. **Transformando la relación contribuyente-administración tributaria en América Latina: el papel de los programas de cumplimiento cooperativo** / José Tostes Neto, Mónica Schpallir Calijuri. p. cm. — (Monografía del BID ; 1150).

TULLOCK, G. The theory of public choice. In G. Tullock, A. Seldon, & G. Brady (Eds.), **Government failure: A primer in public choice**. Washington, D.C., Cato Institute. 2002.

VON NEUMANN, John; MORGENSTERN, Oskar. *Theory of games and economic behavior*, 2nd rev. 1947.

WILD, J.; WILSON, R. Perspectives on Corporate Tax Avoidance: Observations from the Past Decade. **Scholarly Paper**, Rochester, NY. 2017. Obtido em: <https://papers.ssrn.com/abstract=2964053>

WILSON, R. An examination of corporate tax shelter participants. **The Accounting Review**, ed. 84 (3), p. 969-999, 2009.

NIU, Yongzhi. Tax audit impact on voluntary compliance. **Journal of Economic and Social Measurement**, v. 36, n. 4, p. 237-251, 2011.

ZANELLA, L. **Metodologia de pesquisa**. 2ª ed. Reimpressão, Florianópolis, Departamento de Ciências da Administração/UFSC. 2013.

ZIMMERMAN, Jerold L. Taxes and firm size. **Journal of accounting and economics**, v. 5, p. 119-149, 1983.