

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE  
RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

LUÍS GUSTAVO CHIARELLI DE SOUSA

Determinantes do *tax gap* do ICMS: uma análise sob a ótica dos agentes fiscais do Estado de  
São Paulo

ORIENTADOR: PROF. DR. AMAURY JOSÉ REZENDE

RIBEIRÃO PRETO

2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan  
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Fabiano Guasti Lima  
Chefe do Departamento de Contabilidade

Prof. Dr. Amaury José Rezende  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

LUÍS GUSTAVO CHIARELLI DE SOUSA

Determinantes do *tax gap* do ICMS: uma análise sob a ótica dos agentes fiscais do Estado de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

Orientador: Prof. Dr. Amaury José Rezende

RIBEIRÃO PRETO

2018

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO, TOTAL OU PARCIAL, DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO, CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Sousa, Luís Gustavo Chiarelli de

Determinantes do tax gap do ICMS: uma análise sob a ótica dos agentes fiscais do Estado de São Paulo. Ribeirão Preto, 2018.

151 f.: il.; 30cm

Dissertação de mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Contabilidade financeira

Orientador: Rezende, Amaury José.

**1. Tax gap. 2. Escrituração digital. 3. SPED. 4. Tax compliance. 5. Auditoria fiscal.**

Nome: SOUSA, Luís Gustavo Chiarelli de

Título: Determinantes do tax gap do ICMS: uma análise sob a ótica dos agentes fiscais do Estado de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de mestre em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por colocar em meu caminho a opção pelo conhecimento, único ativo que um ser humano pode desfrutar ainda que não lhe reste mais nada.

Ao meu pai José Augusto (*in memoriam*), que não deixou a orfandade ainda criança e a fome limitar os seus estudos até o doutoramento, tornando-se paradigma aos familiares, que vendo ser possível nas condições que ele o fez, formaram-se médicos, dentistas, engenheiros, advogados e contadores.

À minha mãe Maria do Carmo, por mostrar o caminho reto, assim como meus irmãos Júnior e Débora.

À minha esposa Carolina e minhas filhas Clarice e Rafaela, pela compreensão, às vezes nem tanta, com a minha ausência constante. O investimento nos estudos não é uma tarefa individual, assim como o gozo dos seus benefícios.

Ao professor Amaury pelas produtivas conversas e ensinamentos, dentro e fora do ambiente acadêmico e à oportunidade concedida.

E, por fim, aos colegas que compartilharam as dificuldades e ensinamentos que proporcionam a vida acadêmica.

Se você quer viver uma vida feliz, amarre-se a uma meta, não a pessoas nem a coisas.  
**Albert Einsten**

## RESUMO

SOUSA, L. G. C. **Determinantes do *tax gap* do ICMS: uma análise sob a ótica dos agentes fiscais do Estado de São Paulo**. 151 f. 2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

As mudanças advindas com a popularização da tecnologia, com maior agudez no ambiente corporativo, associadas à assimetria informacional existente entre os contribuintes e as autoridades fiscais, ganharam novos contornos com a implementação do projeto SPED. Tal projeto trouxe em seu bojo a promessa de uma ferramenta com a capacidade de reduzir o *tax gap*, diferença entre o montante dos tributos devidos conforme a legislação e os tempestivamente recolhidos pelos contribuintes, em um ambiente saturado pela alta carga tributária e que, concomitantemente, atravessa um período de crise política e econômica. Neste cenário, os esforços das autoridades fiscais para a redução do *tax gap* tornam-se essenciais para que haja um maior volume arrecadatário sem que haja a criação de novos tributos. Diferentemente da maior parte dos estudos efetuados para análise do *tax gap*, este trabalho concentrou-se na análise de um tributo sobre o valor adicionado, o ICMS, tributo mais representativo do Produto Interno Bruto brasileiro. Nesse contexto, o objetivo deste estudo concentrou-se em avaliar como a influência das inovações técnicas e gerenciais introduzidas pelo projeto SPED impactou o *tax gap* do ICMS no Estado de São Paulo, sob a ótica dos agentes fiscalizadores. A partir da revisão da literatura e de sua análise exploratória foi desenvolvido o modelo teórico, testado pela técnica de modelagem de equações estruturais PLS-SEM. Os resultados mostraram que houve uma influência significativa dos determinantes do *tax gap* apresentados na literatura e do SPED no *tax gap* do ICMS paulista, com ênfase para as fiscalizações mais ágeis e abrangentes, maior acesso às informações dos contribuintes, influência na decisão do contribuinte em reduzir a parcela dos valores a sonegar e a identificação daqueles que declaram valores menores que os devidos. Os resultados contribuem para o desenvolvimento teórico do *tax gap* dos VATs, uma vez testadas e confirmadas a influência dos seus determinantes e do projeto SPED.

**Palavras-Chave:** *Tax gap*. Projeto SPED. *Tax compliance*.

## ABSTRACT

SOUSA, L. G. C. **Determinants of the ICMS's tax gap: an analysis from the perspective of fiscal agents of State of São Paulo**. 151 f. 2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

The changes coming by the popularization of technology, with greater acuteness in the corporate environment, associated with the informational asymmetry existing between taxpayers and tax authorities, have gained new contours with the implementation of the SPED project. This project brought in its wake the promise of a tool with the capacity to reduce the tax gap, the difference between the amount of taxes due according to the legislation and those that have been collected by taxpayers in an environment saturated by the high tax burden and which, at the same time, period of political and economic crisis. In this context, the efforts of the tax authorities to reduce the tax gap are essential to a higher collection volume without the creation of new taxes. Unlike most of the studies carried out to analyze the tax gap, this work focused on the analysis of a value-added tax, the ICMS, the most representative tax of the Brazilian Gross Domestic Product. In this way, the objective of this study was to understand how the determinants of the tax gap and the SPED project have helped the São Paulo government to reduce informational asymmetry with taxpayers, from the point of view of tax authorities. From the literature review and its exploratory analysis, the theoretical model was developed, tested by the structural equation modeling technique PLS-SEM. The results showed that there was a significant influence of the determinants of the tax gap presented in the literature and SPED in the ICMS's tax gap of São Paulo, with emphasis on the more agile and comprehensive inspections, greater access to taxpayers' information, influence on the taxpayer's decision to reduce the portion of the amounts to be withheld and the identification of those that declare lower amounts than those due. The results contribute to the theoretical development of the tax gap of the VATs once they have been tested and confirmed the influence of their determinants and the SPED project.

**Palavras-Chave:** Tax gap. SPED Project. Tax compliance.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Subprojetos SPED .....	31
Figura 2 - Relação de agência entre sociedade, Estado e contribuintes.....	36
Figura 3 - Principais determinantes do comportamento de cumprimento fiscal .....	59
Figura 4 - Modelo simplificado de <i>tax compliance</i> como um sistema .....	60
Figura 5 - Comportamento de evasão fiscal.....	64
Figura 6 - Ciclo ambiental da evasão fiscal .....	69
Figura 7 - Modelo da escala Likert utilizada.....	74
Figura 8 - Tela do software G*POWER 3.1.9.2 com o cálculo da amostra mínima da pesquisa .....	76
Figura 9 - Relação entre as variáveis latentes .....	91
Figura 10 - Estrutura da análise .....	92
Figura 12 - Modelo de equação estrutural prévio aos ajustes .....	113
Figura 13 - Modelo de equação estrutural após a realização dos ajustes.....	115
Figura 13 - Modelo de equação estrutural com valores dos testes <i>t</i> de Student.....	122

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Classificação dos arquivos ECD recebidos por ano. ....	30
Gráfico 2 - Comparativo do crescimento nominal do PIB dos setores contribuintes X ICMS 32	
Gráfico 3 - Frequência das respostas de percepção da influência do SPED na redução do <i>tax gap</i> .....	101
Gráfico 4 - Frequência das respostas de percepção da influência da legislação na redução do <i>tax gap</i> .....	104
Gráfico 5 - Frequência das respostas de percepção da influência do tax compliance na redução do <i>tax gap</i> .....	107
Gráfico 6 - Frequência das respostas de percepção da influência da tecnologia na redução do <i>tax gap</i> .....	109
Gráfico 7 - Frequência das respostas de percepção da influência da fiscalização na redução do <i>tax gap</i> .....	111

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Itens para a mensuração da percepção na redução do <i>tax gap</i> .....	83
Quadro 2 - Itens para a mensuração do grau de influência da legislação no <i>tax gap</i> .....	85
Quadro 3 - Itens para a mensuração do grau de influência do <i>tax compliance</i> no <i>tax gap</i> .....	86
Quadro 4 - Itens para a mensuração do grau de influência da tecnologia no <i>tax gap</i> .....	88
Quadro 5 - Itens para a mensuração do grau de influência da fiscalização no <i>tax gap</i> .....	89
Quadro 6 - Hipóteses de pesquisa.....	90

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Arrecadação do ICMS por Região em 2017 .....	23
Tabela 2 - Arrecadação paulista por tributo em 2017.....	24
Tabela 3 - Arrecadação de tributos ano-calendário 2017 .....	24
Tabela 4 - Arrecadação de VATs em 2017.....	25
Tabela 5 - ECDs recebidas pela RFB por ano.....	29
Tabela 6 - Características do PLS.....	77
Tabela 7 - Idade dos respondentes.....	93
Tabela 8 - Gênero dos respondentes .....	93
Tabela 9 - Concurso público de ingresso .....	93
Tabela 10 - Tempo trabalhado na função de fiscalização direta de tributos .....	94
Tabela 11 - Atuação prévia no setor privado em profissão ligada às áreas contábil ou tributária (assessoria ou consultoria) .....	94
Tabela 12 - Formação acadêmica .....	95
Tabela 13 - Pós-graduação ou especialização na área contábil ou tributária .....	95
Tabela 14 - Delegacia Regional Tributária de vinculação .....	96
Tabela 15 - Percepção sobre a redução do <i>tax gap</i> .....	96
Tabela 16 - Percepção da influência da legislação na redução do <i>tax gap</i> .....	102
Tabela 17 - Percepção da influência do <i>tax compliance</i> na redução do <i>tax gap</i> .....	104
Tabela 18 - Percepção da influência da tecnologia na redução do <i>tax gap</i> .....	107
Tabela 19 - Percepção da influência da fiscalização na redução do <i>tax gap</i> .....	110
Tabela 20 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE .....	114
Tabela 21 - Indicadores excluídos .....	114
Tabela 22 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE após ajustes.....	116
Tabela 23 - Valores das cargas cruzadas ( <i>cross loadings</i> ) dos indicadores nos constructos. 117	
Tabela 24 - Correlação dos constructos e raízes quadradas dos valores das AVEs na diagonal principal.....	118
Tabela 25 - Indicadores excluídos (ajuste validade discriminante).....	118
Tabela 26 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE (após ajuste para validade discriminante).....	118
Tabela 27 - Valores das cargas cruzadas ( <i>cross loadings</i> ) dos indicadores nos constructos (após ajustes) .....	119
Tabela 28 - Correlação dos constructos e raízes quadradas dos valores das AVEs na diagonal principal (após ajustes).....	120
Tabela 29 - Avaliação da colinearidade por VL ( <i>Inner VIF values</i> ).....	121
Tabela 30 - Coeficientes de determinação de Pearson ( $R^2$ ) .....	121
Tabela 31 - Avaliação do modelo estrutural das variáveis latentes: coeficiente da regressão e a estatística T.....	125
Tabela 32 - Relevância preditiva (Q2).....	125
Tabela 33 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para tempo no cargo.....	126
Tabela 34 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para tempo na função FDT.....	127
Tabela 35 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para trabalho prévio em assessoria ou consultoria (contábil ou tributária) .....	128
Tabela 36 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para formação acadêmica .....	128
Tabela 37 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para pós-graduação ou especialização em contabilidade ou tributária.....	129
Tabela 38 - <i>Path Coefficients</i> PLS-MGA para idade .....	129
Tabela 39 - <i>Path Coefficients</i> para sexo.....	130

Tabela 40 - *Path Coefficients* para local de trabalho ..... 131

## LISTA DE SIGLAS

AVE	<i>Average Variance Extraction</i>
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CIDE	Contribuições de Intervenções no Domínio Econômico
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONFAZ	Conselho Nacional de Política Fazendária
CPMF	Contribuição sobre a Movimentação Financeira
DIPJ	Declaração de Informações Econômico-Fiscais da Pessoa
ECD	Escrituração Contábil Digital
EFD	Escrituração Fiscal Digital
E-LACS	Livro eletrônico de Apuração da CSLL Tributada pelo Lucro Real
E-LALUR	Livro eletrônico de Apuração do IRPJ Tributado pelo Lucro Real
FMI	Fundo Monetário Internacional
GoF	<i>Goddness of Fit</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPJ	Imposto de Renda da Pessoa Jurídica
IRS	<i>Internal Revenue Service</i>
ISS	Imposto Sobre Serviços
MEE	Modelo de Equação Estruturada
MEI	Microempreendedor Individual
MIMIC	<i>Multiple Indicators, Multiple Causes</i>
NIPALS	<i>Nonlinear Iterative Partial Least Squares</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PLS	<i>Partial Least Square</i>
PLS-SEM	<i>Partial Least Square – Structural Equation Modeling</i>
PMATA	Projeto de Modernização da Administração Tributária e Aduaneira
RFB	Receita Federal do Brasil

RST	<i>Retail Sales Tax</i>
SEFAZ	Secretaria da Fazenda
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
TRAC	<i>Transactional Records Access Clearinghouse</i>
VAT	<i>Value-added taxes</i>
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
VL	Variável Latente ou Constructo

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	Contexto.....	15
1.2	Objetivo.....	21
1.3	Justificativa e contribuições.....	21
1.4	Estrutura do trabalho.....	25
2	REVISÃO DA LITERATURA E FUNDAMENTAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	27
2.1	Contexto institucional fiscal brasileiro.....	27
2.2	Assimetria informacional e teoria de agência.....	33
2.3	<i>Tax gap</i> .....	36
2.3.1	<i>Tax gap</i> nos tributos sobre o consumo (VATs).....	45
2.4	<i>Tax compliance</i> .....	49
2.4.1	SPED.....	62
2.4.2	Comportamento dos contribuintes.....	63
3	METODOLOGIA.....	71
3.1	Hipóteses.....	71
3.2	População, amostra e coleta de dados.....	72
3.2.1	<i>Survey</i> .....	73
3.2.2	Delimitação da amostra mínima da pesquisa.....	74
3.3	PLS ( <i>partial least squares</i> ).....	76
3.3.1	Parâmetros para análise das equações estruturais ( <i>Outer model</i> ).....	79
3.3.2	Parâmetros para análise do modelo estrutural ( <i>Inner model</i> ).....	81
3.3.3	Indicadores, coeficientes esperados das hipóteses e relações entre os constructos.....	82
4	RESULTADOS E ANÁLISES.....	92
4.1	Perfil da amostra.....	92
4.2	Estatística descritiva.....	92
4.2.1	Perfil do respondente.....	92
4.2.2	Percepção sobre a redução do <i>tax gap</i> .....	96
4.2.3	Percepção da influência da legislação na redução do <i>tax gap</i> .....	101
4.2.4	Percepção da influência do <i>tax compliance</i> na redução do <i>tax gap</i> .....	104
4.2.5	Percepção de influência da tecnologia na redução do <i>tax gap</i> .....	107
4.2.6	Percepção de influência da fiscalização na redução do <i>tax gap</i> .....	109
4.3	Avaliação do modelo de mensuração das equações estruturais ( <i>Outer model</i> ).....	112
4.4	Análise do modelo estrutural ( <i>Inner model</i> ).....	120
4.4.1	Coefficiente de determinação de Pearson ( $R^2$ ).....	121
4.4.2	<i>Path coefficients</i> .....	121
4.4.3	Relevância preditiva ( $Q^2$ ).....	125
4.4.4	Índice de adequação do modelo (GoF – <i>Goodness of Fit</i> ).....	125
4.5	Análise multigrupo.....	126
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	132
5.1	Contribuições.....	136
5.2	Limitações do estudo.....	137
5.3	Propostas para estudos futuros.....	138
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO AOS AGENTES FISCAIS DE RENDAS.....	146



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contexto

Impulsionados por um ambiente de crise econômica e política, atos recentes do governo federal brasileiro trouxeram à tona um dos principais desafios enfrentados pelos governantes: o incontrolável aumento das despesas públicas. Adiciona-se a esse cenário o fato de que a criação de novos tributos ou o aumento da sua carga, alternativas historicamente consideradas naturais para a cobertura daquelas despesas, não serem mais admitidas pacificamente pelos contribuintes, motivados pela elevada carga tributária já enfrentada. Resta ao governo, neste contexto, a busca pela redução do hiato existente entre o valor dos tributos que a legislação prescreve em seus textos como devidos e o valor que é tempestivamente pago, na tentativa de restringir a omissão de valores tributáveis através da diminuição da assimetria informacional entre órgãos fiscalizadores e contribuintes.

O referido hiato tributário é caracterizado na literatura como *tax gap*, definido como a diferença entre o montante do tributo devido pelos contribuintes nos termos da legislação tributária vigente e o montante que é tempestivamente recolhido ao governo (MAZUR; PLUMLEY, 2007). Segundo esses autores, o *tax gap* é constituído por três componentes: incapacidade do contribuinte em apresentar declarações, declarações apresentadas com valores inferiores aos realmente devidos e incapacidade de pagamento dos valores declarados.

O *tax gap*, sob a face de representar os tributos devidos pelos contribuintes que impedem o governo de maximizar a sua arrecadação ou que dá números à sua ineficiência arrecadatória, vem sendo objeto de estimativas, segundo McManus e Warren (2006), desde a década de 1990. Países membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento (OCDE) e países em desenvolvimento têm desenvolvido modelos capazes de estimar o *tax gap* e muitos têm divulgado amplamente os resultados, usando-os como indicadores de desempenho organizacional e individual. Para os autores, em que pese a literatura indicar a possibilidade de estimativas de *tax gap* associadas à limitação pela carência de estudos fiscais, tal carência é superada pelos seus benefícios potenciais, pelo número crescente de governos que investem no desenvolvimento de modelos.

No âmbito empresarial, em contramão às pretensões do governo, os gestores estão cada vez mais atentos a oportunidades que lhes permitam a redução dos encargos tributários e, não raramente, abusam dos planejamentos tributários cada vez mais arrojados, assumindo o risco de que se não forem bem concebidos poderão resultar em encargos ainda maiores se consideradas as penalidades associadas à infração (NISHIOKA, 2010).

O cenário apresentado exige que entre em cena a responsabilidade das autoridades fazendárias em identificar e compreender as razões para que não ocorra o cumprimento das obrigações fiscais pelos contribuintes, informação fundamental para que haja o desenvolvimento de estratégias para incentivar e reforçar a conformidade e dissuadir o não cumprimento (MCMANUS; WARREN, 2006). Essa inteligência pode ser obtida a partir de diversas atividades que podem ser realizadas pelas autoridades fazendárias, principalmente através de auditorias.

Embora não existam publicações oficiais quanto aos números da sonegação no Brasil, o Sindicato dos Procuradores da Fazenda Nacional criou o “sonegômetro”, com a proposta de estimar a sonegação fiscal com base nos principais tributos pagos e comparados com as publicações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresentando a perspectiva da capacidade de expansão da economia brasileira em 23,2% caso fosse eliminada a evasão fiscal, o que representa 7,6% do PIB brasileiro em 2016. Em valores monetários, esse percentual representa uma estimativa de R\$571,5 bilhões sonegados, o equivalente a 90% da arrecadação de todos os Estados e municípios (SINPROFAZ, 2017).

Com o antagonismo de interesses entre governos e contribuintes, a principal ação para a diminuição do *tax gap* passa pela redução da assimetria informacional entre os mesmos, redução essa baseada na busca constante, pelas autoridades tributárias, da obtenção de um maior volume de informações geradas pelos contribuintes. E essa busca por mais informações dos contribuintes não é recente. Desde a promulgação do Código Tributário Nacional (BRASIL, 1966), norma que definiu as linhas gerais para a tributação no Brasil, há a previsão sobre a possibilidade da troca de informações entre os entes fiscalizadores, possibilidade essa reforçada com a aprovação da Emenda Constitucional nº 42/2003 (BRASIL, 2003), ato que inseriu na Constituição Federal a possibilidade de que os entes fiscalizadores atuassem de forma integrada, compartilhando cadastros e informações fiscais, impulsionados pelo avanço e popularização da tecnologia.

O tema, uma vez abarcado pela Constituição Federal, permitiu o advento do Decreto nº 6.022/2007 (BRASIL, 2007a), que instituiu o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), com a proposta de unificar as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos computadorizados que integram as escrituras fiscais e contábeis das empresas e dos empresários. A justificativa dada pela Receita Federal do Brasil foi a de que o SPED fazia parte do Projeto de Modernização da Administração Tributária e Aduaneira (PMATA), que consistiu “na implantação de novos processos apoiados por sistemas de informação integrados, tecnologia da informação e infraestrutura logística adequados” (BRASIL, 2016a).

O primeiro subprojeto do SPED a ser implantado foi a nota fiscal eletrônica, que teve projetos-piloto a partir de 2006 em alguns Estados, mas com a sua obrigatoriedade exigida de alguns setores somente a partir de 2008. Posteriormente ocorreu a implementação dos subprojetos da Escrituração Fiscal Digital (EFD) – em São Paulo, a partir de 2009 –, e da Escrituração Contábil Digital (ECD), a partir do ano-calendário 2008 (BRASIL, 2007b), exigindo dos contribuintes o envio digital, em períodos regulares, da composição dos seus saldos contábeis e fiscais em um nível de detalhamento que permitiu às autoridades fiscalizadoras verificar a origem de todas as operações efetuadas pelos contribuintes.

Essa linha temporal de implementação dos subprojetos do SPED demonstra que seu objetivo almejou dar suporte às operações com a incidência dos *value-added taxes* – VATs, tributos sobre o valor adicionado, com foco no imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços (ICMS) e no imposto sobre produtos industrializados (IPI), sendo o primeiro objeto deste estudo. Os tributos sobre o consumo foram eleitos por serem as principais receitas tributárias do Brasil (BRASIL, 2016b), assim como ocorre em essência nos demais países latino americanos. Em países desenvolvidos, em regra geral, a tributação tem foco na renda e na propriedade (KEEN; SMITH, 2006).

A teoria para fundamentação deste estudo se baseia nas abordagens da teoria da agência ao considerar que os tributos lançados por homologação, como é o caso do ICMS, o Estado, que faz o papel do principal, confia ao contribuinte (agente) toda a responsabilidade pela apuração tributária, com o objetivo de reduzir os custos de administração e ganhar a agilidade na arrecadação (POHLMANN, 2005). Com isso, o Estado garante que exista a arrecadação sem

que haja a necessidade de homologação prévia dos recolhimentos, permitindo que tais valores sejam verificados posteriormente através das fiscalizações. Nossa, Kassai e Kassai (2000) corroboram o entendimento sobre a relação principal-agente entre governo e gerentes, onde o governo exige o cumprimento das obrigações acessórias pelos gerentes.

No universo acadêmico, os estudos direcionados ao *tax gap* possuem maior volume em disciplinas como o direito, a economia e as finanças públicas, com ênfase nos tributos incidentes sobre a renda. Com os problemas recentes de evasão fiscal na União Europeia e a pretensão estadunidense em implantar um *value-added tax* (VAT) federal, os estudos sobre o *tax gap* dos VATs ganharam corpo na literatura (KEEN; SMITH, 2006).

McManus e Warren (2006) desenvolveram um estudo com o objetivo de identificar as principais razões pelas quais foram realizadas as análises do *tax gap* pelos países (benefícios, limitações e confiabilidade). O estudo reforça as fontes de desvio tributário, que podem incluir também os tributos não cobrados (dívidas incobráveis), erros não intencionais, economias “paralelas” e atividades ilegais e, ainda, insere novos elementos para os desvios como a insatisfação com o governo e seus gastos, apatia e corrupção, associadas à complexidade da legislação fiscal.

O estudo analisa países pertencentes à União Europeia que adotaram as estimativas de *tax gap* do VAT e explicam as suas metodologias para o cálculo. Dentre os países analisados não há igualdade entre as metodologias aplicadas, consideradas as suas peculiaridades legislativas como benefícios fiscais e regras jurídicas para o pagamento. Destaca-se o Reino Unido, que calcula o *tax gap* do VAT desde 2001 e dá grande publicidade aos seus resultados, adotando os mesmos como medida de desempenho dos seus funcionários.

Os autores relatam que, assim como o Reino Unido, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial têm usado as estimativas de *tax gap* como medida de desempenho, não de seus funcionários, mas dos governos. O FMI exige dos países que ele apoia uma estimativa do *tax gap* como condição para fornecer assistência. O Banco Mundial também tem avaliado o desempenho dos governos usando estimativas de *tax gap*, entre outras medidas.

Keen e Smith (2006) analisaram as fraudes e evasões fiscais para os VATs abordando o que já era conhecido pela literatura e o que poderia ser feito no seu combate. Para os autores, a

principal questão para os tributos sobre o valor adicionado está no seu mecanismo não-cumulativo, que permite o aproveitamento de créditos ou até mesmo a sua restituição, possibilitando oportunidades únicas de abuso, citando as ocorrências na União Europeia.

Os autores registram ainda outras fraudes que o mecanismo não cumulativo possibilita, além da questão mencionada no parágrafo anterior, citando os exemplos dos falsos pedidos de créditos, apropriações de créditos quando não há esse direito e as “empresas fantasmas”, empresas que existem apenas ficticiamente e não fisicamente, para a emissão de notas fiscais “frias”.

Concluem, contudo, que todos os impostos possuem problemas de fraude, evasão e não conformidade, e que os Estados Unidos, que analisam a possibilidade da criação de um VAT federal, não têm motivos para afastar essa possibilidade devido às fraudes existentes. Para os autores existem muitas soluções para as fraudes, mas que eram desconhecidas pela União Europeia no momento da implementação do VAT, que foram aprofundando com a integração regional e não possuíam à época o aparelho intelectual necessário para lidar com esses problemas.

Considerando que o presente estudo pretende avaliar uma eventual relação do *tax gap* com o SPED, faz-se imprescindível que apresentemos os trabalhos desenvolvidos para analisar o *tax compliance*. Um desses estudos sobre o *tax compliance* foi realizado por James e Alley (2002) e analisou a relação entre a auto declaração e a administração tributária. Os autores sugerem que há uma clara necessidade de encontrar um equilíbrio entre o fato de encorajar os contribuintes a efetuarem o cumprimento voluntário das obrigações tributárias e desencorajar o descumprimento intencional, uma vez que pesadas punições ao descumprimento podem reduzir a vontade dos contribuintes, que em outro cenário seriam responsáveis, deixar de sê-los ao perceber o sistema como injusto.

Em um trabalho mais recente, Hanlon, Hoopes e Shroff (2014) analisaram o efeito do monitoramento e *enforcement* das autoridades tributárias sobre a qualidade de mais de 46.000 relatórios financeiros disponíveis no Compustat® no período compreendido entre 1992 e 2008, utilizando como *proxy* para a probabilidade de uma auditoria a *Transactional Records Access Clearinghouse* (TRAC). Os autores sugerem que o monitoramento da autoridade fiscal está

associado à qualidade de informação financeira, proporcionando um mecanismo de vigilância dos *insiders* e suas escolhas de relatórios.

Sintetizando, as análises dos estudos anteriores relacionados ao fenômeno revelam lacunas sobre o conhecimento do *tax gap*. A primeira delas é a deficiência no conhecimento sobre as implicações ocasionadas pela implementação do SPED nos órgãos fazendários Federais e Estaduais, em específico quanto a uma possível redução do *tax gap*. Associado a esse ponto têm-se as colocações de Feld e Frey (2007) de que os trabalhos voltados ao cumprimento das obrigações fiscais e à evasão fiscal são tratados na literatura quase que exclusivamente por estudar o comportamento dos contribuintes e, nos poucos casos em que a administração fiscal tem sido o objeto de estudo, tanto o trabalho teórico como o empírico são voltados apenas aos estágios iniciais.

Hallsworth et al. (2017) corroboram essa visão, mencionando que a maioria dos estudos se concentram na decisão inicial em declarar ou divulgar as suas rendas ao governo, fato que os remeteram a focar os seus estudos nos pagamentos intempestivos dos tributos, que em sua opinião geram vantagens práticas significativas sobre a declaração da renda.

As pesquisas sobre o *tax gap* essencialmente medem o imposto sobre a renda sem que sejam invocados parâmetros para os tributos sobre o consumo, modelo de tributação predominante nas economias emergentes, mas também adotados em menor proporção nas economias desenvolvidas. Nesse aspecto temos ainda a lacuna no conhecimento sobre a variável cultura, representada pelo comportamento do contribuinte, e o quanto essa variável impacta no *tax gap*, considerando uma cultura de tributação *code law*, ou seja, ser regrado essencialmente pelas leis e não pelos costumes, como é o caso do Brasil.

Assim, essa pesquisa busca aprofundar a compreensão do *tax gap* e trazer novas respostas às literaturas sobre o *tax gap* existentes, que consideram como paradigma o estudo desenvolvido por Allingham e Sandmo (1972), baseado na decisão dos contribuintes de qual parcela do faturamento será declarada às autoridades tributárias sopesando a possibilidade de fiscalização e as penalidades envolvidas, considerando um cenário eletronicamente planejado e desenhado para a identificação de operações fraudulentas e omitidas. Dessa forma, esse estudo busca entender:

- 1) Sob a ótica dos agentes fiscalizadores, como os determinantes do *tax gap* apresentados pela literatura e as inovações técnicas e gerenciais introduzidas pelo Projeto SPED têm auxiliado o governo do Estado de São Paulo na redução da assimetria informacional com os contribuintes e, conseqüentemente, o *tax gap* do ICMS?

## 1.2 Objetivo

O objetivo geral deste estudo é avaliar, a partir da percepção dos agentes fiscalizadores, como a influência das inovações técnicas e gerenciais introduzidas pelo Projeto SPED impactou o *tax gap* do ICMS no Estado de São Paulo.

Para a compreensão do objetivo geral foi necessário o estabelecimento de alguns objetivos específicos, a saber:

- a) Analisar as relações estruturais existentes entre o *tax gap* e os seus determinantes elencados pela literatura: legislação, tecnologia, fiscalização e *tax compliance*;
- b) Testar a aderência dos determinantes do *tax gap* elencados pela literatura internacional ao contexto brasileiro;
- c) Identificar se os determinantes apresentados pela literatura são adequados à interpretação do *tax gap* dos VATs.

## 1.3 Justificativa e contribuições

Conforme apresentado em tópico anterior, os estudos relacionados ao fenômeno *tax gap* até então não consideraram em seu escopo as implicações ocasionadas pela implementação do SPED nos órgãos fazendários federais e estaduais, em específico quanto a redução do *tax gap*. Soma-se a essa lacuna o fato de que grande parte dos trabalhos desenvolvidos para a análise do *tax compliance* e à evasão fiscal tratar sobre o comportamento dos contribuintes, como são os casos de Groenland e Van Vendhoven (1983), Alm (1988), Porcano (1988), Erard e Feinsten (1994), Alm, Sanchez e Juan (1995), Ghosh e Crain (1996), Alm e Mackee (2006), Johnson, Maslet e Montmarquette (2008), Cummings et al. (2009), Van Dijke e Verbonn (2010),

Hoopes, Mescall e Pittman (2012), Kirchler, Kogler e Muehlbacher (2014) e Randlane (2016) e, nos poucos casos em que tratam sobre a administração fiscal, tanto o trabalho empírico como o teórico são voltados apenas aos estágios iniciais. Importante ainda considerar o contexto da crise econômica global, que coloca em evidência o persistente problema da evasão fiscal, fazendo-se necessário consolidar a literatura existente e adicionar elementos que permitam avaliar e mensurar a extensão do problema, de forma que seja possível o desenvolvimento de ferramentas para o seu combate.

Nesse contexto de mensuração da extensão do problema, existe ainda uma lacuna no que se refere à forma como a literatura mede o *tax gap*. Há uma pluralidade de formas praticadas, com referência predominante à praticada pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), mas sem que haja uma teoria consensual que dê suporte ou embasamento ao seu cálculo. Há de se considerar ainda que as pesquisas sobre o *tax gap* essencialmente medem as tributações sobre a renda e sobre o patrimônio, gerando questionamentos quanto ao *tax gap* dos tributos sobre o consumo em economias emergentes.

Frente ao cenário apresentado, a análise do *tax gap* pela visão dos agentes fiscais, usuários principais das informações preparadas e enviadas através do SPED, possibilita uma nova abordagem aos estudos do tema, até então baseados no contribuinte, responsável pelas divergências nas informações. A análise pelos agentes fiscais gera informações a respeito do resultado do processo e não apenas das expectativas, além de ser o único agente ou instrumento com a capacidade de avaliar e mensurar se o mecanismo de *enforcement* utilizado, o SPED, auxilia na redução do *tax gap*. A escolha dos agentes fiscais do ICMS colabora no preenchimento da lacuna sobre o *tax gap* nos tributos sobre o consumo (VAT) e, sendo brasileiro, em uma economia emergente.

O SPED foi o evento de referência adotado a fim de analisar possíveis efeitos no fenômeno, devendo-se levar em consideração que os quatro principais determinantes que afetam o *tax gap* segundo a literatura são a legislação, o *tax compliance*, a tecnologia e a fiscalização. Esperou-se assim preencher as lacunas no conhecimento obtendo os resultados do *tax gap* sobre a tributação sobre o consumo e compreendendo a relação do evento SPED com os determinantes do *tax gap*, sob a percepção dos agentes fiscais.

A escolha pelo ICMS e pelo Estado de São Paulo atendeu ao critério da relevância, por serem respectivamente o tributo com maior arrecadação no país em valores monetários e o Estado ser o maior ente arrecadador deste tributo. O Estado de São Paulo é responsável, individualmente, pela arrecadação de 30% do ICMS nacional em 2017, tendo números superiores as demais regiões (Norte, Nordeste, Centro Oeste e Sul) quando comparados isoladamente, conforme demonstra tabela 1.

Tabela 1 - Arrecadação do ICMS por Região em 2017

<b>Estado / Região</b>	<b>Valores (R\$ mil)</b>	<b>Participação (%)</b>
São Paulo	132.259.230	30%
Rio de Janeiro	32.570.081	7%
Minas Gerais	46.672.269	11%
Espírito Santo	9.262.578	2%
Sudeste	220.764.158	50%
Sul	80.900.724	18%
Centro Oeste	42.616.783	10%
Nordeste	74.309.154	16%
Norte	21.076.530	5%
<b>Brasil</b>	<b>439.667.352</b>	<b>100%</b>

Fonte: BRASIL (2018a).

Ainda considerando o critério de relevância, destaca-se que o Estado de São Paulo representa cerca de 32% do PIB – Produto Interno Bruto brasileiro (BRASIL, 2015a).

Considerando apenas o Estado de São Paulo, o ICMS demonstra a sua importância. A tabela 2 apresenta que o tributo compõe mais de 85% da arrecadação paulista, com arrecadação superior a R\$132 bilhões no ano de 2017, demonstrando a dependência do Estado sobre o mesmo e a necessidade que a sua arrecadação seja eficaz e eficiente, para a manutenção das contas públicas.

Tabela 2 - Arrecadação paulista por tributo em 2017

<b>Tributo</b>	<b>Arrecadação (R\$ mil)</b>	<b>Participação (%)</b>
ICMS	132.259.230	85,7%
IPVA	12.282.912	8,0%
ITCMD	2.706.375	1,8%
Taxas	6.075.546	3,9%
Outros	1.007.781	0,6%
<b>Total</b>	<b>154.331.844</b>	<b>100%</b>

Fonte: BRASIL (2018a).

No cenário nacional, o ICMS também demonstra a sua relevância, ainda que comparado com os demais tributos federais. A tabela 3 apresenta que, sem considerar as receitas previdenciárias por possuir despesas vinculadas, o ICMS ainda se demonstra com uma participação superior a qualquer outro tributo federal, devido a sua alta carga.

Tabela 3 - Arrecadação de tributos ano-calendário 2017

<b>Tributo</b>	<b>Arrecadação (em R\$ Milhões)</b>	<b>Participação (%)</b>
ICMS	439.667	32%
Contribuições (COFINS, PIS/PASEP, CSLL e CIDE)	386.229	28%
Imposto de renda	359.698	26%
IPI (Exceto Vinculado)	34.431	2%
I. Importação / IPI-Vinculado	46.568	3%
Outros	76.361	4%
Receitas administradas por outros órgãos	36.945	5%
<b>Total</b>	<b>1.379.899</b>	<b>100%</b>

Fonte: BRASIL (2018a) e BRASIL (2018b).

Os números apresentados pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) permitem, ainda, verificar a relevância dos VATs na arrecadação brasileira, corroborando a importância do seu estudo. Usufruindo dessa característica temos o ICMS, o COFINS, PIS/PASEP e o IPI, com arrecadação em 2017 superior a R\$ 700 bilhões, conforme apresenta a tabela 4.

Tabela 4 - Arrecadação de VATs em 2017

VATs	Arrecadação (em R\$ Milhões)
ICMS	439.667
COFINS / PIS-PASEP	281.133
IPI	49.131
Total VATs	769.931

Fonte: BRASIL (2018a) e BRASIL (2018b).

Os resultados deste trabalho contribuem com o avanço da literatura sobre o *tax gap*, em especial quanto à possibilidade do SPED, na condição de representante do *tax compliance* mais persuasivo e gerador de informações, apoiar a identificação dos contribuintes incapazes de apresentar declarações e aqueles que apresentem declarações com valores inferiores aos reais, gerando aos administradores tributários informações que poderão ser utilizadas como ferramentas que contribuam para o aumento da arrecadação da receita derivada.

Contribui, também, ao abordar sobre um eventual aumento no volume de informações disponibilizadas às autoridades fiscais pelo SPED, como ferramenta para reduzir a assimetria informacional com as autoridades fiscais, colaborando com as literaturas emergentes que versam sobre a evasão fiscal e a redução do *tax gap*, abrangendo não apenas as literaturas contábeis, mas também as literaturas de economia, finanças públicas e direito.

Não menos importante que as contribuições já citadas, os resultados deste estudo trazem ainda uma nova resposta à literatura do *tax gap*, em especial no que se refere à tributação sobre o consumo (VAT), *insights* para novas linhas de investigação para a proposição de um modelo de mensuração com base na percepção do agente fiscal, a identificação de variáveis que impactam o *tax gap* para economias que optam pelo modelo de tributação baseado no consumo e a resposta sobre o fato de que o evento da implementação do Projeto SPED tenha ajudado a reduzir o *tax gap*.

#### 1.4 Estrutura do trabalho

O desenvolvimento do estudo obedece à seguinte organização: neste capítulo, apresentamos a introdução, que abrange o problema de pesquisa, contexto, objetivos e a importância do estudo para a comunidade acadêmica, governos, operadores fiscais e sociedade. Em seguida será

apresentado o arcabouço teórico que fundamentou a pesquisa, composto pela apresentação do contexto fiscal e pesquisas anteriores sobre o *tax gap*, *tax compliance*, fiscalização tributária e tecnologia, sucedido da metodologia para a realização do estudo, a definição das suas características e dos métodos de pesquisa. Por fim, serão apresentadas as análises, resultados obtidos e a conclusão do estudo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA E FUNDAMENTAÇÃO DAS HIPÓTESES

### 2.1 Contexto institucional fiscal brasileiro

O Brasil, em meados da década passada, experimentou um forte crescimento econômico impulsionado principalmente pelos altos preços das suas *commodities*. Este cenário superavitário, por sua vez, induziu o governo a aumentar os seus gastos e subsídios. Após esse período superavitário, ao final daquela década, difundiu-se uma aguda crise que resultou na desaceleração da economia chinesa, principal consumidor das *commodities* brasileiras, o que forçou o governo a lançar uma política fiscal mais austera para conter o avanço dos preços. O cenário de retração na produção nacional coincidiu com um período de denúncias de corrupção, passando a crise econômica a ser acompanhada de uma crise política.

O descontentamento dos cidadãos foi refletido em diversas passeatas, inclusive contra as propostas do governo de reinstaurar tributos, como a Contribuição sobre a Movimentação Financeira (CPMF), ou o aumento de alíquotas dos tributos existentes, frente às denúncias de desvios de recursos públicos e corrupção. O governo, ao invés de estabelecer políticas para a redução das suas despesas, permitiu que houvesse o seu aumento, que o pressionou para a necessidade de uma arrecadação, mas em contrapartida, viu-se rodeado pela insatisfação dos contribuintes, contrários a qualquer aumento na carga tributária.

Essa insatisfação foi percebida também no âmbito empresarial. Com a carga tributária brasileira superior a 33% do PIB (BRASIL, 2015a), a maior da América Latina, as empresas há tempos recorrem à adoção de planejamentos tributários para uma melhor formatação operacional visando a redução de custos, planejamentos esses que, se não forem bem concebidos e executados, podem resultar em custos ainda maiores se consideradas as multas de ofício e os juros aplicáveis (NISHIOKA, 2010).

Tal conjuntura exige a atenção dos gestores empresariais na constante avaliação de oportunidades disponíveis na legislação tributária vigente para suprir os anseios de maximização do bem-estar do acionista. Pohlmann (2005) relata os numerosos estudos desenvolvidos com o objetivo de indicar o caminho que leva à minimização da carga tributária em um ambiente em que os advogados e juristas que atuam na área estão situados entre os mais bem capacitados, proporcionado pela volumosa produção de artigos, livros e estudos sobre a

interpretação e aplicação das normas tributárias, aumentando ainda mais os riscos dos planejamentos quando esses abarcam interpretações que indiquem possíveis ilicitudes em seus procedimentos.

Esse antagonismo de interesses, em que de um lado o governo necessita aumentar a sua arrecadação, limitada por uma pressão popular que impede a criação de novos tributos frente aos contínuos casos de corrupção e à já alta carga tributária e, de outro lado, as empresas, que buscam a redução contínua de seus custos, não é um cenário novo, embora o cenário exposto tenha recentemente ganhado maiores proporções.

Frente a este conflito histórico, o governo brasileiro, na busca pela redução da assimetria informacional com os contribuintes e considerando que a redação do Código Tributário Nacional (BRASIL, 1966) já previa a possibilidade da troca de informações entre os entes fiscalizadores, aprovou a aprovação da Emenda Constitucional nº 42/2003 (BRASIL, 2003). A promulgação dessa Emenda Constitucional permitiu, em conjunto com a popularização da tecnologia, a implementação da nota fiscal eletrônica a partir de 2006, com a exigência do preenchimento de mais de 200 campos de informação. No mesmo ano foi publicado o Convênio ICMS nº 143/2006 (BRASIL, 2006), que instituiu a Escrituração Fiscal Digital (EFD), com a aplicabilidade permitida aos Estados a partir do ano-calendário 2009 e com previsão de substituição da escrituração e impressão dos seguintes livros:

- a) registro de entradas;
- b) registro de saídas;
- c) registro de inventário;
- d) registro de apuração do IPI; e
- e) registro de apuração do ICMS.

Para viabilizar a aplicabilidade do convênio foi publicado o Decreto nº 6.022/07 (BRASIL, 2007a) instituindo o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, que unificou as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos contribuintes.

A busca pela redução da carga tributária pelos contribuintes ganhou novos elementos de atenção com a obrigatoriedade da entrega da Escrituração Contábil Digital (ECD), a partir do ano-calendário 2008, e da Escrituração Contábil-Fiscal (ECF), a partir do ano-calendário 2014,

subprojetos do SPED que estabeleceram ao contribuinte a entrega regular, em formato digital, das suas escriturações contábeis e fiscais às autoridades tributárias, exigindo uma importante decisão do gestor empresarial sobre o perfil da sua administração.

O referido perfil da administração pode estar baseado em planejamentos de redução da carga tributária que extrapolem a legalidade, resultando na prática da sonegação fiscal e, assim, caso o gestor opte em manter essa prática, deverá decidir em qual grau. Ao implantar o SPED, a pretensão do governo foi justamente que no momento de decidir sobre o seu perfil, os contribuintes optassem por declarar uma parcela maior de sua renda ou ainda a sua totalidade (SILVA et al., 2013).

Tal ferramenta, o SPED, exige do contribuinte o envio de informações econômico-financeiras, contábeis e fiscais. A relevância do tema e o impacto no meio empresarial podem ser observados através da quantidade de arquivos referentes à ECD recebidos pela RFB desde 2008, início dos projetos-piloto, e 2009, início da obrigatoriedade da entrega, apresentados na tabela 5. Há o destaque para o vertiginoso aumento da população em 2015, período em que a RFB passou a exigir a entrega dos arquivos de empresas optantes de pagamento do imposto de renda da pessoa jurídica (IRPJ) pelo Lucro Presumido e das empresas isentas e imunes do IRPJ.

Tabela 5 - ECDs recebidas pela RFB por ano

Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Arquivos Recebidos	-	8.463	55.561	84.527	95.907	102.429	119.590	427.678
Empresas	40	11.260	141.703	157.068	162.196	164.338	180.320	624.807

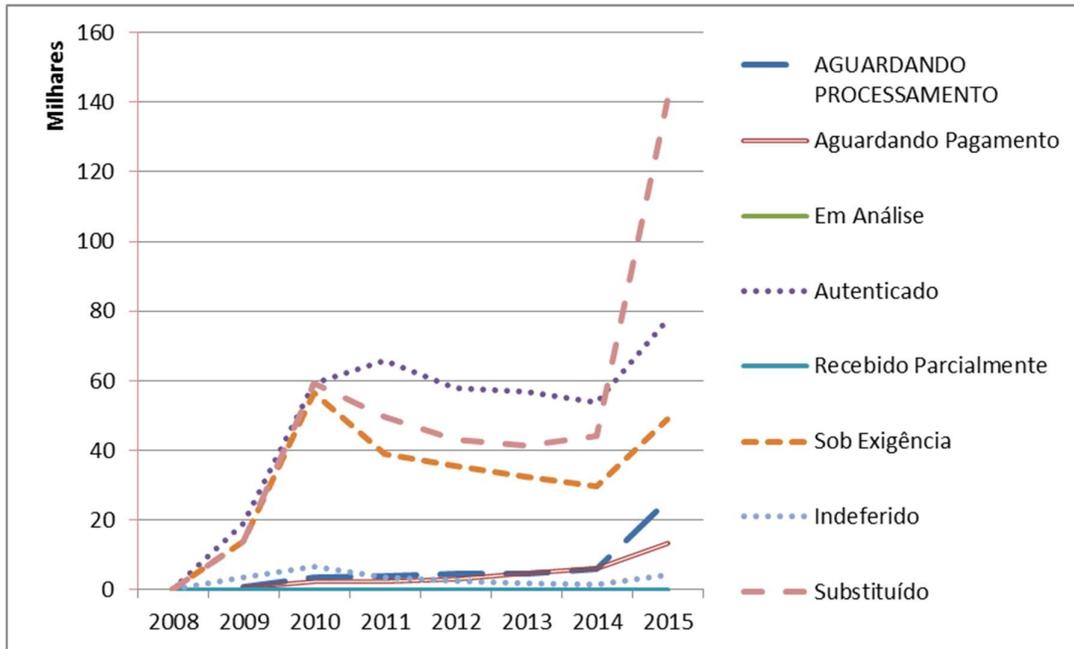
Fonte: Brasil (2016b).

A quantidade de arquivos da ECD recebidos vem crescendo a partir do aumento da população de empresas expostas à obrigatoriedade atribuída pela RFB, mas a análise da qualidade da informação transmitida neste período se faz fundamental pelas autoridades tributárias.

Embora tenha aumentado a quantidade de arquivos ECD transmitidos, a sua composição apresenta uma grande proporção de arquivos categorizados como “substituídos”, “em análise”, “indeferidos” ou “sob exigência” que, somados, são superiores à quantidade de arquivos autenticados. Esse dado, ilustrado pela gráfico 1, sugere o despreparo tanto na qualidade da informação contábil produzida, como na formatação dos arquivos, conforme exigido pelo

Manual de Orientação do Leiaute da Escrituração Contábil Digital (BRASIL, 2016c) ou, ainda, a omissão de informações pelas empresas, um dos fatores componentes do *tax gap*.

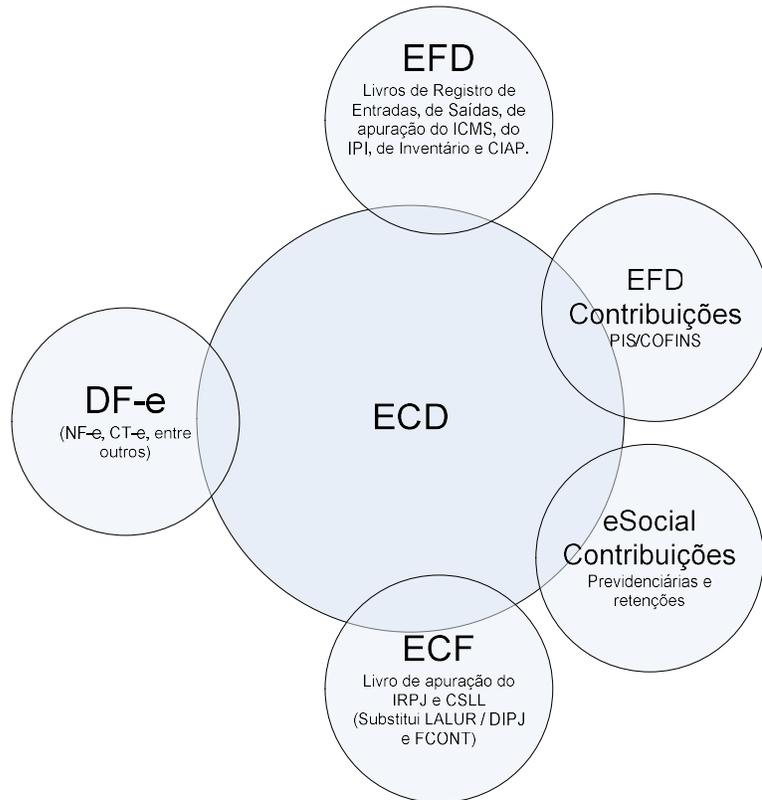
Gráfico 1 - Classificação dos arquivos ECD recebidos por ano.



Fonte: Brasil (2016b).

A importância da ECD torna-se mais evidente na figura 1. Constata-se que a ECD é um ponto comum entre todos os demais subprojetos do SPED, ora por ser a base da informação a ser preparada e enviada às autoridades fiscais, ora por ser o registro das movimentações ocorridas, como nos casos dos documentos fiscais recebidos e emitidos. As informações exigidas de forma repetida entre as declarações, como é o caso da receita bruta, podem servir para as autoridades fiscais para a análise comparativa e correção dos preenchimentos.

Figura 1 - Subprojetos SPED



Fonte: Elaborada pelo autor.

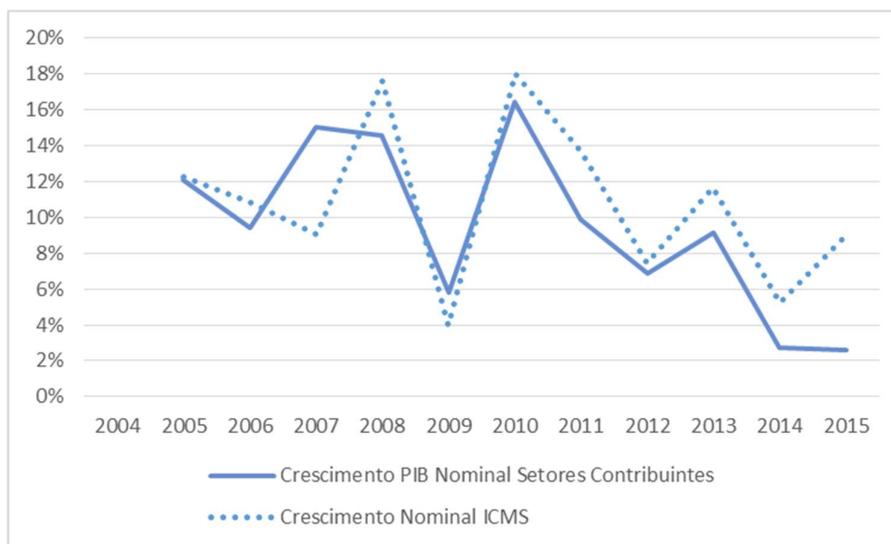
Já quanto à escrituração contábil-fiscal (ECF), a obrigatoriedade da entrega teve início em 2015, com os dados referentes ao ano-calendário 2014, abrangendo todas as empresas, com exceção das empresas optantes pelo Simples Nacional, órgãos públicos, autarquias, fundações públicas e pessoas jurídicas inativas de que trata a Instrução Normativa RFB nº 1.605, de 22 de dezembro de 2015 (BRASIL, 2015b).

A ECF substituiu a obrigatoriedade de entrega da Declaração de Informações Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ) e, assim, tais informações passaram a ser obrigatórias digitalmente por aquela nova escrituração. No primeiro ano, as empresas obrigadas à entrega da ECD utilizaram os saldos e contas contábeis da própria ECD para preenchimento inicial da ECF e, nos anos seguintes, a ECF recuperou os saldos finais da ECF anterior, reforçando a sincronia entre as informações contábeis e fiscais. Na ECF há a entrega das partes “A” e “B” do Livro Eletrônico de Apuração do Lucro Real (e-Lalur) e do Livro Eletrônico de Apuração da Base de Cálculo da CSLL (e-Lacs).

Alinhado à proposta deste estudo, faz-se necessária a apresentação do cenário econômico e da receita tributária do ICMS, tributo selecionado para análise pelas razões a serem abordadas adiante. Os crescimentos nominais do PIB de setores contribuintes do ICMS (indústria de transformação, eletricidade, comércio e transporte) fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2016b) e da arrecadação do ICMS fornecido pelo CONFAZ (BRASIL, 2018a), nos remete que as taxas de crescimento nominal do ICMS, a partir de 2010, são superiores às taxas de crescimento nominal do PIB dos setores contribuintes do ICMS, acentuado no ano de 2015, conforme apresentado no gráfico 2.

Esse cenário pode ser explicado, conforme exposto, pela obrigatoriedade da entrega da ECD e da ECF, se considerada a coincidência entre o período analisado e a entrada em vigor da obrigatoriedade da ECD a partir do ano-calendário 2009, e da ECF, a partir do ano-calendário 2014.

Gráfico 2 - Comparativo do crescimento nominal do PIB dos setores contribuintes X ICMS



Fonte: Brasil (2016b) e Brasil (2018a).

Nota-se, portanto, que a inovação tecnológica advinda com a implementação do SPED e, conseqüentemente, um possível aumento no monitoramento sobre um maior volume de informações disponíveis à autoridade fiscalizadora, aparentam ter refletido no comportamento dos contribuintes, refletindo em uma maior arrecadação, possivelmente originada pela redução do *tax gap*, o qual passamos a apresentar.

## 2.2 Assimetria informacional e teoria de agência

O sistema político e legal, segundo Sonderston e Sun (2007), é a base das variáveis que interferem na qualidade da informação gerada pelas empresas. Os normativos oriundos da esfera governamental, no que se refere a essas informações, têm como premissa o aumento ao seu acesso visando mitigar os riscos de fraudes ou omissões sobre os valores que servem como base de cálculo para os tributos.

É o caso, por exemplo, dos relatórios financeiros emitidos pelas empresas. Em países que tem a característica ser *code law*, há uma pressão maior do governo sobre tais divulgações. Segundo Ball et al. (2000), os governos estabelecem e fazem cumprir as normas de contabilidade, com representação dos principais grupos políticos, com informações que servem de instrumento para a composição das bases de cálculo dos tributos devidos.

No âmbito tributário, as relações que tratam sobre a responsabilidade da apuração e o recolhimento dos valores devidos baseiam-se na teoria da agência. Nos tributos lançados por homologação, como é o caso do ICMS, o Estado, que faz o papel do principal, encarrega o contribuinte (agente) de toda a responsabilidade pela apuração tributária com o objetivo de reduzir os custos de administração e ganhar agilidade na arrecadação (POHLMANN, 2005). Com isso, o Estado garante que exista a arrecadação sem que haja a necessidade de homologação prévia dos recolhimentos, permitindo que tais valores sejam verificados posteriormente através das fiscalizações.

Corroborando esse entendimento da teoria da agência, Nossa, Kassai e Kassai (2000) relatam que a literatura consagra a relação proprietário/acionista e administrador/gestor sempre em que se menciona a relação principal-agente, mas sugerem que essa relação é flexível e pode ser estendida para diferentes tipos de relação. Cítam, dentre outros, caso principal-agente que ocorre entre governo e gerentes, sendo que o principal, caracterizado na figura do governo, espera que os gerentes assegurem o cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias da empresa.

Jensen e Meckling (1976), ao tratar sobre a relação entre principal e agente, nos remete ao afastamento da teoria do contrato, uma vez que aquela relação exige os custos de agência, considerando ser impossível que o agente tome as decisões em um nível ótimo para o principal

sem que haja custos. A relação existente entre o Estado e o contribuinte não é diferente. Para que o contribuinte, na condição de agente, tome as decisões de acordo com as exigências do Estado (principal) são necessários os custos de agência como os custos de monitoramento por parte do principal e os custos de concessão de garantias contratuais por parte dos agentes.

Os custos de monitoramento do Estado podem ser exemplificados com as fiscalizações e acompanhamento dos contribuintes através das obrigações acessórias, o que inclui o SPED. Já no que se refere aos custos de concessão de garantias contratuais pelos contribuintes, esses podem ser pecuniários ou não, e serão incorridos ao agente quando as suas decisões sejam divergentes dos interesses do principal, como por exemplo na aplicação de uma multa pelo Estado.

Nesse contexto é possível desmembrar duas relações de agência: uma relação entre o povo (principal) e o Estado (agente) e outra relação entre o Estado (principal) e o contribuinte (agente), as quais passamos a discutir.

A relação entre o povo e o Estado surge do princípio democrático de nossa constituição vigente, que logo em seu primeiro artigo rege que “todo o poder emana do povo” (BRASIL, 1988), garantindo a este a condição de principal em sua relação de agência com o Estado uma vez que os governantes e administradores públicos são representantes eleitos direto ou indiretamente pelo povo. Nessa relação, o Estado, na condição de agente, recebendo o poder concedido pelo povo de criar leis e regulamentos, deve ser retribuído na forma de dividendos sociais, como educação, saúde, segurança e demais garantias constitucionais. Existe nesta relação uma assimetria informacional entre principal e agente, o que gera um custo de monitoramento social, como reivindicações e passeatas, exigindo do agente sempre maior transparência.

Ainda que já tenha sido exposta a relação de agência entre o Estado, desta vez atuando como principal, e o contribuinte, faz-se necessário incluir alguns elementos. Uma vez sendo dado ao Estado, na condição de principal, o poder arrecadatório de tributos e esse opta em permitir que os valores dos tributos devidos sejam calculados e apresentados pelos contribuintes, na condição de agentes e, considerando ainda a existência de assimetria informacional entre os mesmos, o Estado incorre em notórios custos de agência, em específico, custos de monitoramento.

Os custos de monitoramento partem da própria designação constitucional de um órgão específico para a administração tributária, um órgão fazendário, que no Brasil são executados no Ministério da Fazenda, na esfera federal, e pelas secretarias da fazenda, nos demais entes. Embora o contingente humano componha a maior parte das despesas destes órgãos, o Estado deve oferecer infraestrutura e recursos para o desempenho das suas funções.

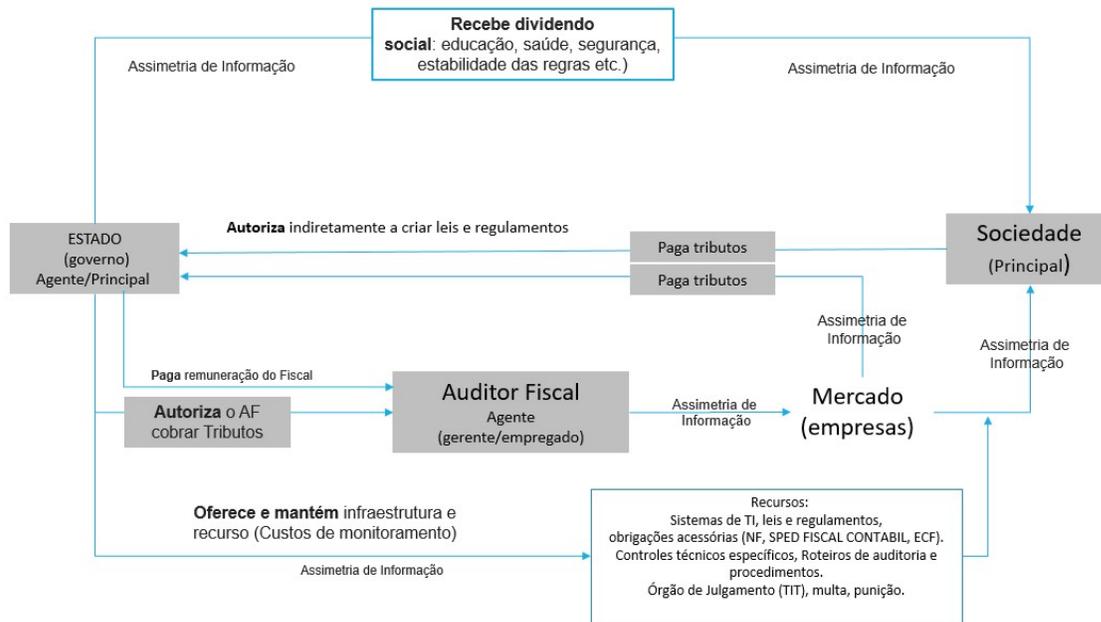
Dentre os recursos necessários podemos citar primordialmente a existência de um sistema legal vigente que permita aos contribuintes conhecer os tributos, suas bases de cálculo, alíquotas, prazos para pagamentos, penalidades e sujeitos passivos. Isso permitirá que os contribuintes conheçam os valores devidos, o que compromete o órgão fazendário a elaborar uma série de normas e regulamentos infra legais que permitam que essas informações sejam enviadas aos fiscos e recolhidas, sendo necessário o investimento em sistemas de tecnologia da informação.

O órgão fazendário ainda tem como custo de agenciamento a criação de um órgão julgador, que será responsável pelos julgamentos das defesas de suas autuações e punições no âmbito administrativo, conforme estabelece a Constituição Federal.

A figura 2 nos apresenta uma série de assimetria de informações dentre as quais destacamos:

1. Assimetria informacional entre sociedade (principal) e Estado (agente):
  - a. A incerteza da sociedade sobre a destinação adequada e legal dos recursos arrecadados pelo Estado;
  - b. As leis criadas pelo Estado geram dúvidas à sociedade quanto ao seu interesse coletivo ou particular, como nos casos de concessões de benefícios fiscais;
2. Assimetria informacional entre Estado (principal) e contribuinte (agente):
  - a. Incerteza sobre o fato das declarações de tributos apresentadas pelos contribuintes refletirem com exatidão as suas operações;
  - b. A complexidade da legislação tributária induz a interpretações diferentes pelo Estado e pelo contribuinte;
  - c. Insegurança sobre os retornos dos altos investimentos em recursos tecnológicos (SPED, TI, roteiros de auditoria, ferramentas e etc.) na redução do *tax gap*; e
  - d. Incerteza quanto ao nível adequado dos *enforcements* para que sejam efetivos na redução do *tax gap*.

Figura 2 - Relação de agência entre sociedade, Estado e contribuintes



Fonte: Elaborada pelo autor.

Demonstradas as assimetrias informacionais existentes faz-se necessário apresentar os conceitos de *tax gap*, para avaliar como as mencionadas assimetrias informacionais influenciam a arrecadação.

### 2.3 *Tax gap*

No cenário apresentado, em que as autoridades tributárias exigem dos contribuintes que apurem as bases dos tributos devidos, propicia-se o aparecimento do *tax gap*, definido como a diferença entre o montante do tributo devido pelos contribuintes nos termos da legislação tributária vigente e o montante que é tempestivamente recolhido ao governo (MAZUR; PLUMLEY, 2007). Em outras palavras, o *tax gap* é a diferença entre a responsabilidade fiscal do contribuinte prevista na legislação e o montante do imposto que é pago de forma voluntária e no prazo estabelecido. Os pagamentos de juros e multas associados com pagamentos em atraso ou passivo fiscal pela omissão de valores tributáveis não são considerados no conceito (TODER, 2007).

Mazur e Plumley (2007) registram que o *tax gap* é constituído por três componentes: incapacidade de apresentar declarações, declarações de valores inferiores aos reais e incapacidade de pagamento dos valores declarados. Toder (2007) acrescenta que os três componentes são mutuamente exclusivos e compõem o total do *tax gap*.

Toder (2007) expõe que a incapacidade de apresentar uma declaração é caracterizada pelos casos em que o tributo não é pago tempestivamente pelos contribuintes que têm a obrigação legal de apresentar uma declaração fiscal, mas não o faz. O autor relata ainda que o cálculo da percentagem dos contribuintes pertencentes a este grupo não revela o tamanho monetário da lacuna da não-apresentação porque não fornece nenhuma informação sobre as características destes contribuintes que não apresentam declarações tempestivas ou sobre o quanto de tributo que seria devido na hipótese da entrega da declaração.

Nas situações em que as declarações são enviadas com valores inferiores aos devidos, os contribuintes apresentam as declarações oportunamente, mas não declaram os valores devidos em sua totalidade (TODER, 2007).

E, por fim, o autor qualifica a incapacidade de pagamento dos valores declarados como, o próprio nome indica, perda de receitas tributárias do Estado devidas pelos contribuintes que enviam as suas declarações tempestivamente, mas não pagam o imposto devido no tempo legalmente estipulado.

O autor sugere que a maior parte do *tax gap* vem do não cumprimento (*non compliance*) por parte de indivíduos e empresas que participam em atividades econômicas registradas oficialmente, nas três situações expostas acima (incapacidade de apresentar declarações, declarações de valores inferiores aos reais e incapacidade de pagamento dos valores declarados). Mas a diferença de imposto também inclui a evasão fiscal por participantes em atividades legais na economia informal, isto é, a parte da atividade econômica paralela às estatísticas econômicas oficiais. Estes participantes são os profissionais clandestinos, empregados domésticos e vendedores ambulantes, que trabalham sem registro e não informam a renda ou tributos devidos. A diferença de tributo, no entanto, não considera tributos não pagos por pessoas que se dedicam à parte da economia informal constituída por atividades ilegais, como tráfico de drogas, jogo ilegal e prostituição.

Para Lederman (2010), em seus estudos sobre o *tax gap*, o problema central para a aplicação das leis tributárias é a informação assimétrica, na qual o contribuinte conhece os fatos sobre as suas transações relevantes e tem acesso imediato a essas informações, sendo o governo desafiado a encontrar modos de extrair essas informações, seja do próprio sujeito passivo ou seja por terceiros.

A autora indica que o conhecimento do contribuinte sobre o fato de que o governo pode obter informações sobre a sua situação fiscal através de relatórios de informação enviados por um terceiro e, não menos importante, que o contribuinte saiba que o governo tenha recebido essa informação, promove a honestidade do contribuinte. Assim, os relatórios de informação são rotineiramente utilizados para resolver esta lacuna de informação. Para a autora, os relatórios de informação impõem custos para as partes privadas que são obrigadas a relatar e não se pode desconsiderar que será igualmente eficaz em todas as situações. De um modo geral, a eficácia e a eficiência dos relatórios de informação variam sobre o que estão relatando e quanta informação eles são obrigados a incluir.

Corroborando a visão de Lederman (2010) quanto à assimetria informacional entre Estado e contribuinte, Toder (2007) cita as dificuldades em estimar o *tax gap* resultante de operações sofisticadas de planejamento tributário. O autor sugere que o conhecimento sobre o *tax gap* vem de artigos e livros que divulgam as formas como as corporações e os contribuintes individuais, com maiores patrimônios, usam advogados tributaristas altamente remunerados e contadores para criarem mecanismos sofisticados visando reduzir sua responsabilidade fiscal a uma pequena fração de sua renda econômica, divididas em duas formas gerais, a seguir apresentadas.

A primeira forma envolve o uso de dispositivos para omitir rendas auferidas ou transações que se detectadas resultariam em uma maior tributação. São os casos envolvendo operações, como por exemplo, entre contribuintes inter-relacionados através de cadeias complexas e o uso de contas bancárias *offshore* em paraísos fiscais para esconder renda não declarada. Para transações que estejam claramente à margem da lei fiscal, a única forma para a medição do *tax gap* é a capacidade das autoridades fiscalizadoras em identificá-las.

Um segundo conjunto de operações situa-se no limite da legalidade da evasão fiscal. Muitas vezes este conjunto consiste em uma série de operações distintas, sendo todas elas,

isoladamente, obedientes à legislação tributária e, em conjunto, tem reduzida a sua responsabilidade fiscal, não produzindo, portanto, expectativas de ganho econômico antes dos impostos. Atualmente muitos tribunais não permitem benefícios fiscais para as operações que não produzam expectativas para o lucro econômico, mesmo que a poupança fiscal venha de uma aplicação literal das regras fiscais. Essas transações criam problemas para a medição do *tax gap*, pois nem sempre é evidente a sua real responsabilidade fiscal, mesmo quando os termos da transação são transparentes.

Neste cenário não se pode ignorar a condição das pequenas empresas e empresários individuais, no qual Morse (2009), baseado no cenário estadunidense, aponta que a sua maioria pratica operações com sonegação de tributos não conseguindo pagar sequer a metade do imposto que devem ao governo federal. Este valor seria cerca de metade do *tax gap*, ou o montante do imposto devido que não é recolhido ao governo federal.

Morse (2009) considera ainda que a oportunidade é uma razão importante para o descumprimento fiscal destes contribuintes, oportunidade essa gerada pelo fato de receberem quantias expressivas em dinheiro e as receitas, para serem mensuradas, muitas vezes carecem de uma exigência de relatórios de terceiros ou tem uma exigência de relatórios ignorada. Não surpreendentemente, ciências sociais e estudos empíricos confirmam que a visibilidade de renda é um determinante importante do cumprimento das obrigações fiscais e que a exigência de relatórios reduz significativamente o *tax gap*. As normas sociais também podem influenciar o descumprimento.

O autor relata que trabalhos desenvolvidos por cientistas sociais para a compreensão do cumprimento das obrigações fiscais têm demonstrado que os contribuintes que acreditam que seus pares não adiram a tais obrigações são menos propensos a cumpri-las. A relação entre as normas do grupo, ética individual e comportamento do contribuinte é complexa. Por exemplo, embora seja possível que as normas do grupo influenciem as decisões de conformidade do contribuinte individualmente, a causalidade pode também correr para o outro lado, de modo que um contribuinte não compatível pode usar o comportamento dos colegas para defender uma decisão anterior que não cumprem, ou pode procurar pares fora de conformidade. A norma social de descumprimento tem tanta força para pequenas empresas e contribuintes autônomos que o uso da expressão "evasão fiscal" para descrever sua incapacidade de pagar o imposto sobre a renda inequívoca, por vezes, encontra resistência.

Segundo Morse (2009), é comum na literatura acadêmica a indicação da regulação de *gatekeepers*, que são advogados, contadores e consultores fiscais, visando regular também as condutas dos seus clientes. Para o autor, grande parte das empresas utilizam-se dos serviços destes profissionais para preparar as suas declarações, e uma regulação destes poderia indicar inicialmente a possibilidade de melhorar significativamente o cumprimento fiscal desse grupo, o que o autor não acredita.

O autor acredita que as “medidas *gatekeeper*” para melhorar a percepção de planejamentos fiscais agressivos e evasão fiscal estão associados a padrões de declarações e maior *disclosure*, redução de privilégios, aumento de penas, processo disciplinar e questionamentos éticos, não são suficientes para os casos em que os clientes possuem receitas significativas em dinheiro, pois não haverá padrões de declarações, e os *gatekeepers* poderiam alegar o desconhecimento dessas informações para que não fossem punidos. Desta forma, a regulação desses profissionais deveria abranger questionamentos sobre as receitas de caixa, a fim de evitar sanções.

Cabe registrar que os estudos anteriores direcionados ao *tax gap* estão dispersos em várias áreas do conhecimento, em especial na economia, finanças públicas e direito, passando recentemente a aumentar a sua presença nos estudos contábeis, essencialmente na busca de uma melhor compreensão da sua relação com a sonegação fiscal e da assimetria informacional.

Com maior intensidade a partir da década de 70, diferentes abordagens foram utilizadas para a compreensão da sonegação fiscal, um dos componentes do *tax gap*. É o caso da obra de Allingham e Sandmo (1972), considerada por muitos um marco nos estudos sobre a sonegação fiscal por apresentar um primeiro modelo representativo de avaliação sobre o tema e, assim, serviu como base para diversos estudos. Esse modelo de avaliação foi baseado na decisão do contribuinte entre declarar ao fisco toda a sua renda ou declarar uma renda menor que a real e, no caso da opção pela segunda alternativa, o êxito da estratégia estaria vinculado à ocorrência ou não de uma fiscalização, não sendo a escolha da estratégia, portanto, uma decisão trivial, ao considerar o risco envolvido. A obra contribuiu para despertar alguns *insights* sobre a estrutura do problema da evasão fiscal.

A literatura que trata sobre o *tax gap*, baseada na obra de Allingham e Sandmo (1972), evidencia a relevância das punições sobre a decisão dos contribuintes sobre a parcela das suas receitas a

sonegar, caso opte por assumir esse risco. Há de se considerar ainda a relevância das punições em relação à sua influência sobre o *tax compliance*, ao considerar que, segundo Toder (2007), existe uma lacuna no cálculo do *tax gap* composto por contribuintes que têm a obrigação de entregar as suas declarações mas não o faz e contribuintes que enviam as suas declarações com valores inferiores aos devidos. Em conjunto com o estudo de Lederman (2010), que sugere que o problema central para a aplicação das leis tributárias é a informação assimétrica entre as autoridades tributárias e os contribuintes, levantam-se duas hipóteses:

**H1a: O aumento das penalidades previstas na legislação tributária reduz o *tax gap*.**

**H1b: O aumento das punições e *enforcements* contribuem para o aumento da apresentação de declarações que respaldem as operações praticadas.**

No campo das finanças públicas, Giles (1999) publicou um estudo que analisou a economia informal da Nova Zelândia no período compreendido entre 1968 a 1994 utilizando uma metodologia econométrica para estimar o tamanho deste segmento. Para esse estudo foi utilizado o modelo chamado *Multiple Indicators, Multiple Causes* (MIMIC), que trata o tamanho da economia paralela como uma variável "latente", modelo que não era uma novidade quando aplicado a este tema, mas que se diferenciou dos demais ao utilizar um novo modelo de demanda por moeda. Foi o primeiro estudo a considerar a não estacionaridade das diversas séries temporais econômicas na estimação dos modelos.

Como resultado o autor encontrou uma taxa média para a economia informal levemente inferior a 9% do PIB, sendo a proporção mínima de 6,8% em 1968 e a máxima de 11,3% em 1994. Houve a evidência de que, na prática, apenas uma parte deste *tax gap* é recuperável através de atividades fiscais, sugerindo apenas cerca de 50% do total.

No campo do direito, Lederman (2010) elaborou um ensaio na busca de caminhos para a redução das lacunas de informação visando a redução do *tax gap*. Para tanto, apresentou uma lista de fatores para avaliar se as informações das declarações preparadas pelos contribuintes em um contexto particular têm a probabilidade de serem eficientes para a compreensão das lacunas de informação para reduzir o *tax gap*.

A autora inicia a apresentação dos fatores abordando sobre as transações *arm's-length*, transações que ocorrem entre partes independentes, onde o governo usa as declarações enviadas por uma das partes na transação para corroborar as informações apresentadas pela outra, considerando que a possibilidade de conluio é extremamente pequena. Outro fator citado, complementar a esse, é o de que quanto mais completas as declarações, mais eficazes são em possibilitar o confronto com as informações da outra parte.

Também é citada a estrutura da contabilidade como fator de importância, considerando o fato de que uma contabilidade mais estruturada fornece relatórios mais eficientes, assim como uma contabilidade centralizada.

Outros fatores alternativos para a redução do *tax gap* são citados, como a redução de alternativas baratas para a evasão fiscal, como nos casos de patrões que simulam a contratação de seus empregados como se fossem autônomos, e a maior atenção aos contribuidores significativos para o *tax gap*, não dispensando recursos em contribuintes que não justifiquem o retorno esperado.

Para Silva et al. (2013), os modelos de avaliação de sonegação fiscal existentes na literatura baseiam-se na hipótese de que o contribuinte decide que parcela do seu faturamento irá declarar ao fisco em função da probabilidade de ser autuado, que por sua vez, depende do esforço de fiscalização do governo. Assim, de forma alternativa, os autores analisaram empiricamente se há relação entre a obrigatoriedade da entrega da ECD e os resultados econômico-financeiros declarados pelas empresas, avaliando as variações do faturamento bruto e do lucro líquido nos anos de 2008 e 2009 em comparação aos anos anteriores. Para os autores, a análise se faz necessária pois a ECD tem como premissas aumentar os mecanismos de controle da fiscalização e combater a evasão fiscal.

Para a amostra foram selecionadas empresas pertencentes à lista das 500 maiores empresas da revista Exame Melhores e Maiores (2010) que tivessem acompanhamento econômico-diferenciado no ano-calendário de 2008 sendo, portanto, obrigadas ao envio da ECD. Não foram aproveitadas as informações de empresas que pudessem prejudicar a análise pelas suas peculiaridades, como as cooperativas e empresas com dados históricos inconsistentes, por exemplo. Para avaliar as hipóteses de pesquisa, qual seja, a existência de relação do faturamento

bruto e do lucro líquido com a ECD, foram construídos modelos de regressão para dados em painel com efeitos aleatórios.

O estudo permitiu aos autores concluir que há uma relação positiva entre a ECD e o faturamento declarado pelas empresas e ainda uma relação positiva entre a ECD e o lucro líquido, sendo esta última mais frágil pelo fato de existirem mais limitações, como um possível gerenciamento de resultados. Essa conclusão, segundo os autores, sugere que a ECD aumenta a eficácia e a eficiência dos mecanismos da auditoria tributária em combater a sonegação fiscal.

De uma forma geral, os estudos sobre a avaliação e mensuração da sonegação fiscal ainda são incipientes e, no caso do estudo de Silva et al. (2013), carecem de amostragens mais abrangentes e maior espaço temporal, em específico por utilizar as informações do SPED.

Conforme apresentado, os resultados obtidos por Lederman (2010) indicam a necessidade da redução da assimetria informacional entre o governo e os contribuintes para a redução do *tax gap*, além do uso de informações transmitidas por partes independentes para a verificação das operações declaradas pelos contribuintes. Silva et al. (2013), ao analisarem especificamente as informações enviadas pelos contribuintes após a implementação do SPED, sugeriram a que este aumenta a eficiência e eficácia do governo combate à evasão fiscal, um dos componentes do *tax gap*.

Considerando o SPED uma declaração composta por um conjunto de informações a servir de instrumento para o aumento do *tax compliance*, surge a hipótese de que:

**H2: O aumento das exigências do *tax compliance* através do SPED tem sido eficaz na redução do *tax gap*.**

No Brasil, Lagioia et al. (2011) utilizaram um modelo matemático – Lei de Newcomb-Benford – para identificar possíveis irregularidades fiscais nas empresas prestadoras de serviços durante uma fiscalização, com possibilidade, ainda, de apoiar no planejamento das auditorias fiscais, tornando-as mais eficientes. A Lei de Newcomb-Benford é abalizada na observação de que a probabilidade de um número tirado ao acaso ter o seu primeiro dígito significativo com os números 1, 2 ou 3 é de aproximadamente 60,2% e não o resultado matemático de 33,3% (três dentre nove dígitos possíveis). O estudo buscou verificar se o modelo matemático citado é

aplicável à fiscalização do Imposto Sobre Serviços – ISS, visando identificar se as empresas tiveram desvios fiscais e a melhor forma de obter maior performance no combate à sonegação fiscal.

Os procedimentos dos estudos de Lagioia et al. (2011) foram efetuados com base em dados coletados de empresas prestadoras de serviços com a finalidade de verificar se as distribuições de ocorrências dos valores das notas fiscais emitidas estavam em consonância com a Lei de Newcomb-Benford, ou seja, se existiam indicadores de desvio de padrão (fraudes ou erros), averiguando a aplicabilidade do modelo contabilométrico ao processo de auditoria do ISS implementado no município. No que tange ao tratamento dos dados, adotou-se como estratégia a utilização da estatística descritiva (medidas de posição e dispersão) e a estatística de inferência (teste de hipótese e significância, análise de correlação).

Foi observado pelos autores que a adesão ao modelo possibilitou, pioneiramente, inverter a visão de sinalização de fraudes, antes somente baseada em confronto com os dados dos tomadores de serviços, para a geração de indicadores de desvios apenas com as informações dos próprios contribuintes a serem fiscalizados (prestadores de serviços). Assim, tornou-se possível alterar os procedimentos de circularização e seleção, pois o método seria incorporado como principal instrumento já na primeira etapa de análise de condutas tributárias de todos os contribuintes, vez que, conforme verificado na pesquisa, uma empresa que apresente recolhimentos periódicos provavelmente não será selecionada para ser fiscalizada.

O estudo contribuiu com a sugestão de que a alteração das formas de planejamento das auditorias fiscais, assim como na sua execução, pode reduzir a sonegação fiscal e, conseqüentemente, incrementar a arrecadação ao erário sem que para isso seja necessário alterar a legislação tributária.

Allingham e Sandmo (1972) indicam a possibilidade de fiscalização, ao lado das penalidades, como um fator fundamental na decisão do contribuinte entre declarar ao fisco toda a sua renda ou apenas uma parte. O SPED, por sua característica de coletar a informação dos contribuintes e de suas operações, é um instrumento para o aumento da eficiência e da eficácia da fiscalização. Nessa condição e, considerando as indicações de planejamento fiscal e aumento da eficiência das fiscalizações apontados por Lagioia et al. (2011), tem-se a hipótese que:

**H3a: O aumento das fiscalizações com base no SPED aumenta a identificação de fraude ou erros, o planejamento e a execução das fiscalizações.**

Silva et al. (2013) registram que a literatura sobre o *tax gap* se baseia na decisão da contribuinte sobre a parcela do seu faturamento que será declarada ao fisco em razão da probabilidade de ser punido, o que depende das fiscalizações. Nesse sentido, considerando que Lederman (2010) indica a necessidade da redução das lacunas de informação para a redução do *tax gap* e as indicações de planejamento fiscal e aumento da eficiência das fiscalizações apontados por Lagioia et al. (2011), surge a hipótese de que:

**H3b: O aumento das fiscalizações induz o contribuinte a aumentar a declaração de valores tributáveis às autoridades tributárias.**

Apresentadas as principais literaturas sobre o *tax gap*, passemos a apresentar os estudos direcionados aos VATs.

### **2.3.1 *Tax gap* nos tributos sobre o consumo (VATs)**

Os estudos desenvolvidos sobre o *tax gap* trazem, em sua maioria, as estimativas ou considerações envolvendo os tributos incidentes sobre a renda por serem estes tributos as principais fontes arrecadoras em países desenvolvidos. Mais recentemente, os estudos passaram a reconhecer a relevância dos tributos sobre o consumo como uma importante fonte arrecadora alternativa, em especial nos países da União Europeia e em estados americanos.

McManus e Warren (2006) efetuaram um estudo com o objetivo de identificar as principais razões pelas quais foram realizadas as análises do *tax gap*, destacando seus benefícios e limitações, considerando, ainda, a questão de que os estudos sobre o tema não eram considerados confiáveis e o fato de que todas as administrações tributárias terem criticado as tentativas de quantificar o não cumprimento fiscal na medida em que eram onerosos e inconclusivos. Contudo, os autores consideram que essa percepção poderia estar mudando.

O estudo reforça o entendimento de que as fontes de desvio tributário podem incluir tributos não cobrados (dívidas incobráveis), erros não intencionais, economias “paralelas” e atividades ilegais. Inserem-se novos elementos para o *tax gap* como a insatisfação dos contribuintes com o governo e seus gastos, apatia e corrupção, associadas a complexidade da legislação fiscal. Nesta linha, a quantificação do *tax gap* fornece uma imagem da receita total devida e de quem deve ser coletada ou de quais transações devem ser cobradas, onde o mapeamento dessas informações é uma ferramenta muito rica para as autoridades tributárias.

Os autores citam o exemplo de países europeus e estados americanos que têm medido o *tax gap*, inclusive para os tributos sobre o valor adicionado (VAT). Na França, a estimativa de fraude do VAT é calculada regularmente, tendo em conta a atividade econômica, com base nas diferentes rubricas de tabelas de insumo-produto (*input-output*). A diferença entre o VAT teórico e o VAT real demonstra um desvio de VAT que ajuda na estimativa de evasão. Na Suécia, calcula-se o *tax gap* incluindo o VAT sendo que, nos anos de 1997 a 2000, encontrou-se uma diferença de 4 a 5% do PIB. Esta estimativa é utilizada para fornecer a orientação sobre a magnitude do hiato existente. No Reino Unido, os desvios do VAT são calculados anualmente desde 2001 e são anunciadas pelo governo com uma ampla publicidade.

Há o destaque da importância do cálculo da estimativa do *tax gap* pelos países que recorrem ao FMI e ao Banco Mundial, que usam essas estimativas de *tax gap* como uma medida de desempenho de gestão. O FMI exige uma estimativa do *tax gap* como condição de fornecer assistência e o Banco Mundial o exige para avaliar o desempenho do governo, entre outras medidas.

Dentre os benefícios trazidos com as estimativas do *tax gap* está, como no caso do Reino Unido, o fato de proporcionar informações para identificação da necessidade de alteração legislativa para a resolução de conflitos quando os contribuintes interpretam a lei de uma forma que desvirtue um tratamento específico de VAT. Tal cálculo ajudou, ainda, na compreensão do tamanho e funcionamento da economia informal, o seu impacto no VAT e suas implicações para o sistema tributário. A melhor compreensão do *tax gap* permitiu ao Reino Unido um estímulo para uma estratégia de conformidade de VAT, lançada em 2003, com o argumento de inverter uma tendência crescente de aumento do hiato tributário.

Como medida de desempenho, o *tax gap* pode ser uma ferramenta valiosa se utilizada pelo governo para monitorar as suas autoridades fiscais na manutenção da integridade em seu sistema tributário. Não é incomum que sejam utilizados indicadores-chave de desempenho, como a eficácia. Contudo, a OCDE destaca que a avaliação de desempenho baseada nas receitas tributárias pode depender muito do crescimento econômico e das alterações nas legislações fiscais, o que pode comprometer a análise de eficácia consistente em reduzir o *tax gap* (OCDE, 2014).

De uma forma geral, os autores sugerem que os benefícios geralmente reconhecidos nas estimativas de *tax gap* são que o governo terá mais informações sobre:

- a) integridade do sistema tributário;
- b) riscos para que haja o aumento da receita;
- c) desempenho da sua agência arrecadadora e processos de cobrança de impostos;
- d) evolução dos riscos para as receitas (e falhas potenciais por parte das suas agências de cobrança de impostos);
- e) problemas com a legislação tributária;
- f) problemas com as estatísticas nacionais; e
- g) o impacto da economia não observada nas receitas.

Os autores concluem que alguns países estão calculando as estimativas de *tax gap* para os tributos baseados no consumo e na renda incentivados por instituições como o FMI e a OCDE, indicando que esse exercício se revela útil. O Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) reforça que nem todos os contribuintes são honestos e por isso é importante o conhecimento da extensão e da natureza da base fiscal potencial, mesmo sabendo que muitos potenciais contribuintes sequer são conhecidos pelas autoridades fiscais.

Keen e Smith (2006) elaboraram um estudo para analisar as fraudes e evasões fiscais para o VAT, abordando o que já é conhecido na literatura e o que poderia ser feito no seu combate. Os autores reconhecem que o mecanismo não-cumulativo, que permite o aproveitamento de créditos ou até mesmo a sua restituição em alguns casos, permitem oportunidades únicas de abuso, citando as ocorrências recentes na União Europeia.

O estudo exhibe uma série de argumentos dos defensores do VAT de que a sua implementação é uma forma eficaz em aumentar as receitas tributárias, mesmo consideradas as possibilidades de fraudes e evasões, comum a todos os tributos, e que no caso do VAT, segundo estudo da Comissão Europeia sobre a luta contra a fraude no VAT publicada em 2004 e apresentada pelos autores, representam cerca de 10% das receitas líquidas do VAT em alguns estados-membros. Contudo, sugerem que a informalidade mais generalizada nos países em desenvolvimento e, tipicamente, níveis mais altos de corrupção, indicam que a fraude e a evasão fiscal provavelmente são problemas ainda maiores.

Os autores, frente às dificuldades expostas pelo VAT na União Europeia, colocam em xeque o posicionamento dos Estados Unidos quanto a uma eventual implementação de um VAT federal. Ainda em argumento a favor de emprego do VAT, citam a simplicidade deste se comparado ao imposto sobre a renda, uma vez que exige menos interpretação judicial. O ponto principal da argumentação é a de que na hipótese de ser evitado o imposto sobre a renda pelos contribuintes, os tributos sobre o consumo não podem, melhorando o bem-estar pela introdução de um pequeno imposto uniforme sobre o consumo.

Ainda na defesa do VAT, comparam essa modalidade com o *Retail Sales Tax* (RST) utilizado nos EUA, que é cobrado uma única vez na venda ao consumidor final. Com o RST, se o vendedor final não for tributado, toda a receita é perdida, o que é evitado com o VAT. Além disso, alega-se que o VAT é auto executável, no sentido de que um comerciante tem o incentivo de cobrar os seus fornecedores para garantir um crédito adequado, e é autocorretivo, no sentido de que se um comerciante se evadir do pagamento do VAT, o seguinte irá fazê-lo. Como exemplos de fraudes consideradas exclusivas pelo VAT os autores citam:

- a) falsos pedidos de crédito ou reembolso;
- b) ressarcimentos pedidos para o VAT sobre compras que não dão direito ao crédito;
- c) negociantes falsos (empresas fantasmas);
- d) implicações para a implementação do VAT;
- e) diferenciação de alíquotas (utilização de alíquotas menores que as devidas);
- f) o nível das alíquotas de VAT (altas alíquotas induzem os contribuintes a reduzir as suas bases de cálculo);
- g) isenções (vender mercadorias com isenção quando essa não é aplicável);

- h) limites de registros (utilização de um limite mínimo de operações para que um contribuinte não seja acompanhado pela administração tributária);
- i) regimes simplificados e de montante fixo para os pequenos comerciantes; e
- j) calendário dos pagamentos e reembolsos (fraudes no VAT podem ocorrer se o ressarcimento do VAT for rápido).

Keen e Smith (2006) citam ainda os casos da mensuração do *tax gap* do VAT para países da União Europeia, dando ênfase à Holanda, que possui uma evasão de aproximadamente 2,4% das suas receitas, e o caso da Itália, que possui taxas de evasão em torno de 34,5%.

Concluem os autores que todos os tributos possuem problemas de fraude, evasão e não conformidade, sendo alguns particularmente surpreendentes. As implicações para os EUA são de particular interesse, já que estuda a possibilidade de implantação de um VAT federal. Entretanto, alegam que não há motivos para preocupação pois hoje existem muitas soluções que eram desconhecidas pela União Europeia no momento da implementação do VAT, que foram aprofundando com a integração regional e não possuíam aparelho intelectual para lidar com os problemas.

## **2.4 *Tax compliance***

Em consonância com o exposto na introdução e tratado como objetivo deste estudo, a redução do *tax gap* passa pela redução da assimetria informacional existente entre os entes tributantes e os contribuintes, o que nos remete à dependência de uma melhoria no *tax compliance*.

No intuito de analisar o *tax compliance* e a evasão fiscal sob um prisma diferente daquele praticado com quase exclusividade na literatura, qual seja, analisando o comportamento do contribuinte, Feld e Frey (2007) desenvolveram um estudo de análise exploratória em cantões suíços em cinco anos selecionados dentro do intervalo compreendido entre 1970 a 1995. Os autores classificaram o seu estudo como uma primeira tentativa de análise da interação entre a autoridade tributária e os contribuintes, afetando a moral fiscal.

Um modelo parcial do comportamento da autoridade fiscal foi desenvolvido, com base na teoria *crowding*, em que foi estabelecida uma relação sistemática entre a intervenção externa (a forma

como os funcionários da administração fiscal lida com os contribuintes) e motivação intrínseca (moral fiscal dos indivíduos), com ênfase sobre a análise empírica das proposições teóricas derivadas. Para os autores, o resultado do estudo oferece uma perspectiva raramente considerada no que diz respeito à questão do cumprimento das obrigações fiscais, que é o fato de que a dissuasão é apenas uma das forças motivacionais que levam as pessoas a pagar os seus impostos. Outra situação é o conjunto de políticas disponíveis para a autoridade fiscal reforçar a moral fiscal dos contribuintes.

Para a pesquisa foram enviados formulários para as autoridades fiscais questionando o quadro da evasão fiscal, o uso e tamanho das penalidades, a existência de ligação explícita entre pagamento dos impostos e prestação de serviços públicos, as anistias fiscais, o efeito do *feedback* percebido da evasão fiscal sobre a prestação de serviços públicos e o tratamento dos contribuintes que apresentam suspeita de prática de ilícitos fiscais.

Como resultado do estudo, os autores indicam que permanece um mistério o fato dos contribuintes pagarem impostos dado ser bastante baixos os percentuais de multas e remotas as probabilidades de auditoria. Contudo, com as provas coletadas, há a indicação de que a forma como as autoridades fiscais interagem com os contribuintes tem um impacto sobre a motivação intrínseca para pagar impostos. Um tratamento respeitoso por parte das autoridades fiscais e sua interação com fatores institucionais, como a democracia direta, contribuem para o capital social de uma jurisdição. Eles criam um ambiente que impulsiona os cidadãos a seguirem o seu dever cívico. Não é meramente uma questão de cultura suíça que a evasão fiscal seja relativamente baixa, mas uma característica que pode ser atribuída à existência de um contrato psicológico entre as autoridades fiscais e os contribuintes.

Com o objetivo de compilar os principais resultados teóricos e empíricos na literatura, Andreoni, Erard e Feinstein (1998) efetuaram uma revisão na literatura sobre o *tax compliance*, em específico quanto à conformidade do imposto de renda da pessoa física nos Estados Unidos. Para os autores, deve-se considerar que o problema do cumprimento das obrigações fiscais é tão antigo quanto os próprios impostos, e definir padrões e encontrar as suas explicações são notadamente fundamentais para todos os países.

O resultado da revisão relatou um avanço enorme da literatura sobre o *tax compliance*, com atenção especial aos importantes avanços feitos na modelagem teórica da decisão sobre a

conformidade e a interação entre os contribuintes e as autoridades fiscais. Contudo, relatam que muito ainda deve ser feito para a conquista de uma compreensão inteiramente satisfatória, deixando quatro sugestões para aprofundamento: uma maior síntese da teoria com a pesquisa empírica, exploração das diversas influências psicológicas morais e sociais sobre o comportamento da conformidade, maior atenção para o quadro institucional dinâmico e complexo de cumprimento das obrigações fiscais e mais pesquisas empíricas e institucionais fora dos EUA, uma vez que as evidências sugerem que a não conformidade é particularmente grave em muitos países em desenvolvimento.

Alm, Sanchez e Juan (1995) utilizaram métodos experimentais para explorar os principais fatores econômicos e não econômicos que aparentam afetar o *tax compliance*, comparando pela primeira vez o papel das normas sociais em experimentos de conformidade na Espanha e nos Estados Unidos, países com culturas e históricos de *compliance* significativamente diferentes. Para os autores são diversos os fatores que podem impactar o *tax compliance*, incluindo os considerados pela abordagem econômica como crime e vêm emergindo em outras ciências sociais como detecção, punição, carga tributária, sobrepeso de baixas probabilidades (considerar uma probabilidade de fiscalização ou punição maior que a real) e a norma social de pagar impostos.

Ao tratarem sobre este último, os autores citam que a redundância em temas como a imoralidade da evasão fiscal, baixa posição social dos evasores, sentimentos de desconfiança e evasores serem amigos de outros evasores. Contudo, embora classificado pelos autores como amplamente inexplorados pelas pesquisas, citam a incerteza sobre o sistema fiscal, regras de seleção de auditoria endógenas, retenção de impostos, potencial de anistia fiscal e evasão fiscal.

Os resultados de suas análises sugerem que uma estratégia do governo voltada para a detecção e punição pode ser um ponto de partida razoável, mas não um bom ponto final. Isso porque os indivíduos possuem uma diversidade muito grande de comportamento, como indivíduos que sempre trapaceiam e os que sempre pagam, os que maximizam a utilidade esperada e os que reagem diferente ao aumento da carga tributária. Sugerem que é preciso uma análise multifacetada que enfatize a aplicação, mas também as formas como recompensas positivas contribuem para um maior *tax compliance*, gestão correta dos recursos e obrigação social de pagar impostos.

Graetz, Reinganum e Wilde (1986), cientes da média de que entre 10 a 15% das rendas tributáveis totais não eram declaradas nos EUA e de um aparente rápido crescimento das taxas de inconformidade fiscal, que já produziam um sentimento de pânico, refletem sobre a validade de alguns mitos que passaram a ganhar notoriedade em *tax compliance*. Escolheram, para tanto, três categorias para análise: trabalho empírico, metodologia teórica e recomendações de política fiscal.

O primeiro mito, que aborda sobre trabalho empírico, é que sabemos quanto há de não cumprimento e que conhecemos as suas causas. Os autores classificam essa estimativa uma tarefa difícil, mas que deve ser feita, independente das falhas que apresente. Contudo, quando se trata de não cumprimento dos setores ilegais da economia, qualquer estimativa se torna suspeita. Quanto às causas, os problemas para conhecê-las são que os níveis de descumprimento são influenciados por uma série de fatores, como por exemplo, a probabilidade de auditoria, que por sua vez depende do nível de descumprimento. Concluem que, na realidade, sabemos muito menos sobre esses fatores e sobre a taxa de crescimento da não conformidade do que as estimativas atuais nos fariam acreditar.

O segundo mito, considerando agora a metodologia teórica, é de que a não conformidade fiscal é uma excelente oportunidade para a aplicação da economia de modelo de crime. Embora seja conhecido que a penalidade deva ser maior que o benefício do não declarante, a estrutura de sanção e punição aparentam ser indulgente com esses contribuintes e a única coisa que os levariam a declarar suas rendas seria o dever cívico. Adicionam ainda que ao contrário de outros crimes, a conformidade fiscal exige um relatório, uma declaração de impostos com uma quantidade significativa de informações para a aplicação da lei conhecida. E por fim, argumentam que o problema da conformidade fiscal é diferente de outros crimes por causa da participação importante de terceiros, como advogados e contadores, que aconselham os contribuintes, o que exigira uma inovação na teoria para captar o problema da conformidade tributária.

O último mito, desta vez com referência às recomendações de política fiscal, é o de que os problemas de *tax compliance* poderiam desaparecer se fossem reduzidas as cargas tributárias. Para os autores esse é o mito mais difundido e citam que essa crença não é apoiada nem pela teoria do *tax compliance* e nem pela evidência empírica. Os autores acreditam que a conformidade poderia melhorar se houvesse um alargamento das bases tributáveis ao considerar

que ao revogar as disposições relativas às possíveis deduções do imposto, as incertezas jurídicas poderiam reduzir.

Graetz, Reinganum e Wilde (1986) advertem que o problema do *tax compliance* exige atenção, tanto no nível teórico como de fato, a fim de conseguir uma melhor compreensão. Sugerem que a melhora no cumprimento exigiria medidas legislativas e administrativas especificamente voltadas para esse fim.

Johnson, Masclet e Montmarquette (2008) efetuaram um estudo, utilizando uma abordagem experimental, com o objetivo de avaliar se o monitoramento sistemático do imposto sobre as vendas, sem a introdução de outras políticas complementares, modificaria os índices de *tax compliance*. O estudo partiu de uma lacuna das publicações acadêmicas que, em sua maioria, examinam o imposto de renda pessoal, apesar da importância que o imposto sobre as vendas possui nos orçamentos dos governos.

O estudo investigou até que ponto os contribuintes alterariam seu comportamento de conformidade em resposta a uma mudança no ambiente de auditoria, em específico a implementação de um monitoramento perfeito do governo sobre as transações eletrônicas do varejo, ou seja, uma taxa de auditoria de 100% dessas transações e a possibilidade de confrontá-las com as informações declaradas por terceiros, o que limitaria drasticamente a possibilidade do indivíduo evadir-se dos impostos.

No entanto, consideram os autores que diversos estudos sugerem que o aumento das probabilidades de auditoria não conduz necessariamente a uma maior conformidade fiscal, uma vez que devem ser consideradas as razões para os contribuintes não a cumprirem, pois se estiverem apostando na “loteria” quanto a uma eventual fiscalização, aumentos nas penalidades e probabilidades de auditoria aumentariam a conformidade, mas se a razão for manter um determinado nível de rendimento, não necessariamente haverá alteração na conformidade.

Alertam os autores que, mesmo que o monitoramento perfeito aumentasse as receitas fiscais pelo fato de reduzir as possibilidades de evasão de alguns contribuintes, esse efeito poderia ser compensado com as receitas reduzidas por outros contribuintes os quais, sabendo que todas as transações com pagamentos eletrônicos seriam monitoradas, passariam a declarar menos transações em dinheiro, tendo como resultado o aumento da economia informal.

O experimento aplicado com voluntários no Canadá, consistindo em 48 períodos de declaração de vendas, em que uma parte do período não havia monitoramento e, após certo tempo, passou a existir, sendo essa informação de conhecimento dos voluntários, e dando a esses sujeitos duas fontes de renda, sendo que o governo conhece totalmente o valor da renda “A” e parcialmente o valor da renda “B”, podendo alguns dos voluntários, em dado momento, recharacterizar as suas rendas da renda “A” para a renda “B”, permitiu aos autores constatarem três considerações.

A primeira consideração foi que a renda menos monitorada apresentou índices mais altos de não conformidade, com a exceção do grupo que tinha 80% da sua renda monitorada e não pôde recharacterizar a sua renda. A segunda consideração foi que os contribuintes que puderam recharacterizar a sua renda “A” para a “B”, passaram a declarar um valor menor que o real ao governo. E a terceira consideração é que ocorreu uma redução nas receitas fiscais em aproximadamente 15%, considerando que isso não quer dizer que uma reforma fiscal reduziria em 15% as receitas, mas sim que, sem a aplicação de políticas complementares, um aumento das receitas fiscais não seria possível.

Assim, concluem que aumentar a probabilidade de detecção não necessariamente conduz a uma redução da evasão fiscal, pois os contribuintes podem compensar uma renda mais monitorada reduzindo os valores das declarações de outra renda menos monitorada, onde a recharacterização é possível.

Nota-se que a literatura expõe a importância do *tax compliance* e do monitoramento no comportamento do contribuinte quanto à evasão fiscal e, conseqüentemente, do *tax gap*. Ocorre que o SPED traz em seu projeto justamente a proposta do aumento desses dois elementos (*tax compliance* e monitoramento), sustentados pela tecnologia. Assim, o elemento tecnologia apresenta-se instrumento fundamental para a redução do *tax gap*. Nesse contexto, surgem as seguintes hipóteses:

**H4a: O aumento da tecnologia disponibilizada aos órgãos fazendários contribui para a redução do *tax gap*.**

**H4b: O aumento da tecnologia disponibilizada aos órgãos fazendários leva o contribuinte a aumentar o *tax compliance*.**

Alm e Mckee (2006) desenvolveram um experimento para corroborar os efeitos das estratégias para lidar com as evasões fiscais, como por exemplo no caso da adoção de políticas de *enforcement* mais rigorosas, utilizando-se de maiores taxas de auditoria, auditorias mais extensas e penalidades mais severas. Considerando a dificuldade de medir os dados de campo existentes e, conseqüentemente, a sua falta de precisão, os autores usaram métodos experimentais para avaliar como os indivíduos estadunidenses responderiam a tais políticas.

Para o projeto experimental os autores captaram as características essenciais das declarações das rendas voluntárias e sistema de avaliação de impostos utilizados em diversos países. Com essa premissa, em um ambiente de laboratório controlado, onde é possível o controle das mudanças das taxas de auditoria e de sua extensão, os indivíduos desempenharam tarefas e ganharam renda por elas, devendo decidir o quanto dessa renda seria declarado. Os valores não declarados e descobertos pelas auditorias seriam devidos com a incidência de uma multa. Os indivíduos eram alertados sobre a produtividade das auditorias, informando o quanto dos rendimentos não declarados seriam descobertos pelas auditorias.

O resultado dos estudos sugeriu que a taxa de conformidade aumenta quando os indivíduos foram informados de que seriam auditados, assim como os indivíduos que sabiam que não seriam auditados diminuíram a sua taxa de conformidade, resultando, de uma forma geral, na queda da taxa de conformidade. O resultado sugere ainda que auditorias mais extensas, por si só, não são incentivos suficientes para o aumento das taxas de conformidade se não forem acompanhadas da expectativa de uma maior taxa de auditoria.

Para Kirchler, Kogler e Muehlbacher (2014), a visão econômica neoclássica na pesquisa de comportamento tributário é a de que “a confiança é boa, mas o controle é melhor”. Contudo, o controle e as punições podem resultar em efeitos não intencionais, o que faz com que as variáveis psicológicas recebam maior atenção. Sugerem assim que o *Slippery-Slope Framework of Tax Compliance* (Estrutura Rampa-Escorregadia do Cumprimento Fiscal, em tradução livre) integra tanto as perspectivas econômicas quanto psicológicas para a conformidade dos tributos, tendo como premissas que o *enforcement* depende do poder das autoridades, mas o

cumprimento voluntário depende da confiança nas autoridades. Desta forma, expõem que a abordagem psicológica tem sido utilizada pelas autoridades fiscais para regular o comportamento dos cidadãos.

A abordagem econômica neoclássica, conforme abordado acima, baseia-se essencialmente no modelo de Allingham e Sandmo (1972), com o aconselhamento de reduzir a evasão fiscal com mais auditorias e maiores penalidades, mal explicando e predizendo a conformidade fiscal. Já quanto aos determinantes psicológicos do *tax compliance*, os autores indicam que punir os comportamentos ilegais podem ter efeitos secundários indesejados, assim como recompensar o comportamento de conformidade, em longo prazo. Desta forma, faz-se imprescindível a análise psicológica profunda do comportamento fiscal, que agrega uma série de fatores como a percepção de justiça, atitudes em relação ao sistema político, conhecimento das leis, entre tantos outros. Sugerem que as auditorias e as multas não devem ser negligenciadas, mas em determinadas circunstâncias, fatores econômicos podem ser mais importantes que os fatores psicológicos, ou vice-versa.

Já o *Slippery-Slope Framework of Tax Compliance* integra os resultados da pesquisa sobre os determinantes econômicos e psicológicos para o cumprimento dos impostos. Presume-se que a conformidade fiscal agrega o poder das autoridades e a confiança que os contribuintes têm nessas autoridades. Assume-se que as medidas de poder e de confiança estimulam diferentes motivações para que o contribuinte efetue o pagamento dos impostos. Um clima sinérgico é criado quando as autoridades e os contribuintes apresentam confiança mútua e os contribuintes estão dispostos a cumprir suas obrigações e as autoridades a oferecer serviços orientados para os contribuintes.

O estudo efetuado por Kirchler, Kogler e Muehlbacher (2014) com contribuintes na Áustria confirmou esses efeitos hipotéticos. O poder e a confiança são essenciais para uma boa governança tributária e está sendo considerada pelas autoridades de vários países (OCDE, 2013). Assim, os autores sugerem que o *Slippery-Slope Framework of Tax Compliance* tem alterado a discussão científica entre o comportamento tributário e as práticas regulatórias ao enfatizar a importância da confiança para a cooperação voluntária e o poder para o cumprimento forçado, sendo necessário que as autoridades encontrem um equilíbrio entre esses dois.

Hoopes, Mescall e Pittman (2012) estenderam a pesquisa sobre os determinantes da evasão fiscal corporativa para incluir o papel do monitoramento do *Internal Revenue Service* (IRS) com a intenção de avaliar se a evasão fiscal diminui quando os impostos arrecadados são melhor aplicados, que embora aparente possuir uma resposta intuitiva, há vários fatores para suspeitar que a evasão fiscal é insensível às fiscalizações das autoridades tributárias.

Com base nas percepções dos gerentes corporativos estadunidense, e considerando o interesse dos autores em capturar a ameaça de uma auditoria do IRS, utilizaram um relatório de probabilidades de auditoria preparado pelo *Transactional Records Clearinghouse* (TRAC), variando no tempo entre 1992 a 2008, com base nos oito níveis de ativos nominais que o IRS usa nos seus dados de auditoria. Realizou-se ainda um levantamento com os gestores para validar a principal variável, considerando que um número considerável destes profissionais utiliza dados históricos fornecidos pelas autoridades fiscais (fonte dos dados do TRAC) para avaliar a aplicação fiscal.

Considerando que a probabilidade de auditoria do IRS é efetuada com base no tamanho e no tempo da empresa, os autores triangularam os resultados para afastar uma eventual impressão de que essas variáveis pudessem impactar falsamente a evidência. O estudo sugeriu que o monitoramento mais amplo do IRS limita a evasão fiscal corporativa. Sugeriu ainda que o aumento da probabilidade de auditoria de 19% para 37% resultou em um aumento de 2% (7% em termos relativos) de imposto efetivo em caixa.

Em análise complementar, os autores isolaram a questão se o papel da monitoração ativa do IRS na limitação do planejamento fiscal agressivo depende da qualidade da governança corporativa, para ajudar a triangular o resultado principal e complementar evidências recentes entre a interação entre governança e tributação, como é o caso de Desai e Dharmapala (2006). Os resultados indicaram que o monitoramento mais rigoroso do IRS sobre a evasão fiscal se intensifica quando o nível de governança da empresa é pior.

Nur-tegin (2008) cita que a evasão fiscal é há muito tempo reconhecida como uma doença social, ao considerar que acarreta inúmeras consequências prejudiciais, como a justiça da distribuição da carga tributária, a receita tributária dos governos e conseqüentemente queda na oferta de bens públicos, desvios de recursos para atividades improdutivas, ineficiências de produção quando as saídas formais e as evasões não são separáveis e impedimento do

crescimento econômico com a migração de empresas para a informalidade. Assim, o autor considera que para lidar com a evasão é necessário a compreensão completa dos fatores que o afetam.

Frente a esse cenário, Nur-tegin (2008) efetuou uma avaliação empírica de uma série de determinantes da evasão fiscal empresarial, incluindo tanto os determinantes padrões, como a carga tributária e a probabilidade de detecção, assim como os determinantes não padrões, como os custos de conformidade e a corrupção. Para isso foram analisados dados de 6.367 empresas de 27 economias em transição (países do leste europeu e da antiga União Soviética) extraídas do *Business Environment and Enterprise Performance Survey* (BEEPS II) em 2002, pesquisa essa que inclui uma autoavaliação de evasão fiscal, além da avaliação por pares.

O resultado do estudo sugere que o grau de evasão fiscal das empresas provavelmente não será diminuído por alíquotas de tributos mais baixas. Encontrou ainda que há forte evidência empírica de que a corrupção tem efeito negativo sobre o cumprimento dos impostos, e sugere que as principais razões pelas quais as empresas vão para a clandestinidade são a burocracia descontrolada e a corrupção, em vez das alíquotas dos tributos. Assim, o estudo finaliza com a afirmação que os ganhos econômicos com a redução da corrupção são muito significativos, em consonância com evidências cada vez mais abundantes.

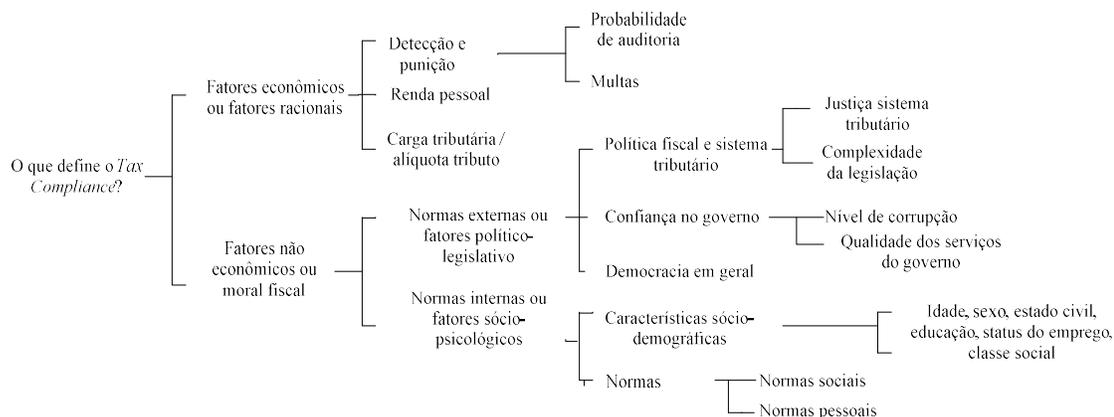
Randlane (2016) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de definir os conceitos-chave relacionados ao *tax compliance*, mapear e sistematizar os fatores que o determina, e fornecer uma base para o desenvolvimento de uma estratégia administrativa para o *tax compliance*. A autora expõe que, na maioria dos casos, a ausência do *tax compliance* está associada à evasão fiscal, o que considera uma abordagem incompleta.

Quanto aos estudos sobre o comportamento de cumprimento, Randlane (2016) anota que tais estudos estão associados principalmente à economia, psicologia, sociologia, política e direito. Contudo, recentemente, o fenômeno passou a ser estudado também no campo médico, com a abordagem neurológica, onde é chamado de neuroeconomia. A neuroeconomia analisa as situações em que contribuintes se sentem incertos sobre recompensas e perdas, sendo o processo de decisão guiado por emoções.

No que refere ao objetivo de definir conceitos-chave, a primeira definição apresentada no estudo é a de contribuinte “conforme” e contribuinte “não conforme”. O contribuinte caracterizado como “não conforme” não evita intencionalmente pagar impostos, mas tem problemas com isso por vários motivos, inclusive os pagamentos que não são efetuados no prazo. Essa definição afasta a interpretação equivocada de que a definição de contribuinte “não conforme” incluía apenas os evasores fiscais intencionais. A autora segrega, ainda, o *tax compliance* em voluntário e aplicado, onde o primeiro representa o cumprimento voluntário das suas obrigações sem o envolvimento da autoridade fiscal, e o último, representa que o cumprimento é alcançado com a intervenção de uma autoridade fiscal.

Em sua abordagem sobre o mapeamento e a sistematização de fatores, Randlane (2016) expõe que os determinantes do comportamento de cumprimento não podem ser explicados apenas por fatores econômicos e que não há um acordo sobre o que exatamente afeta a vontade de recolher os tributos. Contudo, com base nos estudos realizados sobre o tema, estabelece os determinantes conhecidos na literatura, apresentados na figura 3.

Figura 3 - Principais determinantes do comportamento de cumprimento fiscal

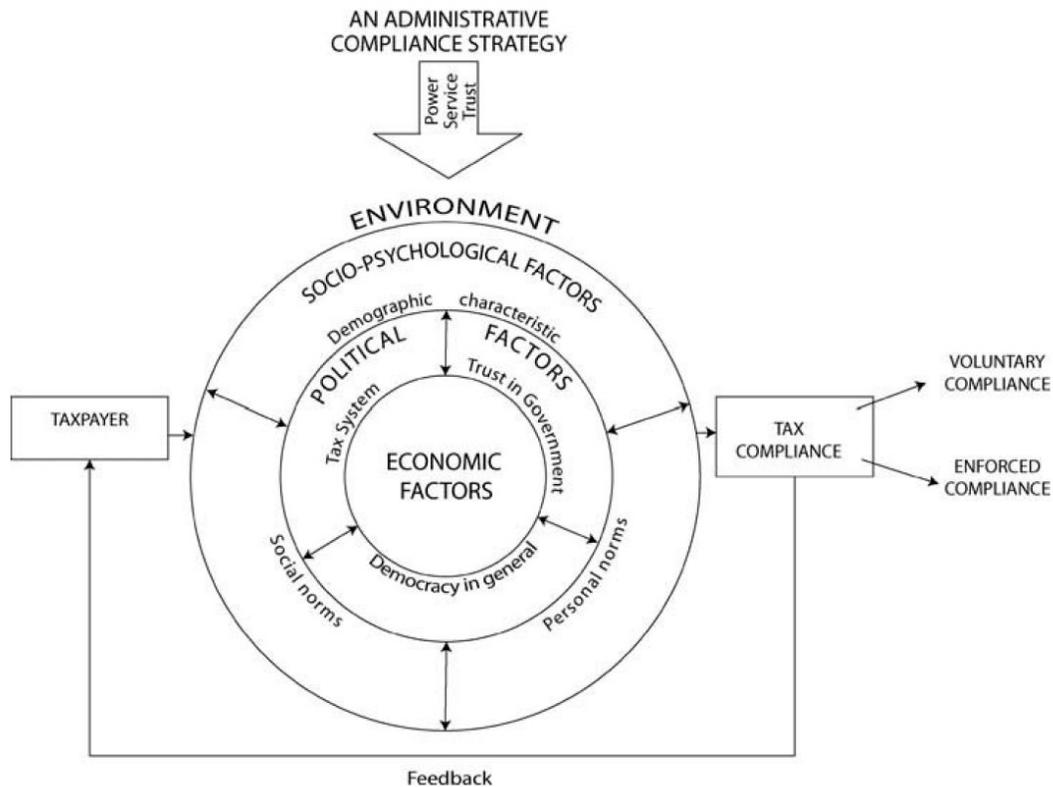


Fonte: Randlane (2016, p. 520) – tradução livre.

Os fatores econômicos estão associados aos mesmos determinantes apresentados na obra de Allingham e Sandmo (1972), estudo que serviu de paradigma a diversos outros, baseados essencialmente no risco da detecção de fraudes, punição associada, proporção da renda a ser declarada/omitida e carga tributária. Já os fatores não econômicos estão associados às normas sociais, mas incluem também as normas pessoais, psicológicas e indicadores demográficos. Com base nessas informações, Randlane (2016) sistematizou, conforme figura 4, os

determinantes do *tax compliance*, demonstrando a complexidade do fenômeno. O sistema é montado de forma que os fatores estejam alocados de dentro para fora de acordo com a sua ordem de importância, medidas com base na avaliação da autora e de resultados de estudos anteriores.

Figura 4 - Modelo simplificado de *tax compliance* como um sistema



Fonte: Randlane (2016, p 521).

A conclusão do estudo sugere que não existem fatores econômicos totalmente isolados no ambiente, e a melhora no *tax compliance* necessita de algo mais do que as medidas coercitivas, pois essa foi substituída por uma abordagem individual, em que a ênfase é a relação existente entre a autoridade fiscal e o contribuinte, baseada na vontade de pagar impostos (moral tributária). Sugere ainda que devido à heterogeneidade do estudo no campo e ao grande número de fatores, não é possível uma resposta objetiva do que influencia a disposição de pagar impostos.

Por fim, esclarece que o *tax compliance* é um sistema abrangente resultado da interação de fatores, incertezas do ambiente externo e ações estratégicas da autoridade fiscal. Assim, o *tax compliance* não é uma coisa em si, mas um processo administrado pelas autoridades fiscais.

Alm (1988), considerando a relevância da evasão fiscal na receita estadunidense e a sua alarmante taxa de crescimento no início dos anos 80, demanda atenção a outra alternativa, subjacente à evasão fiscal, que também reduz o recolhimento de tributos, ainda que de forma legal: o *tax avoidance*. O autor elaborou um estudo baseado no desenvolvimento de modelos econométricos com o objetivo de analisar o comportamento do contribuinte quando a evasão fiscal e o *tax avoidance* são utilizados em conjunto, e o comportamento do governo quando os contribuintes têm essa opção.

O estudo indica várias conclusões. A primeira conclusão sugere que o contribuinte tem o problema do portfólio, devendo em primeiro lugar selecionar o montante que estará sujeito à tributação e a que estará sujeita à evasão. Em um momento posterior deverá decidir, para aquele montante que está sujeito à tributação, o quanto integrará o *tax avoidance*, sem efeitos na decisão do valor da evasão fiscal. A segunda conclusão é a de que embora as escolhas de evasão fiscal e *tax avoidance* sejam separáveis, isso não pode ser transferido para a estática comparativa das mudanças nos parâmetros pois muitas das ideias que surgem quando a evasão fiscal e o *tax avoidance* são tratadas separadamente, não necessariamente ocorrem quando ambas as opções estão disponíveis para os contribuintes. Assim, deve-se ter cuidado com generalizações partindo de modelos mais simples.

O estudo conclui ainda que uma redução na carga tributária marginal pode ter um impacto positivo na base tributável uma vez que a redução na alíquota atrai receitas do *tax avoidance*, ainda que não tenha efeito sobre o volume de evasão fiscal.

Sugere, ainda, a forma como o qual o custo do *tax avoidance* varia de acordo com a importância do seu papel, citando como exemplo, os casos em que haja a redução nos custos de *tax avoidance*, há um aumento da probabilidade de detecção e redução do lucro tributável mesmo que a evasão diminua.

Por fim, conclui que o governo gera receitas fiscais a partir da sua complexidade tributária, considerando que o tamanho da base tributária aumenta com uma complexidade maior.

### 2.4.1 SPED

Poucas pesquisas dedicaram-se ao estudo do SPED sob a perspectiva da sua função em aprimorar o *tax compliance* e o seu processo de implementação.

Goncalves et al. (2016) efetuaram um estudo de natureza descritiva e explicativa com o objetivo de identificar os fatores que influenciam a adoção e a implementação do SPED na opinião de gestores de empresas brasileiras, utilizando como amostra empresas que buscaram ajuda em *sites* especializados sobre o SPED, empresas essas que fizeram a adoção no período de agosto de 2008 a novembro de 2012. Dentre outros resultados alheios a este estudo, concluiu-se que a ação governamental foi uma das principais influências, com possibilidade de ser a principal, para a adoção e implementação do SPED no ambiente regulatório (ambiente que define as regras para o controle dos agentes econômicos e supervisiona as suas operações) e a principal influência na dimensão ambiental (contexto externo que influenciam as decisões de incorporar inovações tecnológicas).

A pesquisa exploratória desenvolvida por Faria et al. (2011) analisou a percepção dos contribuintes frente aos impactos da adoção do SPED nos processos operacionais e na redução de custos das empresas envolvidas em pelo menos um subprojeto do SPED no Estado de São Paulo, e as percepções e expectativas dos contribuintes quanto ao sistema.

Sendo um estudo comparativo a um similar efetuado no Chile, notou-se que o resultado mais escolhido no Brasil como um dos principais benefícios do sistema foi a diminuição de riscos de fraudes, o que no Chile havia sido o menos escolhido.

De uma forma geral, o estudo sugere que revolução esperada com a implementação do SPED ainda não havia sido significativa, como sendo o caso dos contribuintes consultados em que não obtiveram resultados satisfatórios com a redução de emissão de nota fiscal, maior agilidade e produtividade no recebimento de mercadorias e a redução na aquisição de papel. Ainda assim, identificou-se uma expectativa significativa dos contribuintes na redução do número de obrigações acessórias, diminuição de custos e a já comentada redução das fraudes.

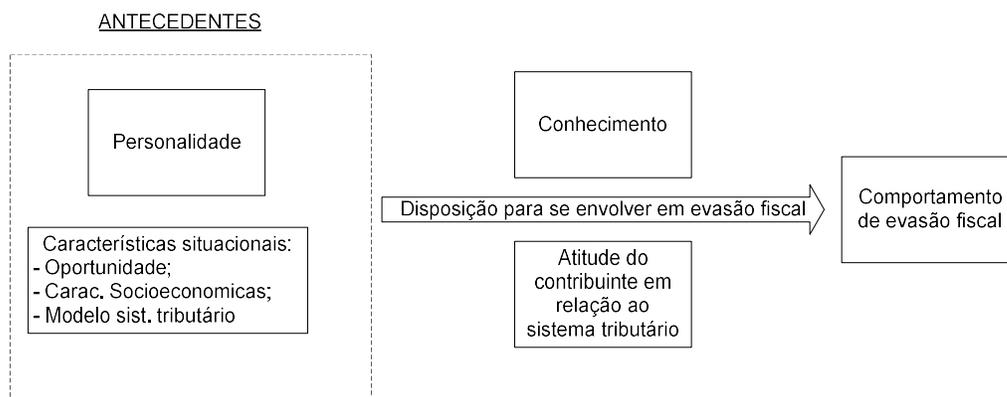
## 2.4.2 Comportamento dos contribuintes

Os conceitos *de tax gap* podem não ser compreendidos em sua plenitude se não abordadas as razões que levam os contribuintes de direito, contribuintes estes que a legislação tributária trata como responsáveis pelo débito e recolhimento do tributo, a não cumprir as suas obrigações, sejam principais ou acessórias. Para demonstrar o tamanho da evasão fiscal e a necessidade de conhecer o comportamento do contribuinte, Porcano (1988) expõe que as estimativas apontam que o imposto de renda federal evadido nos Estados Unidos equivale ao seu déficit federal. Com base no mesmo imposto, Henderson e Kaplan (2005) apresentam que a estimativa do *National Taxpayer Advocate* 2003 é a de que o custo de não conformidade excede os US\$ 300 bilhões por ano.

O comportamento dos contribuintes, no que se refere a sua relação com os tributos, é influenciado pelas mais diversas hipóteses. Segundo Groenland e Van Vendhoven (1983), em seu estudo aplicado na Holanda, o conhecimento empírico deste comportamento pode fornecer dados aos políticos capazes de basear um curso de ação, a fim de lidar com o comportamento de evasão fiscal de forma mais eficaz e eficiente. Assim, cada vez mais estudos buscam a caracterização de um perfil ou traços de personalidade tais como padrões éticos e variáveis ambientais nas inconformidades fiscais e, conseqüentemente, em prejuízos sociais.

O comportamento de evasão fiscal é todo comportamento do contribuinte que resulte em pagamento de tributos em valores menores que os devidos a uma autoridade fiscal (GROENLAND; VAN VENDHOVEN, 1983). Para os autores esse comportamento segue um fluxo, apresentado na figura 5, onde os antecedentes são baseados na personalidade e nas características situacionais (oportunidade, características socioeconômicas e modelo do sistema tributário), antecedentes esses que adicionados ao conhecimento e à atitude do contribuinte em relação ao sistema tributário geram a disposição para se envolver em um comportamento de evasão fiscal que, por fim, resulta em seus efeitos comportamentais, qual seja, o comportamento de evasão fiscal.

Figura 5 - Comportamento de evasão fiscal



Fonte: Groenland e Van Vendhoven (1983, p. 131).

O estudo de Alm et al. (2010) expõe que a administração tributária considera os contribuintes como possíveis criminosos e enfatiza a necessidade de repressão com um maior volume de fiscalizações e penalidades mais severas, condizendo com os estudos de Allingham e Sandmo (1972) quanto à forma de repressão. Contudo, aqueles autores entendem a tendência recente da administração tributária prezar pelo reconhecimento de que esse paradigma é incompleto, uma vez que nota a importância do seu papel em ser um facilitador e um provedor de serviços para os contribuintes.

Já Cummings et al. (2009) são enfáticos em criticar a posição da obra de Allingham e Sandmo (1972). Para os autores, não se pode simplificar o fenômeno da evasão fiscal à aplicação de penalidades mais severas e ao aumento da frequência de auditorias, considerando que esses fatos poderiam gerar um espaço propício para o suborno e a corrupção, tendo como resultado a queda do recolhimento dos tributos. Ao rechaçar essa simplificação, os autores sugerem que a melhor forma de se produzir políticas eficazes de conformidade fiscal é compreender o comportamento dos contribuintes. Destacam ainda que uma das principais dificuldades a ser superada pelas economias em desenvolvimento é encorajar os contribuintes a aumentarem os níveis de conformidade fiscal.

Os estudos efetuados por Cummings et al. (2009) em Botswana e África do Sul suportam a hipótese de que a diferença existente no comportamento dos contribuintes entre as culturas está relacionada com a administração tributária e a avaliação cidadã de sua governança. Há o aumento da conformidade fiscal com as percepções individuais de boa governança. O estudo de Porcano (1988) também registrara essa percepção. Neste contexto, ocorre o reforço das

ferramentas usuais como as penalidades e fiscalizações, transparecendo o conceito de moral tributária, definida pelos autores como a motivação intrínseca dos contribuintes em pagar tributos dado que há a obrigação moral de contribuir com a sociedade. Quanto maior o apoio moral ao governo, menor a possibilidade de que o contribuinte sonegue.

A conformidade fiscal é reforçada quando os contribuintes percebem que o pagamento dos tributos é socialmente justo, *ceteris paribus* (CUMMINGS et al., 2009). Mas isso não nos remete que essa percepção resolva o problema da conformidade pois deve-se considerar que algum grau de evasão fiscal sempre é esperado (PORCANO, 1988). O autor, ao citar Kolm (1973), expõe que o fato de um terço da base de cálculo dos impostos dos franceses não serem comunicados é explicado por uma questão política, pois grande parte dos contribuintes são pequenos *evaders*, que se opõem a um modelo forte de fiscalização e punição, involuntariamente ajudando assim o comportamento de grandes *evaders*. Por outro lado, essa pulverização de contribuintes é dispendiosa para ambas as partes – autoridades fiscais e contribuintes –, exigindo uma avaliação contínua do seu custo benefício.

Para Porcano (1988), os resultados dos seus estudos indicaram que algumas variáveis afetam diferentes tipos de evasão fiscal, mas que todas elas não a influenciam significativamente. Ao todo foram estudadas 18 variáveis, sendo elas: riqueza, idade, sexo, estado civil, ocupação, oportunidade para evadir a fonte de renda, percepção da evasão existente, atitudes através da evasão existente, percepção da troca entre contribuintes e governo como sendo justa, percepção de justiça do sistema tributário, risco, tentativa de evasão fiscal, honestidade, alíquotas dos tributos, tamanho da renda, percepção do sistema judiciário, percepção da complexidade da legislação tributária, experiência do contribuinte e evasão fiscal prévia.

Com base nas variáveis apresentadas, o autor traçou o perfil predominante do contribuinte e de seu comportamento. Notou-se que os *evaders* estavam sujeitos a alíquotas de tributos mais elevadas e tinham a percepção de que a extensão da evasão fiscal era maior do que a percepção dos *non evaders*, e ainda mostraram uma percepção única de que não enxergam a evasão fiscal como crime e por isso não denunciariam outro *evader*.

Outras características explicitadas no estudo de Porcano (1988) é a tendência dos *evaders* serem menos honestos e possuírem menor renda, o que não pode ser confundido com menor rendimento tributável, uma vez que os conceitos não são idênticos e a oportunidade de evitar

legalmente os tributos está relacionado com a renda total. Demonstra ainda no perfil dos *evaders* que aqueles que possuem mais oportunidades de evadir-se o fazem com mais frequência e que a sua percepção sobre a evasão fiscal é a de que essa é predominante, acreditando ainda que a relação entre o contribuinte e o governo é injusta. Algumas características dos *evaders* explicam o seu comportamento. Em grande parte, as suas rendas não eram rastreáveis e tendiam a ser não profissionais, como por exemplo, religiosos. Além disso, percebeu-se nos estudos que os homens estavam mais aptos a evadir no futuro e tendiam a ter se evadido no passado.

O estudo de Groenland e Van Veldhoven (1983) com 111 contribuintes holandeses verificou que um terço desta amostra admitiu já ter tido experiência com pagamentos ou recebimentos de “*black money*”, número esse que subiu para dois terços quando considerados apenas os trabalhadores independentes. O termo “*black money*” é dado aos recursos financeiros que circulam às margens dos controles fiscais. O estudo cita que a disposição para o comportamento para cometer infrações econômicas como roubar uma empresa foi observado com maior frequência em pessoas mais velhas com baixa educação, pelo fato da sua renda estar associada a menores valores de restituição de impostos. Já a disposição para cometer ilícitos fiscais é mais forte em contribuintes com maior nível educacional e com bom conhecimento de tributação.

No que se refere às normas, as evidências demonstraram que essas são influenciadas pelo modelo tributário e pela resposta que o governo dá em atendimento aos anseios da população. Ainda que sejam esperadas diferenças culturais no comportamento do *compliance*, essas diferenças estarão relacionadas ao modelo tributário e ao comportamento do governo. Esse resultado sugere que os remédios tradicionais para o aumento do *compliance* serão mais eficazes se acompanhados de uma melhor governança (CUMMINGS et al., 2009).

Porcano (1988) verificou essa relação em seu fluxo invertido. Para o autor, a capacidade de um governo em aumentar os seus investimentos nos programas sociais é dependente do aumento das suas receitas e assim, para que haja o aumento das suas receitas, é necessário que todos os contribuintes paguem a sua parcela justa de tributos, o que permitiria ao governo usufruir de um caixa mais sadio. Contudo, o fato é que os contribuintes não recolhem a sua parte justa, reduzindo o seu pagamento através de esquemas de evasão fiscal. Groenland e Van Veldhoven (1983) ressaltam que, em longo prazo, uma taxa crescente de evasão fiscal irá comprometer a capacidade do governo em proceder uma distribuição justa da carga fiscal.

Alm et al. (2010) efetuou experimentos em laboratório para verificar a eficiência da melhora na prestação de serviços das autoridades fiscais aos contribuintes no aumento da conformidade fiscal, concedendo aos participantes renda e, a partir disso, a opção pela entrega das declarações sendo que, no caso de entrega, quanto da renda seria relatada. Os resultados indicaram que a incerteza dos contribuintes reduziu a entrega da declaração assim como a renda informada. Reduzida a incerteza, verificou-se o aumento das declarações entregues e da renda informada. Atenção especial deve ser dada ao resultado do aumento da entrega das declarações, considerando que a falta da sua entrega é de difícil detecção e conseqüente punição.

Fazendo uma conexão com os resultados de Allingham e Sandmo (1972), os resultados de Alm et al. (2010) concordam que o paradigma da punição deve estar presente, mas não sozinha, sendo necessária a utilização de outras ferramentas, como a melhora na prestação de serviços pelas autoridades fiscais aos contribuintes, consistentes com o paradigma do “serviço”. Assim, deve existir uma vasta gama de motivações que induzam positivamente a decisão de adesão dos contribuintes à entrega das declarações e ao aumento da informação das rendas auferidas.

Quando o ambiente é caracterizado pela baixa confiança nas autoridades, os contribuintes atentam cuidadosamente para a justiça dos atos praticados pelas autoridades fiscais que, resultando em efeitos positivos de justiça processual no que se refere à tributação, há, conseqüentemente, uma maior conformidade fiscal, em especial entre os contribuintes com baixa confiança nas autoridades (VAN DIJKE; VERBOON, 2010). Para chegar a esse resultado no estudo desenvolvido na Holanda, os autores controlaram em seu estudo o papel das variáveis de dissuasão, como o medo das punições.

Ghosh e Crain (1996) efetuaram um estudo experimental nos Estados Unidos demonstrando como fatores individuais e situacionais são aspectos psicologicamente relevantes que refletem em não conformidade fiscal, mais especificamente com base em sua ética e na probabilidade de fiscalização por inadimplência intencional, sendo estas uma moderadora da outra. Esse estudo, diferente dos demais, que buscam uma explicação para a relação comportamento versus não conformidade, separa a inadimplência intencional e a não intencional com base na ética e na probabilidade de auditoria sobre o descumprimento intencional, controlando as variáveis que pudessem interferir nos resultados.

Ao abordar sobre a ética, Ghosh e Crain (1996) a conceituam como necessária para descrever princípios ou valores morais de um indivíduo com base em suas crenças e atitudes. Na relação com o governo dois pontos são expostos pelos autores: aproveitar deduções sabidamente questionáveis e fazer estimativas de valores em uma declaração. O conflito existe porque o ato de recolher tributos pode ser pensado como conceder o seu poder de compra ao governo em troca de benefícios sociais para todos. Contudo, o raciocínio para a evasão baseia-se na premissa de que é mais vantajoso manter o dinheiro do que dar ao governo.

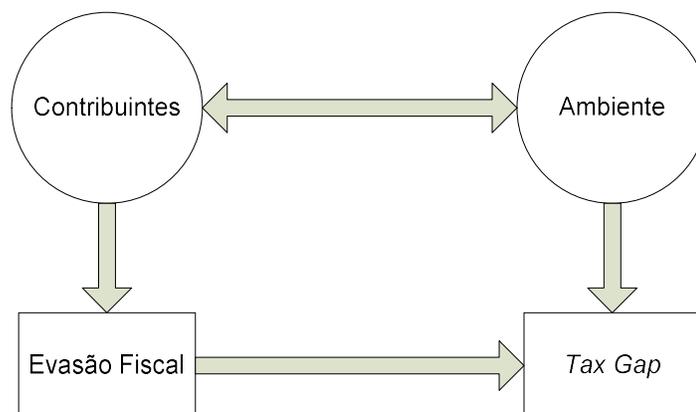
Os estudos de Ghosh e Crain (1996) demonstraram ainda que uma variável não psíquica, como a oportunidade da evasão fiscal, pode ter uma correlação positiva entre a probabilidade de fiscalização e a conformidade, uma vez que um contribuinte com menor probabilidade de evadir pode ter a percepção de uma maior probabilidade de fiscalização e cumprir a conformidade, não pelo medo da punição, mas pela falta de oportunidade.

Nota-se, portanto, que existem diversas razões para que ocorra a evasão fiscal quando analisado o contribuinte, sejam elas psíquicas, de personalidade ou de percepção que, quando associadas ao modelo tributário adotado, aos fatores socioeconômicos, probabilidades de fiscalização e punições associadas, concorrem para a redução da conformidade fiscal.

Por outro lado, Alm, Sanchez e Juan (1995) indicam que todos os modelos econômicos que tratam sobre o comportamento dos contribuintes resultam na sugestão de que deveria haver uma evasão fiscal muito maior do que a observada e, desse aspecto, surge um enigma para a conformidade fiscal que é explicar por que as pessoas pagam os seus impostos mesmo quando a punição e a probabilidade de fiscalização são baixas.

Para melhor compreensão do que foi apresentado neste tópico, quando o assunto é o *tax gap* há uma interação contínua entre duas esferas: a primeira esfera é composta pelos contribuintes, componentes individuais (micro) do sistema gerador do *tax gap*, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, e a segunda esfera é o ambiente, composta pela união destes indivíduos, compondo a parte coletiva (macro) desse sistema (figura 6). Assim como os demais ambientes, uma análise do macro ambiente permite análises das características do sistema, mas não permite a verificação da origem do seu perfil, que é moldada pelo somatório de cada contribuinte, análise que deve ser realizada sob os indivíduos. Uma parte reflete a outra em sua respectiva dimensão e há uma sinergia intrínseca entre as mesmas.

Figura 6 - Ciclo ambiental da evasão fiscal



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme exposto, diversas variáveis afetam o indivíduo. Quando as referências são as pessoas físicas, existem fatores psicológicos, éticos e de percepção que resultam no comportamento de cada contribuinte sob a decisão de evadir dos tributos, sendo influenciado pelo ambiente macro, uma vez que a cultura pode ser determinante da ação, como por exemplo, em um local onde a sonegação de tributos é predominante, seja pela baixa probabilidade de fiscalizações, seja pela punibilidade branda, conforme preceitos de Allingham e Sandmo (1972).

Erard e Feinstein (1994) encontraram evidências empíricas que contrastam com a visão de que os contribuintes omitem parte das rendas nas suas declarações na medida em que esse comportamento é recompensado. As evidências encontradas sugerem que muitos contribuintes são inteiramente honestos, independente do incentivo associado. O objetivo do artigo foi desafiar aqueles que acreditam ser uma visão ampla de que os contribuintes honestos, embora possam existir, não influenciam significativamente a maioria dos aspectos dos sistemas de *tax compliance*, incluindo a formulação de políticas.

Para atingir o objetivo, os autores desenvolveram um modelo jogo-teórico de conformidade fiscal, incluindo contribuintes honestos e potencialmente desonestos. Inicialmente, resolveram o modelo considerando todos os contribuintes dispostos a trapacear se o preço for correto e, posteriormente, estenderam o modelo para incorporar os contribuintes honestos que decidem por não participar da “loteria fiscal”. A alteração modifica significativamente a equação fundamental do modelo, assim como o método de resolução da equação.

Os autores concluem que muitos fatores afetam a decisão do contribuinte em relatar honestamente, mas dão ênfase a apenas dois. O primeiro é a percepção dos contribuintes sobre a equidade do sistema tributário, percepção essa que pode ser dividida na percepção de equidade do próprio sistema tributário e a forma como os recursos são alocados entre os diferentes grupos da sociedade, e a segunda percepção é sobre a capacidade dos outros contribuintes “jogar o sistema” melhor do que o próprio contribuinte, ou seja, reduzindo os encargos fiscais, seja de forma legal ou não.

O segundo fator que afeta a decisão do contribuinte em relatar honestamente é a reação do contribuinte à atividade política e pessoal do governo, que pode ser separado em dois níveis de interação entre contribuintes e governo. Em um nível são consideradas as políticas e ideologias gerais do governo, como a desaprovação de uma política do governo que pode desencadear a falta de conformidade pelos contribuintes. Outro nível de interação é a relação entre os contribuintes e os funcionários das agências fiscais. Os autores citam a existência de fatores sociológicos significativos que sugerem que a cortesia e o respeito pela agência fiscal induzem o contribuinte a repórter honestamente as suas rendas.

### 3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem quantitativa para a avaliação da percepção dos agentes fiscais quanto à redução do *tax gap*. Para Creswell (2009), a pesquisa quantitativa testa ou verifica uma teoria existente mediante a análise das variáveis com o uso de técnicas estatísticas, sendo a teoria necessária no início dos estudos para o direcionamento na elaboração das hipóteses e, no final, para a comparação dos resultados. O autor cita ainda que são usadas alegações pós-positivistas para desenvolver o conhecimento, como raciocínio causa-efeito, redução de variáveis específicas, hipóteses de pesquisas e questões, uso de mensuração e teste de teorias, além da empregar estratégias de investigação, como levantamentos e coleta de dados.

Com relação ao tipo de pesquisa, o estudo é definido como descritivo, por pretender caracterizar o fenômeno e verificar a frequência que ocorre algo relacionado ou com o que está relacionado (SELLTIZ et al., 1974). Esse tipo de pesquisa possui objetivo bem definido, procedimento formal, são bem estruturadas e voltadas à solução de problemas ou avaliação de alternativas de curso de ação (MATTAR, 2012). O autor observa ainda que a elaboração das questões exige profundo conhecimento do problema a ser estudado, exigindo do pesquisador o conhecimento sobre o que deseja da pesquisa, ou seja, quem ou o que deseja medir, quando, onde, como e por que fazer. Dentre os propósitos citados pelo autor para esse tipo de pesquisa, aqui se enquadra a verificação da existência de relação entre variáveis. Para Pinsonneault e Kraemer (1993), a pesquisa descritiva estuda opiniões do que envolve determinada população, o que no caso desta pesquisa é a percepção dos agentes fiscais sobre a redução do *tax gap*.

Como método adotado para a pesquisa definiu-se como recorte amostral as análises das percepções dos agentes fiscais de rendas da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, o que permite maior eficácia na análise segmentada dos resultados coletados.

A pesquisa, portanto, possui abordagem quantitativa, método dedutivo, descritiva e tem o método de coleta e análise baseados em recorte amostral.

#### 3.1 Hipóteses

O primeiro sinalizador de uma pesquisa é a declaração do objetivo, que direciona o caminho principal a seguir, sucedido das hipóteses, que apresentam as propostas (CRESWELL, 2009). Considerando a pretensão deste estudo, buscou-se respostas para as seguintes hipóteses:

**H1a:** O aumento das penalidades previstas na legislação tributária reduz o *tax gap*.

**H1b:** O aumento das punições e *enforcements* contribuem para o aumento da apresentação de declarações que respaldem as operações praticadas.

**H2:** O aumento das exigências do *tax compliance* através do SPED tem sido eficaz na redução do *tax gap*.

**H3a:** O aumento das fiscalizações com base no SPED aumenta a identificação de fraude ou erros, o planejamento e a execução das fiscalizações.

**H3b:** O aumento das fiscalizações induz o contribuinte a aumentar a declaração de valores tributáveis às autoridades tributárias.

**H4a:** O aumento da tecnologia disponibilizada aos órgãos fazendários contribui para a redução do *tax gap*.

**H4b:** O aumento da tecnologia disponibilizada aos órgãos fazendários leva o contribuinte a aumentar o *tax compliance*.

As hipóteses de pesquisa estão fundamentadas nas literaturas de *tax gap* e *tax compliance*, apresentadas no capítulo 2.

### **3.2 População, amostra e coleta de dados**

A coleta dos dados foi efetuada através da aplicação de questionários eletrônicos encaminhados aos agentes fiscais de rendas do Estado de São Paulo. O Estado de São Paulo foi selecionado

pela proximidade no acesso às informações, pela liderança tecnológica na questão fiscal e por possuir o maior Produto Interno Bruto – PIB, representando cerca de 32% do PIB nacional (BRASIL, 2015a).

O quadro de agentes fiscais de rendas do Estado de São Paulo tem previsão legal de 3.500 cargos, fixados pela Lei Complementar nº 1.296/17 (BRASIL, 2017). Deste total, estão preenchidos 2986 cargos (SÃO PAULO, 2018), sendo que cerca de 1.800 estão alocados na fiscalização direta de tributos, profissionais esses responsáveis pelas diligências fiscais e principais usuários das informações disponibilizadas pelo SPED. Contudo, o envolvimento com o SPED abrange outras funções exercidas pelos agentes fiscais, como são os casos dos que planejam, preparam os planos de trabalhos, analisam setores, entre outros. Assim, não é possível aferir com exatidão a população-alvo da pesquisa.

### 3.2.1 *Survey*

A pesquisa *survey* é utilizada para a obtenção de dados ou informações de pessoas representantes da população-alvo, geralmente por meio do uso de um questionário (FREITAS et al., 2000, apud PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993). Quanto ao momento de coleta dos dados a pesquisa adotou um corte-transversal, ocorrendo, portanto, em um só momento (FREITAS et al., 1999, apud SAMPIERI et al., 1991), não sendo de interesse para este estudo a prolongação da análise da percepção no tempo.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado o questionário *online*, onde cada um dos agentes fiscais recebeu em seu *e-mail* um *link* que o direcionou até o questionário, com instruções detalhadas para o preenchimento do mesmo. Os questionários tiveram a sua estrutura baseada na escala de Likert (SILVA E SIMON, 2005) sugerida por Rensis Likert em 1932, que consiste em facultar ao respondente concordar ou discordar das proposições e avaliar, através de uma escala, o grau de concordância. Nesta pesquisa optou-se por uma escala com dez possibilidades de concordância ao invés das cinco habitualmente utilizadas, conforme figura 7, o que permite uma escala mais sensível e, conseqüentemente, análises com maior nível de precisão, associada a uma coloração intuitiva.

Figura 7 - Modelo da escala Likert utilizada

Discordo totalmente		Discordo		Nem concordo nem discordo		Concordo		Concordo totalmente	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Dados da pesquisa.

Ocorre que a redução do *tax gap* é considerada, para fins deste estudo, como sendo uma variável latente, ou seja, uma variável que não pode ser observada diretamente, mas que pode ser definida a partir de outras variáveis observáveis ou mensuráveis, chamadas variáveis componentes, que medem coisas em comum, como a variável latente (HILL; HILL, 2009, p. 135). Os autores ainda citam que as variáveis componentes são definidas através da teoria disponível, ou no caso da inexistência de uma teoria relevante ou estudos insuficientes, podem ser utilizados o senso comum e a intuição.

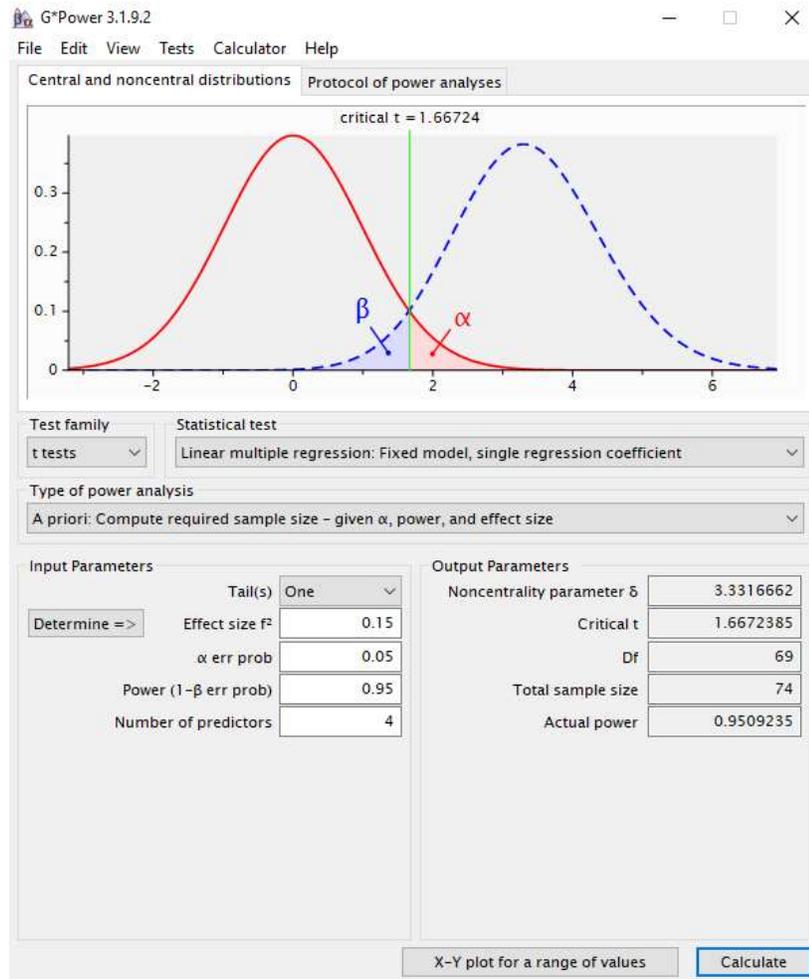
O questionário, disponível no apêndice “A”, foi preparado com base na referencial teórico e aborda sobre o *tax gap* (questões TG01 a TG17), legislação tributária (questões LG18 a LG26), *tax compliance* (questões TC27 a 31 e CC42 a 45), tecnologia (questões TEC32 a TEC35) e fiscalização (questões FS36 a FS41). Adicionalmente, foram elaboradas questões para a identificação do perfil dos respondentes (PR46 a PR54).

Em período prévio ao envio oficial dos questionários, efetuamos um teste piloto com a participação de 20 agentes fiscais de rendas da fiscalização direta de tributos na Delegacia Regional Tributária de Araraquara, entre 07/11/2017 a 22/11/2017, com o intuito de analisar a qualidade das questões quanto à clareza e compreensibilidade, respeitando a sugestão de Malhotra (2011) de que os pré-testes tenham de 15 a 30 respondentes, variando conforme a heterogeneidade da população. Neste teste piloto também avaliamos a ferramenta Google forms, a fim de verificar a sua funcionalidade para a pesquisa. Após a aplicação do teste piloto e efetuados os ajustes necessários identificados nesta fase, preparamos os questionários através da ferramenta Google *forms*.

### 3.2.2 Delimitação da amostra mínima da pesquisa

Procedimento prévio ao envio dos questionários e à utilização do *software* SmartPLS foi a quantificação do tamanho da amostra necessária para as análises. Para essa premissa foi utilizado o *software* G\*Power, conforme sugestão de Ringle, Silva e Bido (2014). Para o cálculo, deve-se avaliar e informar no *software* o constructo ou a variável latente que receba o maior número de setas ou que tenha o maior número de preditores. Os autores alertam que deve-se observar dois parâmetros. Um deles é o poder do teste ( $\text{Power} = 1 - \beta_{\text{erro prob. II}}$ ), o qual Cohen (1998) o valor 0,95, e o outro é o tamanho do efeito ( $f^2$ ), o qual os autores recomendam o  $f^2$  mediano = 0,15.

Assim, como parâmetros foram considerados o tamanho do efeito (*effect size*  $f^2$ ) como sendo 0,15, nível de significância ( $\alpha$  *err prob*) como 0,05, o poder da amostra (*power* ( $1 - \beta$  *err prob*)) igual a 0,95 e o número de variáveis preditoras (*number of predictors*) como sendo 4 (fiscalização, legislação, *tax compliance* e tecnologia). Inseridas as informações, o *software* calculou que esta pesquisa deveria ser realizada com uma amostra mínima de 74 casos, conforme apresentado na figura 8.

Figura 8 - Tela do *software* G\*POWER 3.1.9.2 com o cálculo da amostra mínima da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa.

### 3.3 PLS (*partial least squares*)

Para a análise dos dados coletados foi utilizada a modelagem PLS (*Partial Least Squares*). A adoção dessa modelagem considerou a necessidade do estudo em avaliar variáveis não observáveis (variáveis latentes). A modelagem de equação estruturada (*structural equation modeling* – SEM) é um conjunto de técnicas multivariadas que combinam características da análise fatorial e regressão, possibilitando analisar simultaneamente a relação entre as variáveis de mensuração e as variáveis latentes, assim como a relação entre as variáveis latentes (HAIR et al., 2014).

Para Wold (1985), o PLS pode ser um poderoso método de análise, uma vez que exige mínimas escalas de medição, tamanho amostral e distribuições residuais. Chin e Newsted (1999) alegam que embora o PLS possa ser usado para a confirmação da teoria, ele pode ainda ser usado para indicar onde um relacionamento possa ou não existir e sugerir proposições para testes posteriores. Os autores prepararam ainda uma tabela resumindo as características do método (tabela 6).

Tabela 6 - Características do PLS

<b>Critério</b>	<b>Característica</b>
Objetivo	Orientado à predição
Abordagem	Baseado na variância
Suposições	Especificação do preditor (não parametrizado)
Parâmetro Estimado	Consistente com os indicadores
Pontuação das variáveis latentes	Estimados explicitamente
Relação epistêmica entre uma variável latente e suas medidas	Pode ser modelado em um modo formativo ou reflexivo
Implicações	Ideal para precisão de previsão
Complexidade do modelo	Grande complexidade (por exemplo, 100 construtos e 1.000 indicadores)
Tamanho da amostra	Poderosa análise baseada na porção do modelo com o maior número de preditores. As recomendações mínimas variam de 30 a 100 casos

Fonte: Chin e Newsted (1999, p. 314).

Estudando as pesquisas sobre a gestão, no que se refere à metodologia, Hulland (1999) apresenta três conjuntos relevantes para a aplicação do PLS: avaliar a confiabilidade e validade das mensurações, verificar a relação apropriada entre as mensurações e os constructos e, interpretar os coeficientes de caminho, determinar a adequação do modelo e selecionar um modelo final a partir das alternativas disponíveis.

Haenlein e Kaplan (2004) mencionam que, embora o PLS possua características que lhe dão vantagens importantes frente a outras modelagens, deve-se ter atenção especial para o problema da consistência. Os autores citam a definição de McDonald (1996, p.268) de que um estimador consistente pode ser descrito como o que “converge em probabilidade para o valor do parâmetro sendo estimado à medida que o tamanho da amostra aumenta”. Com isso, McDonald (1996, p.268) afirma que os coeficientes de caminho estimados pelo PLS convergem no parâmetro do

modelo da variável latente, uma vez que o tamanho da amostra e o número de indicadores de cada variável latente tornam-se infinitos. Nesses casos, o autor sugere que o PLS tende a subestimar as correlações entre as variáveis latentes e a superestimar as cargas. Lohmöller (1989) aponta que somente quando o número de casos na amostra e o número de indicadores por variável latente aumentam para o infinito, os valores dos casos da variável latente se aproximam dos valores verdadeiros e o problema desaparece.

Para este trabalho, com base nos determinantes do *tax gap* registrados na literatura, foi montado um modelo estrutural para a apresentação dos constructos e as suas relações com o *tax gap*, considerando que a redução do *tax gap* é uma variável latente, que foi mensurada a partir de 4 dimensões com 28 questões, adicionadas às mais 17 questões para a mensuração dos seus indicadores. Na abordagem PLS, as variáveis dependentes são vistas como variáveis latentes ou constructos, que são ideias que não podem ser medidas diretamente. Para isso, devem ser obtidos indicadores múltiplos para essas variáveis, e um dos muitos instrumentos para esse levantamento é através da coleta de dados (CHIN; MARCOLIN; NEWSTED, 2003).

Assim, os constructos e as suas relações com o *tax gap*, onde foi utilizado um modelo estrutural que se baseia em duas ordens. Os fatores de primeira ordem são representados pelas variáveis latentes Legislação, Tecnologia e Fiscalização e pelas variáveis latentes de segunda ordem *Redução do tax gap* e *Tax compliance*.

As relações epistêmicas, relação entre constructos e medidas, são formadas por dois tipos básicos: indicadores reflexivos, medidas que refletem o constructo subjacente não observado, com a construção causando as medidas observadas, e os indicadores formativos, que definem o constructo (HULLAND, 1999).

Considerando a sua condição de variável latente, o constructo *Redução do tax gap* (segunda ordem) é formado pelos demais constructos (Legislação, *Tax compliance*, Tecnologia e Fiscalização), que por sua vez são mensurados por indicadores reflexivos (variáveis observáveis), o que garante ao modelo teórico proposto o tipo reflexivo-formativo. Lin et al. (2005) sugerem esse tipo de modelo teórico para situações em que o valor percebido, nesse estudo a percepção sobre a redução do *tax gap*, como um modelo formativo de segunda ordem e reflexivo de primeira ordem. Trata ainda que os constructos (Legislação, *Tax compliance*,

Tecnologia e Fiscalização) se manifestam através de múltiplos indicadores reflexivos, que atuam como indicadores do valor percebido.

### 3.3.1 Parâmetros para análise das equações estruturais (*Outer model*)

Hair et al. (2012) expõem que a avaliação das variáveis latentes deve contemplar o reflexo das suas variáveis observáveis, seja individualmente ou em conjunto. Os autores sugerem ainda que os modelos classificados como reflexivos devem ser avaliados pela confiabilidade dos indicadores, confiabilidade da consistência, validade convergente e validade discriminante. Nesta pesquisa foram seguidos os procedimentos propostos por Ringle, Silva e Bido (2014).

Inicialmente, carregam-se os dados coletados através do questionário no *software* SmartPLS versão 3.2.1 e cria-se o modelo de equação estrutural proposto para essa pesquisa, inserindo os constructos, as variáveis observáveis, as correlações entre os constructos e variáveis observáveis e, por fim, se estabelece as relações causais entre variável latente (VL) independente e as VL dependentes. Feito isso, é executado o comando *Calculate/PLS algorithm* no *software*, informando o *weighting Scheme* como *Path, Maximum Iterations* com o valor 300 e *Stop Criterion* ( $10^{-X}$ ) com o valor 5.

Na avaliação do modelo de mensuração, a primeira etapa é a verificação da validade convergente e da consistência interna. A validade convergente é avaliada pela observação das variâncias médias extraídas (AVEs), uma medida comum para estabelecer uma validade convergente em nível de constructos, além de outros indicadores. É definida como a soma das cargas quadradas dos indicadores associadas ao constructo (HAIR et al., 2014). Para este estudo foi utilizado o método de Fornell e Larcker (1981), que ao apresentar valores de AVEs maiores que 0,50 indica que, na média, o constructo explica mais da metade da variância dos seus indicadores e, quando menor, indica que mais erros permanecem nos itens do que a variância explicada pelo constructo (HAIR et al., 2014). Baixos carregamentos são relacionados a itens mal formulados, inadequados e a transferência imprópria de contexto (HULLAND, 1999).

Para a mensuração da consistência interna foi utilizada a confiabilidade composta. A confiabilidade composta avalia a consistência interna e leva em consideração as diferentes cargas externas das variáveis do indicador. O indicador oscila entre 0 e 1, com valores maiores

indicando níveis mais altos de confiabilidade, sendo desejáveis valores entre 0,7 e 0,9, uma vez que indicadores maiores que 0,9, mais especificamente 0,95, representam que todas as variáveis indicadoras estão medindo o mesmo fenômeno, e assim, não são medidas de um constructo (HAIR et al., 2014). Contudo, os autores ainda acrescentam que nos casos de pesquisas do tipo *survey*, os parâmetros da confiabilidade composta podem ser considerados satisfatórios com indicadores entre 0,6 e 0,7.

Optou-se por não mensurar o cálculo da consistência interna pelo alfa de Cronbach, mas tão somente pela confiabilidade composta, por ser mais adequada ao modelo PLS-PM do que o alfa de Cronbach por priorizar as variáveis de acordo com as suas confiabilidades, ao passo que o alfa de Cronbach é muito sensível ao número de variáveis de cada variável latente (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Para Brown (2006, p. 320), as análises fatoriais confirmatórias podem ser empregadas na avaliação da confiabilidade superando as limitações tradicionais como as existentes para o alfa de Cronbach, citando o exemplo da suposição interna da unidimensionalidade. Vehkalahti, K.; Puntanen, S.; Tarkkonen, L. (2006) citam que, embora o seu uso tenha se tornado popular para medir a confiabilidade, na prática, as condições necessárias para que o alfa de Cronbach seja um estimador de confiabilidade válido são difíceis de encontrar. Para os autores a violação dos pressupostos é inevitável e deixa o resultado subestimado, gerando conclusões tendenciosas.

Chin e Gopal (1995) se depararam com um cenário para o seu modelo em que todos os constructos possuíam o índice do alfa de Cronbach acima de 0,80, exceto um, que justificou ser motivado pela baixa correlação inter-itens de uma segunda medida. Para os autores, enquanto o alfa de Cronbach, com sua suposição de medidas paralelas, representa uma medida de consistência interna menor que o limite estabelecido, pode-se obter uma melhor estimativa usando a fórmula de confiabilidade composta de Werts, Linn e JSerskog (1974). Finalizam os autores citando que nesses casos, as medidas dos itens podem ser independentes entre si, e as avaliações de confiabilidade como o alfa de Cronbach podem não ser aplicáveis.

Hair et al. (2012) sugerem que o alfa de Cronbach é limitado pelo fato de que todos os indicadores devem ser igualmente confiáveis, o que não acontece com a confiabilidade composta, que considera a possibilidade de que os indicadores possuam cargas diferentes, sugerindo o seu uso ser mais adequado para o PLS-SEM. Com relação à limitação citada por Hair et al. (2012), Henseler et al. (2009) acreditam que tendem a que há subestimação da

consistência interna das variáveis latentes nos modelos de equações estruturais baseadas na técnica PLS.

Superadas as etapas de avaliação da validade convergente e da consistência interna, passa-se a avaliar a validade discriminante, para verificar se os constructos do modelo são independentes um dos outros (HAIR et al., 2009). A validade discriminante é uma medida utilizada para avaliar se os constructos são verdadeiramente independentes uns dos outros, implicando que o constructo é único e captura fenômenos não representados pelos outros constructos do modelo (HAIR et al., 2014). Os autores sugerem ainda que, quando utilizadas a medida de cargas cruzadas dos indicadores, o carregamento externo de um indicador associado ao constructo deve ser maior que todas as cargas associadas a outros constructos.

O *software* SmartPLS permite a verificação da validade discriminante observando as cargas cruzadas (*cross loadings*), em que se deve atentar se a carga de determinado indicador é maior em seu constructo do que nos demais, ou através do critério de Fornell e Larcker (1981) em que, conforme Ringle, Silva e Bido (2014), há a comparação das raízes quadradas dos valores das AVEs de cada um dos constructos com as correlações entre os constructos, sendo que as raízes quadradas devem ser maiores que as correlações entre os constructos.

### **3.3.2 Parâmetros para análise do modelo estrutural (*Inner model*)**

Esta etapa consiste em analisar, segundo Hair et al. (2012), a validade do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), a relevância preditiva ( $Q^2$ ) e a heterogeneidade (*Multigroup analyse*).

O coeficiente de determinação de Pearson ( $R^2$ ) é utilizado para avaliar a porção da variância das variáveis endógenas, sendo estas explicadas pelo modelo estrutural (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Para Hair et al. (2012), em caso do uso do método PLS-SEM, esse indicador é o que melhor representa o ajuste do modelo estrutural uma vez que simula o quanto da variância explicada de cada variável latente endógena. Cohen (1999) sugere que nos casos em que  $R^2=2\%$  o efeito seja considerado pequeno,  $R^2=13\%$  seja considerado médio e  $R^2=26\%$  seja considerado grande.

A relevância preditiva ou indicador de Stone-Geisser analisa o quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Quando o modelo PLS-SEM exibe relevância preditiva, o modelo prediz com precisão os pontos de dados dos indicadores em modelos de medição reflexiva em modelos de medição de constructos endógenos (HAIR et al., 2014).

Hair et al. (2014) indicam que no modelo estrutural, os valores de  $Q^2$  maiores que zero para uma certa variável latente endógena reflexiva representa a relevância preditiva do modelo no caminho para esse constructo em específico. Um modelo que refletisse a realidade sem erros (modelo perfeito) teria  $Q^2=1$ .

A análise multigrupo permite a análise da heterogeneidade que pode aparecer pelo fato de grupos desta amostra expressarem relações diferentes na percepção das variáveis latentes. Esses grupos podem ser diferenciados pela formação dos respondentes, idade, sexo, local de trabalho e experiência adquirida.

Essa análise utiliza um conjunto de diferentes técnicas para comparar as estimativas do PLS-SEM em dois ou mais grupos de dados e é utilizado para comparar os coeficientes de caminho no modelo estrutural, mas pode comparar também cargas e pesos (HAIR et al., 2014). Para os autores, a heterogeneidade pode ser uma ameaça à validade aos resultados do PLS-SEM.

Nessa pesquisa foi utilizado o módulo *Multi-Group Analysis* (MGA) disponível no *software* SmartPLS, adotando como parâmetros para o cálculo o máximo de 300 interações, critério de paradas ( $10^{-X}$ ) com valor 7, *bootstrapping* com 5.000 amostras, sem mudanças de sinal, relevância a 0,05 e duas caudas.

### **3.3.3 Indicadores, coeficientes esperados das hipóteses e relações entre os constructos**

Conforme abordado na apresentação do PLS, a mensuração das variáveis latentes (variáveis não observáveis) exige a utilização de indicadores (variáveis observáveis). Tais indicadores são criados a partir da literatura e são quantificadas, neste estudo, através das respostas às questões enviadas aos agentes fiscais de rendas do Estado de São Paulo. Importante anotar que os

indicadores, e conseqüentemente as questões, foram elaboradas de forma dedutiva com base na literatura.

Com base na literatura referente ao *tax gap*, foram elaborados os indicadores apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Itens para a mensuração da percepção na redução do *tax gap*

Assertivas	Autores
TG01 A efetividade dos <i>enforcements</i> legais em reduzir o <i>tax gap</i> .	Hanlon, Hoopes e Shroff (2014), Alm e Mckee (2006) e Alm et al. (2010).
TG02 As declarações fiscais promovem a redução da sonegação fiscal.	Goncalves et al. (2016), Faria et al. (2011) e Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).
TG03 Identificação de empresas informais, que não apresentem as suas declarações fiscais, através de declarações fiscais de terceiros.	Giles (1999), Mazur e Plumley (2007), Toder (2007) e Morse (2009).
TG04 As declarações fiscais permitem identificar contribuintes que declararam valores menores que os exigidos pela legislação.	Mazur e Plumley (2007) e Toder (2007).
TG05 Uso de tecnologia para extração e análise de informações das declarações fiscais para a redução do <i>tax gap</i> .	Lederman (2010) e Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).
TG06 Inconsistências das informações apresentadas nas declarações fiscais são identificadas de forma tempestiva e oportuna.	Lederman (2010) e Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).
TG07 As informações disponíveis nas declarações fiscais possibilitam que as fiscalizações sejam mais abrangentes.	Lagioia et al (2011), Graetz, Reinganum e Wilde (1986) e Alm e Mckee (2006).
TG08 As informações das declarações fiscais possibilitam que as fiscalizações sejam mais ágeis.	Lagioia et al (2011) e Alm e Mckee (2006).
TG09 O trabalho ético dos agentes fiscais é fundamental para a redução da evasão fiscal.	McManus e Warren (2006).
TG10 Intimidação do sonegador fiscal através do uso do monitoramento das declarações fiscais.	Morse (2009) e Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).

TG11 As próprias declarações fiscais melhoram a identificação e compreensão das razões para que não ocorra o total cumprimento do <i>tax compliance</i> .	Morse (2009) e McManus e Warren (2006).
TG12 AS declarações fiscais permitem identificar contribuintes que são incapazes de apresentar declarações, por meio da análise das operações com terceiros.	Lederman (2010) e Morse (2009).
TG13 As declarações fiscais são eficientes em auxiliar o aumento da arrecadação de tributos.	Lederman (2010) e Toder (2007).
TG14 Declarações fiscais mais eficientes impulsionam o sonegador a desenvolver planejamentos tributários mais sofisticados.	Lederman (2010) e Toder (2007).
TG15 Sem penalidades severas, as declarações fiscais tornam-se ineficientes no combate à evasão fiscal.	Allingham e Sandmo (1972), Alm e Mckee (2006) e Alm et al. (2010).
TG16 As declarações fiscais aumentou a troca de informações entre os órgãos tributantes.	Morse (2009) e Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).
TG17 A melhoria da eficiência das declarações fiscais aumenta a qualidade das informações disponíveis para os fiscos.	Goncalves et al. (2016) e Faria et al. (2011).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A mensuração da variável latente “legislação” foi inserida com a perspectiva de avaliar os efeitos da legislação na redução do *tax gap*, definida como um conjunto de regras impostas pelo governo para estabelecer obrigações, limites e penalidades. A legislação tributária é um dos principais fatores de influência do *tax gap*. Exemplos clássicos são os casos em que a legislação disponibiliza alternativas mais baratas para a evasão fiscal, como a simulação da contratação de empregados como se fossem autônomos (LEDERMAN, 2010). A autora cita ainda os casos do conjunto de operações praticadas no limite da legalidade, envolvendo cadeias complexas com uma série de operações distintas.

Predomina ainda nos estudos sobre o *tax gap* e a evasão fiscal o mesmo resultado das análises de Allingham e Sandmo (1972), em que um dos principais fatores de influência para a decisão do gestor pela evasão é a penalidade prevista. Portanto, quanto mais rigorosa a legislação, ou seja, quanto maior a penalidade para as obrigações e limites não cumpridos pelos contribuintes, espera-se uma maior redução no *tax gap*.

Assim, a relação existente entre a legislação e a redução do *tax gap* será observada através da percepção dos agentes fiscais externados a partir das afirmações apresentadas no quadro 2.

Quadro 2 - Itens para a mensuração do grau de influência da legislação na redução do *tax gap*

Assertivas	Autores
LG18. Interpretação da legislação pelos contribuintes.	Lederman (2010).
LG19. Eficiência das penalidades.	Allingham e Sandmo
	(1972), Graetz,
	Reinganum e Wilde
	(1986), Alm e Mckee
	(2006) e Alm et al.
	(2010).
LG20. Limitação à informação das declarações fiscais.	Lederman (2010).
LG21. Limitação das fiscalizações obtidas pelas declarações acessórias.	Alm et al. (2010).
LG22. Uso do conhecimento legal dos contribuintes para reduzir os recolhimentos	Lederman (2010) e
de tributos.	MacManus e Warren
	(2006).
LG23. O sistema tributário vigente garante, proporcionalmente, menores	Lederman (2010),
recolhimentos de tributos pelos grandes contribuintes.	Hoopes, Mescall e
	Pittman (2012) e Porcano
	(1988).
LG24. O modelo da legislação tributária dificulta a regularidade fiscal do	McManus e Warren
contribuinte.	(2006).
LG25. Modelo da legislação tributária com hierarquia normativa sem clareza.	Lederman (2010).
LG26. Interpretação razoável da legislação fiscal pelos agentes fiscais.	McManus e Warren
	(2006).

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere ao constructo “*tax compliance*”, a ênfase se deu na mensuração do volume das informações recebidas, assim como na qualidade dessas informações. Houve ainda a abordagem sobre o recebimento das declarações, mesmo que pelas pequenas empresas, para que fosse possível a identificação do maior número de informações, aumentando no contribuinte o sentimento de monitoramento pelos agentes fiscais. Esse constructo é imprescindível, considerando que a incapacidade da entrega de declarações e as declarações com valores menores que os reais são dois dos pilares do *tax gap* (MAZUR; PLUMLEY, 2007).

Toder (2007) indica que embora existam cálculos da porcentagem de contribuintes que não entregam a declaração, esses cálculos não são capazes de demonstrar a lacuna monetária destes contribuintes, assim como aqueles que declaram valores menores que os reais.

Neste aspecto, o *tax compliance* abrange os estudos sobre o comportamento dos contribuintes e a moral fiscal. As análises de Feld e Frey (2007) indicaram ser um mistério haver a recolhimento de tributos em locais onde existem baixas penalidades e remota probabilidade de fiscalização, o que pode ser explicado pela forma como as autoridades fiscais interagem com os contribuintes gerando uma motivação intrínseca de pagar impostos. Cummings et al. (2009) sugerem que a diferença no comportamento dos contribuintes entre as culturas está relacionada com a administração tributária e a avaliação cidadã de sua governança. Assim, quanto maior o apoio moral ao governo, menor a possibilidade que o contribuinte sonegue (PORCANO, 1988).

Ainda citando Porcano (1988), seus estudos indicaram que algumas variáveis (riqueza, idade, percepção de evasão existente, entre outras) afetam os diferentes tipos de evasão fiscal, mesmo que todas elas não a influenciem significativamente.

O estudo de Alm, Sanchez e Juan (1995) relata que todos os modelos econômicos que tratam sobre o comportamento do contribuinte sugerem que deveria haver uma evasão fiscal maior que a existente, mas que não o são devido à moral fiscal.

Com o intuito de verificar a percepção dos agentes fiscais quanto à influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*, formulamos as afirmações apresentadas no quadro 3. Registra-se que as questões sobre o comportamento dos contribuintes (CC) foram reunidas com as questões sobre o *tax compliance* (TC) uma vez que ambas são abordadas pela mesma literatura.

Quadro 3 - Itens para a mensuração do grau de influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*

Assertivas	Autores
TC27. Maior volume de informações disponibilizado pelo projeto SPED.	Goncalves et al. (2016).
TC28. Recolhimentos de tributos por contribuintes que atuam na economia informal.	Toder (2007) e Giles (1999).
TC29. Regularidade fiscal motivada pela probabilidade de autuação.	Allingham e Sandmo (1972).
TC30. Tratamento da economia informal.	Toder (2007), Giles (1999), McManus e Warren (2006) e Keen e Smith (2006).
TC31. Qualidade da informação prejudicada pelo volume de obrigações.	McManus e Warren (2006). Feld e Frey (2007).

CC42. Redução da evasão fiscal com o aumento da cordialidade nos atendimentos.	Morse (2009) e Feld e Frey (2007).
CC43. Efeitos da ética na decisão de recolher tributos.	McManus e Warren (2006) e Cummings et al. (2009).
CC44. Uma boa governança aumenta demonstra ao contribuinte a importância cidadã do pagamento de impostos.	Morse (2009), McManus e Warren (2006) e Alm, Sanchez e Juan (1995).
CC45. A percepção de uma sociedade corrupta fomenta a redução evasão fiscal.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A variável latente “tecnologia” baseou-se essencialmente da implantação do projeto SPED e todas as adequações tecnológicas que os contribuintes e as autoridades tributárias tiveram que se submeter. A implantação do SPED teve como objetivo materializar a intenção do governo em interferir na decisão do contribuinte em adotar alguma prática de sonegação tributária, informando às autoridades valores menores que os realmente devidos (SILVA et al., 2013). Neste contexto, a tecnologia é eficiente em verificar eventuais evasões de tributos quando analisadas as transações *arm's-length* (transações entre partes independentes), onde é possível avaliar as operações de uma empresa quando analisadas as declarações de tributos da outra parte da operação, considerando que a possibilidade da ocorrência de conluio é bastante remota (LEDERMAN, 2010).

Para Toder (2007) é possível identificar operações com empresas que possuem atividades na economia informal, um dos responsáveis pelo *tax gap*.

Diante do exposto, a mensuração da variável latente “tecnologia” foi efetuada com base nas afirmações apresentadas no quadro 4.

Quadro 4 - Itens para a mensuração do grau de influência da tecnologia na redução do *tax gap*

Assertivas	Autores
TEC32. Desenvolvimento das ferramentas tecnológicas para análise das declarações fiscais.	Johnson, Masclet e Montmarquette (2014).
TEC33. Possibilidade de monitoramento dos contribuintes através das declarações fiscais.	Johnson, Masclet e Montmarquette (2014) e Alm e Mckee (2006).
TEC34. Acesso eletrônico às informações das declarações fiscais.	Johnson, Masclet e Montmarquette (2014) e Alm e Mckee (2006).
TEC35. Diagnóstico preciso dos contribuintes através das declarações fiscais.	McManus e Warren (2006) e Alm e Mckee (2006).

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere à variável latente “fiscalização”, conforme exposto, a obra de Allingham e Sandmo (1972) traz estudos sobre a sonegação fiscal e um modelo de avaliação do tema, baseando-se na decisão do contribuinte de quanto da sua renda está disposto a declarar, tendo como um dos determinantes a possibilidade da ocorrência de uma fiscalização. Silva et al. (2013), corrobora o estudo dos autores registrando que os modelos de avaliação de sonegação fiscal predominantes na literatura trazem a hipótese de que o contribuinte decidirá o quanto está disposto a informar do seu faturamento às autoridades tributárias com base na probabilidade de ser autuado, que por sua vez, depende do esforço de fiscalização do governo.

Alm et al. (2010) traz em seu estudo que os contribuintes são tratados pela administração tributária como possíveis criminosos e enfatiza a necessidade de repressão com um maior volume de fiscalizações, associada a penalidades mais severas. Já Ghosh e Grain (1996), ao tratarem sobre a conformidade fiscal, colocam a ética e a probabilidade de fiscalização por inadimplência intencional como sendo uma moderadora da outra. Como resultado, os autores demonstraram que pode existir uma correlação positiva entre a probabilidade de fiscalização e a conformidade fiscal.

No que se refere aos planejamentos das fiscalizações, Lagioia et al. (2011) demonstraram que as informações prévias enviadas pelos contribuintes, como no caso do SPED, possibilitam a aplicação de modelos contabilométricos ao processo de fiscalização para a geração de

indicadores de desvio de padrão (fraudes ou erros), remodelando as fiscalizações, tornando-as mais eficientes em suas execuções e contribuindo para a arrecadação do Erário.

As afirmações disponíveis no quadro 5, foram preparadas para a análise da relação existente entre a fiscalização e a sua influência na redução do *tax gap*.

Quadro 5 - Itens para a mensuração do grau de influência da fiscalização na redução do *tax gap*

<b>Assertivas</b>	<b>Autores</b>
FS36. Os roteiros de auditoria abrangem análises de informações do SPED.	Lagioia et al. (2011).
FS37. Pequenas divergências são insignificantes na avaliação do <i>tax compliance</i> .	Toder (2007).
FS38. O SPED alterou o perfil das autuações.	Lagioia et al. (2011).
FS39. As declarações fiscais aumentam os valores dos autos de infração.	Lederman (2010) e Allingham e Sandmo (1972).
FS40. As obrigações acessórias disponíveis ao fisco permitem um melhor planejamento das fiscalizações.	Lagioia et al. (2011).
FS41. Capacitação dos agentes em identificar erros ou fraudes através das obrigações acessórias disponíveis ao fisco.	Lagioia et al. (2011).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apresentadas as variáveis componentes do modelo estrutural proposto para este estudo, faz-se necessário demonstrar as relações esperadas entre as variáveis com base nas hipóteses desenvolvidas, relações essas descritas no quadro 6.

Observa-se que as relações entre os constructos são positivas, ou seja, havendo o aumento de um constructo, espera-se que a outro constructo da relação também aumente. Exemplificando, na hipótese H<sub>1a</sub>, caso haja a percepção de aumento do rigor do sistema legal (maiores penalidades), espera-se que haja uma maior redução do *tax gap*.

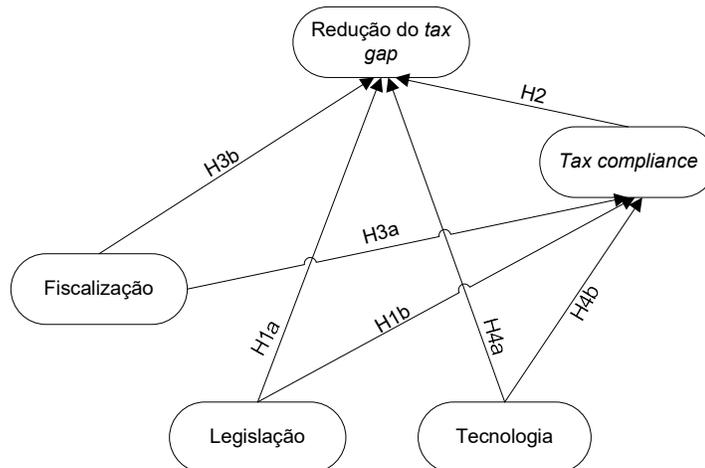
Quadro 6 - Hipóteses de pesquisa

Hipóteses	Variável	Coefficiente Esperado	Autores
H1a	Sistema legal rigoroso $\geq$ percepção de redução do <i>tax gap</i>	( + )	Lederman (2010), Allingham e Sandmo (1972), Morse (2009), McManus e Warren (2006), Keen e Smith (2006) e Alm e McKee (2006).
H1b	Sistema legal rigoroso $\geq$ <i>tax compliance</i>	( + )	Sonderston e Sun (2007) e Pohlmann (2005)
H2	<i>Tax compliance</i> $\geq$ percepção de redução do <i>tax gap</i>	( + )	Mazur e Plumley (2007), Toder (2007), Morse (2009), Giles (1999), Feld e Frey (2007), Andreoni, Erard e Feinstein (1998), Graetz e Wild (1986), Johnson, Masclet e Montmarquette (2014), Hoopes, Mescall e Pittman (2012), Alm e Mckee (2006), Kirchler, Kogler e Muehlbacher (2014), Alm et al. (2010), Porcano (1988), Ghosh e Crain (1996), Feld e Frey (2007), Cummings et al. (2009) e Alm, Sanchez e Juan (1995).
H3a	Fiscalização $\geq$ percepção de redução do <i>tax gap</i>	( + )	Allingham e Sandmo (1972), Silva et al. (2013), Ghosh e Crain (1996), Porcano (1988) e Lagioa et al. (2011).
H3b	Fiscalização $\geq$ <i>tax compliance</i>	( + )	Alm, Sanchez e Juan (1995) e Alm e Mckee (2006)
H4a	Uso da tecnologia $\geq$ percepção de redução do <i>tax gap</i>	( + )	Silva et al. (2013) e Lederman (2010)
H4b	Uso da tecnologia $\geq$ <i>tax compliance</i>	( + )	Silva et al. (2013) e Lederman (2010)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 9 nos demonstra que a percepção sobre a redução do *tax gap* é influenciada por todas as variáveis diretamente, mas é também influenciada indiretamente. Um exemplo é o caso da variável latente “Legislação”, que afeta diretamente a variável “*Tax compliance*”, que por sua vez afeta a percepção sobre a redução do *tax gap*. A variável “Fiscalização” afeta ainda diretamente a variável “*Tax compliance*”, e através desse, indiretamente afeta a percepção sobre a redução do *tax gap*. E por último, a variável latente “Tecnologia” afeta diretamente a variável latente “*Tax compliance*”, afetando individualmente a percepção sobre a redução do *tax gap*.

Figura 9 - Relação entre as variáveis latentes

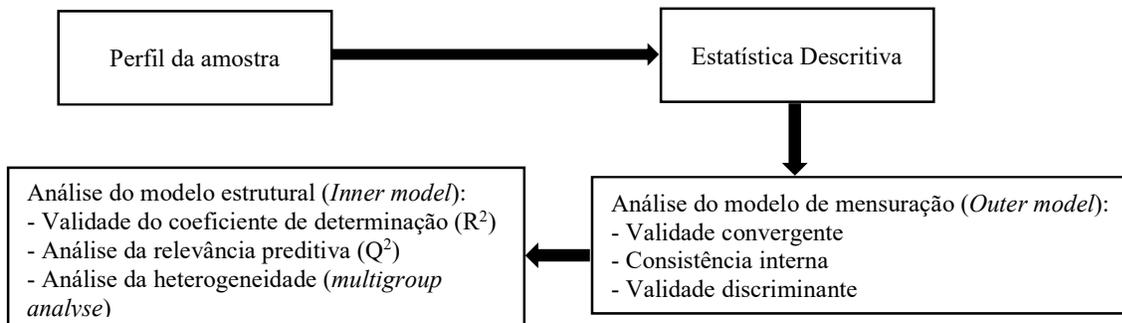


Fonte: Elaborada pelo autor.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Os resultados da pesquisa, assim como as suas análises, estão divididos na seguinte sequência: perfil da amostra, estatística descritiva, análise do modelo de mensuração das equações estruturais e análise do modelo de caminhos, conforme figura 10.

Figura 10 - Estrutura da análise



Fonte: Elaborado pelo autor

### 4.1 Perfil da amostra

O *link* para acesso ao questionário foi enviado por *e-mail* aos agentes fiscais através da Associação dos Agentes Fiscais de Rendas do Estado de São Paulo (AFRESP) e do Sindicato dos Agentes Fiscais de Rendas do Estado de São Paulo (SINAFRESP), estando disponível para preenchimento no período entre 06/02/2018 a 10/03/2018. A amostra registrou 175 respostas com apenas uma duplicidade, finalizando, portanto, com **174 respostas válidas**.

### 4.2 Estatística descritiva

#### 4.2.1 Perfil do respondente

A composição da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, que tem o seu provimento ao cargo de agente fiscal de rendas acessível exclusivamente através de aprovação em concurso público, é bem distribuída quanto a faixa etária dos seus membros. Com base nas repostas

apresentadas, notou-se a existência de uma pequena predominância dos servidores com idade entre 31 a 50 anos, representando 64,37% dos respondentes, conforme tabela 7.

Tabela 7 - Idade dos respondentes

<b>Idade</b>	<b>Frequência (%)</b>
18 a 30 anos	3,45%
31 a 40 anos	36,78%
41 a 50 anos	27,59%
51 a 60 anos	18,39%
Mais de 60 anos	13,79%

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao gênero, verifica-se na tabela 8 a predominância dos servidores do sexo masculino, representando mais de 82% dos respondentes.

Tabela 8 - Gênero dos respondentes

<b>Gênero</b>	<b>Frequência (%)</b>
Masculino	82,76%
Feminino	17,24%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao concurso público de ingresso dos agentes fiscais, nota-se na tabela 9 que há um equilíbrio entre os respondentes, com exceção aos respondentes ingressantes no último concurso público (2013) realizado para provimento ao cargo, que representou mais de 32% das respostas obtidas.

Tabela 9 - Concurso público de ingresso

<b>Concurso</b>	<b>Frequência (%)</b>
Outros (anteriores a 1986)	4,02%
Concurso de 1986	15,52%
Concurso de 1998	9,20%
Concurso de 2002	16,09%
Concurso de 2006	9,77%
Concurso de 2009	13,22%
Concurso de 2013	32,18%

Fonte: Dados da pesquisa.

O agente fiscal de rendas da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo pode possuir funções internas, trabalhando no planejamento, na assistência, no julgamento e na consultoria, ou função externa, onde atua na fiscalização direta de tributos. Esse último, em essência, é o que utiliza as informações dos contribuintes para fins fiscalizatórios, incluindo aqui informações enviadas através do SPED. Como houve um maior número de respostas pelos ingressantes no concurso de 2013, conseqüentemente há uma maior frequência de respondentes com tempo trabalho na função da fiscalização direta de tributos entre 0 e 5 anos, associado ao fato de que podem existir respondentes que utilizam as informações do SPED sem desempenhar essa função, como por exemplo, no planejamento das fiscalizações, o que correspondeu a uma parcela superior a 59% do total das respostas, conforme tabela 10.

Tabela 10 - Tempo trabalhado na função de fiscalização direta de tributos

<b>Tempo</b>	<b>Frequência (%)</b>
0 a 5 anos	59,20%
6 a 10 anos	7,47%
11 a 15 anos	13,22%
16 a 20 anos	8,05%
21 a 25 anos	5,17%
Mais de 25 anos	6,90%

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro fator que pode influenciar o conhecimento do agente fiscal é a experiência prévia à função pública em setores que utilizem o SPED como fonte de informação, como são os casos das profissões associadas às áreas contábil ou tributária, sendo exemplo as assessorias ou consultorias. Entre os agentes fiscais, as respostas ao tema apresentadas na tabela 11 demonstram que 27% já desempenharam profissões no setor privado relacionadas às mencionadas áreas.

Tabela 11 - Atuação prévia no setor privado em profissão ligada às áreas contábil ou tributária (assessoria ou consultoria)

<b>Atuação prévia em áreas contábeis ou tributárias</b>	<b>Frequência (%)</b>
Sim	27,59%
Não	72,41%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda com relação aos fatores que podem influenciar o conhecimento prévio do agente fiscal sobre o SPED, consideramos a sua formação acadêmica. Com base nas respostas enviadas foi possível constatar que há uma grande diversidade na formação dos agentes fiscais (tabela 12), sendo essa informação bem representada ao considerar que 47% dos respondentes classificaram a sua formação como “outras” que não aquelas habitualmente consideradas mais envolvidas nos ramos tributários e contábeis (ciências contábeis, administração, economia e direito).

Tabela 12 - Formação acadêmica

<b>Tempo</b>	<b>Frequência (%)</b>
Ciências contábeis	11,49%
Administração	14,94%
Economia	7,47%
Direito	18,39%
Outras	47,70%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda que houvesse a pós-graduação ou a especialização na área contábil ou tributária como alternativa à formação diversificada dos agentes fiscais, as respostas demonstraram que apenas 38% realizaram tais cursos, conforme tabela 13.

Tabela 13 - Pós-graduação ou especialização na área contábil ou tributária

<b>Pós-graduação ou especialização na área contábil ou tributária</b>	<b>Frequência (%)</b>
Sim	37,93%
Não	62,07%

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, no intuito de conhecer a localização do respondente, solicitamos aos mesmos que identificassem a Delegacia Regional Tributária a que estão vinculados. Cabe registrar que um maior número de respondentes vinculados à Delegacia Regional Tributária de Araraquara, chegando a 21% do total dos respondentes (tabela 14), é decorrente do fato de que esta delegacia foi selecionada para a aplicação do teste piloto.

Tabela 14 - Delegacia Regional Tributária de vinculação

Delegacia Regional Tributária	Frequência (%)
Capital (Tatuapé)	5,17%
Capital (Lapa)	8,62%
Capital (Butantã)	5,17%
Santos	1,15%
Taubaté	6,90%
Sorocaba	2,30%
Campinas	8,05%
Ribeirão Preto	10,34%
Bauru	4,02%
São José do Rio Preto	2,30%
Presidente Prudente	2,30%
Araçatuba	0,00%
Marília	2,87%
ABCD	4,60%
Guarulhos	1,15%
Osasco	1,15%
Araraquara	21,26%
Jundiaí	2,30%
Mais de uma Delegacia	10,34%

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.2 Percepção sobre a redução do *tax gap*

Dentre os blocos de questões apresentados na metodologia estava a mensuração da percepção dos agentes fiscais de rendas sobre a redução do *tax gap*. A tabela 15 apresenta os resultados obtidos e a classificação obedecendo a média como referência.

Tabela 15 - Percepção sobre a redução do *tax gap*

Questão	Grau de percepção	Méd.	Mín.	Máx.	Md	DP
TG09 A redução da evasão fiscal passa pela percepção do contribuinte sobre a ética dos agentes fiscais:	Concordo	7,76	1	10	8	2,18
TG14 O SPED estimula o sonegador fiscal a desenvolver planejamentos tributários mais sofisticados:	Concordo	7,59	1	10	8	1,80
TG17 O SPED aumentou a qualidade das informações (contábeis e fiscais) enviadas aos fiscos:	Concordo	7,42	1	10	8	1,90

TG04 O cruzamento de dados por meio do SPED permite identificar contribuintes que declaram valores menores que os praticados:	Concordo	7,34	1	10	8	1,98
TG08 O SPED possibilitou que as fiscalizações se tornassem mais ágeis, considerando o tempo e o escopo:	Concordo	7,24	1	10	8	2,19
TG03 Os arquivos do SPED de um contribuinte possibilitam a identificação de empresas que intencionalmente não apresentem as suas declarações fiscais:	Concordo	7,19	1	10	7	1,97
TG07 O SPED possibilitou que as fiscalizações se tornassem mais abrangentes:	Concordo	7,04	1	10	7	2,23
TG13 O SPED é eficiente em auxiliar o aumento da arrecadação de tributos:	Não concordo nem discordo	6,68	1	10	7	2,01
TG02 O SPED promoveu a sensação de monitoramento aos contribuintes, contribuindo com a redução da sonegação fiscal:	Não concordo nem discordo	6,25	1	10	7	2,10
TG12 O SPED permite identificar contribuintes que são incapazes de apresentar declarações, por meio da análise das operações com terceiros:	Não concordo nem discordo	6,22	1	10	6	2,02
TG15 A ausência de penalidades severas torna o SPED ineficiente no combate à evasão fiscal:	Não concordo nem discordo	6,05	1	10	6	2,50
TG16 O SPED aumentou a troca de informações entre os fiscos:	Não concordo nem discordo	5,80	1	10	6	2,67
TG10 O SPED intimida o sonegador fiscal:	Não concordo nem discordo	5,68	1	10	6	2,18
TG01 As penalidades previstas na legislação tributária (multas, juros, suspensão da inscrição, dentre outros) são efetivas para a redução do <i>tax gap</i> :	Não concordo nem discordo	5,45	1	10	6	2,31
TG05 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária para extração e análise das informações do SPED são eficazes na identificação de fraudes e/ou erros:	Não concordo nem discordo	5,10	1	10	6	2,27
TG11 O SPED possibilita identificar as motivações para o não cumprimento das obrigações fiscais:	Discordo	4,56	1	10	5	2,02
TG06 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária indicam as inconsistências nas informações enviadas pelo SPED de forma tempestiva e oportuna:	Discordo	4,50	1	10	4	2,38

Fonte: Dados da pesquisa.

Em uma análise abrangente, a percepção do agente fiscal de rendas sobre a redução do *tax gap* é positiva após a implementação do projeto SPED. Registra-se que todas as respostas tiveram pelo menos uma avaliação mínima possível, assim como pelo menos uma avaliação máxima possível, demonstrando opiniões diversas sobre o tema.

Dentre as questões que tiveram as suas médias classificadas com maior concordância (TG09, TG14, TG17, TG04, TG08 TG03 e TG07), destaca-se a percepção sobre a importância da ética dos agentes fiscais para a redução da evasão fiscal. Essa percepção baseia-se no sentimento de que o contribuinte materializa no agente fiscal a figura do Estado como gestor de recursos e,

não tendo o agente fiscal a ética necessária, o contribuinte pode sentir-se motivado a encontrar meios a evadir do pagamento, o que induziria ao aumento do *tax gap*.

Considerando o suposto monitoramento mais sofisticado, assim como o envio de mais informações aos fiscos advindas com o SPED, 79% dos agentes fiscais concordam que o contribuinte busque alternativas mais sofisticadas frente a algum eventual aumento no recolhimento do tributo motivado pelo SPED (TG14). Os agentes fiscais entendem que, ainda que exista maior risco de terem as suas fraudes detectadas, o contribuinte não deixará de buscar alternativas para a redução dos custos tributários.

Embora fosse uma das perspectivas do governo na idealização do SPED, não existia até o momento estudo sobre um possível aumento da qualidade das informações enviada aos fiscos após a implementação do SPED, com base na avaliação da percepção dos principais usuários destas informações. Na percepção dos agentes fiscais, 77% concordam que houve o aumento da qualidade da informação (TG17).

Dentre os aspectos citados na literatura como componente do *tax gap*, existe a declaração de valores menores que os praticados, omissão de valores executada com o intuito de evadir-se do pagamento dos tributos, e a não apresentação de declarações. Tem-se a concordância de 78% dos agentes fiscais que o cruzamento dos dados através do SPED permite a identificação de contribuintes que declarem valores menores que a praticado (TG04) e a concordância de 73% dos agentes fiscais de que o SPED possibilitou a identificação de empresas que intencionalmente não apresentem as suas declarações fiscais (TG03). Esses procedimentos são casos típicos de evasão fiscal que, na percepção dos agentes fiscais, tiveram um maior afronte com a implementação do SPED, auxiliando a redução do *tax gap*.

Quanto às fiscalizações, considerando as informações advindas com o SPED, 74% dos agentes fiscais concordam que houve ganho em agilidade (TG08) e 69% concordam que o SPED permitiu que as fiscalizações se tornassem mais abrangentes (TG07). Como resultado, entende-se que o SPED possibilitou fiscalizar o contribuinte com maior profundidade, e em menor tempo, o que otimiza a mão-de-obra fiscal disponível e torna a administração tributária mais eficiente, contribuindo com a redução do *tax gap*.

Já no que se refere ao aumento da arrecadação de tributos (TG13) não há a convicção dos agentes fiscais de que o SPED a tenha auxiliado, embora 57% concordem com a afirmação, sendo que apenas 14% discordam. A análise dos dados nos demonstra que os agentes fiscais acreditam que haja mais informação disponível e com melhor qualidade, mas que isso não é condição suficiente para auxiliar o aumento da arrecadação.

Os agentes fiscais também estão incertos sobre o uso do SPED como ferramenta de monitoramento e intimidação dos contribuintes (TG02 e TG10). Com relação a uma eventual sensação de monitoramento dos contribuintes por meio das informações enviadas pelo SPED, 58% concordam com a afirmação, ao passo que 24% discordam. Já quanto a uma eventual intimidação do sonegador fiscal através do SPED, 40% concordam que a intimidação exista, mas 30% discordam disso. Essa percepção corrobora as respostas sobre a percepção dos agentes fiscais de que os contribuintes foram estimulados a desenvolver planejamentos fiscais mais sofisticados após a implementação do SPED (TG14). Não havendo a convicção de que estão sendo intimidados ou monitorados, o contribuinte atribui menor risco à adoção de planejamentos tributários alternativos.

Outro ponto destacado com frequência na literatura como componente do *tax gap* é a incapacidade do contribuinte em apresentar declarações. Na percepção dos agentes fiscais não é evidente que o SPED tenha permitido identificar esses contribuintes por meio da análise das operações com terceiros (TG12), sendo que 48% concordam com a afirmação e 20% discordam. Ainda que o SPED registre as operações dos fornecedores e clientes dos contribuintes, os agentes fiscais entendem que isso ainda não é condição suficiente para que tais contribuintes sejam identificados pela sua incapacidade.

As penalidades, assim como as fiscalizações, são quesitos registrados na literatura como inibidores da evasão fiscal, e consequentemente, do *tax gap*. Com relação ao primeiro, qual seja, as penalidades, os agentes fiscais não têm certeza se a ausência da implementação de penalidades mais severas torna o SPED ineficiente no combate à evasão fiscal (TG15), sendo que apenas 49% concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Ao mesmo tempo, os agentes fiscais também não têm certeza se a legislação vigente é efetiva na redução do *tax gap* (TG01), sendo que apenas 39% concordam com a afirmação. Extrai-se dessas respostas que os agentes fiscais não conseguem ter clareza sobre os efeitos que as punições podem fazer surtir no comportamento do contribuinte sonegador.

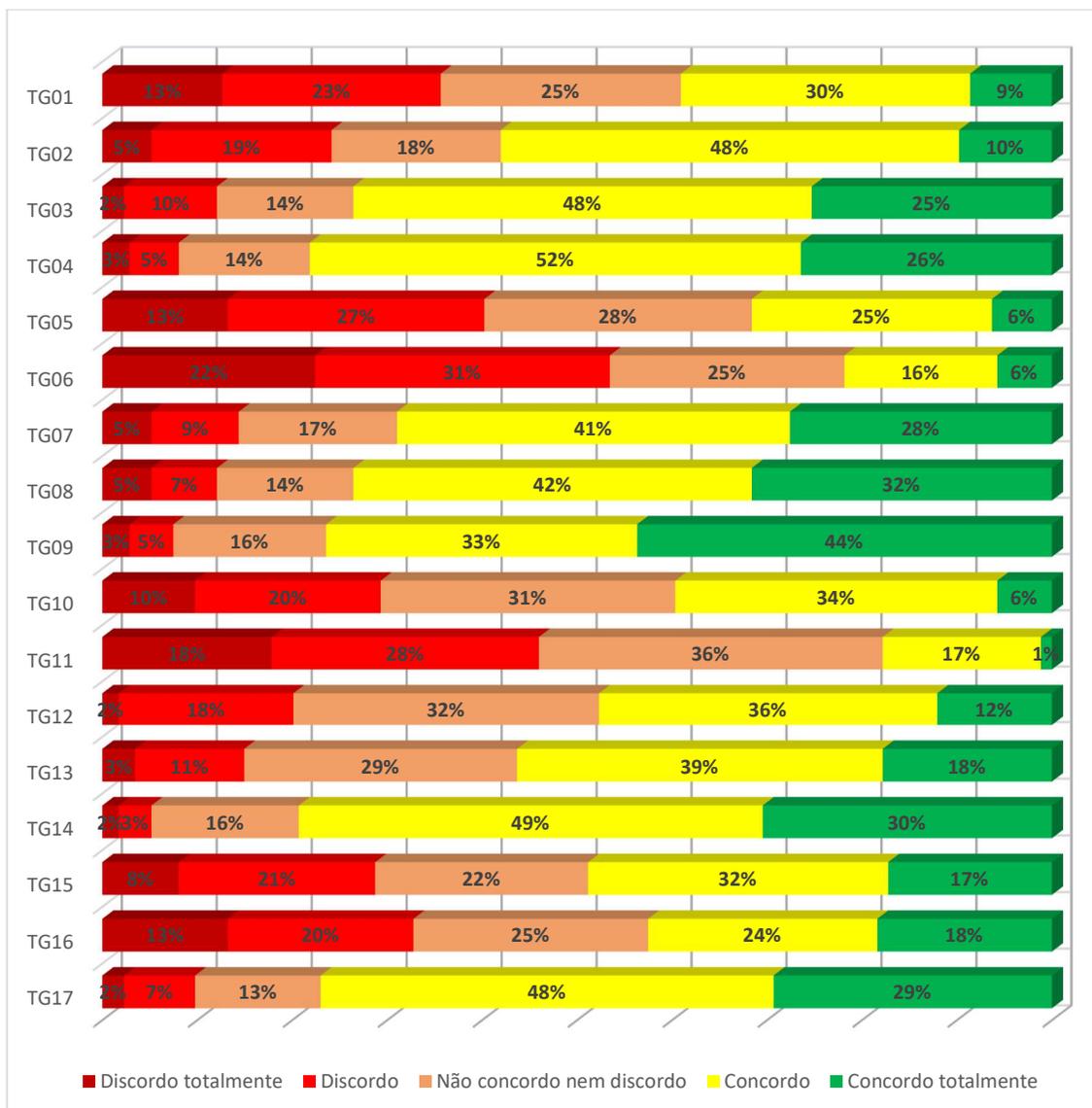
Uma das barreiras que o SPED buscou superar é a da distância existente entre as informações destinadas a cada fisco, principalmente entre Receita Federal e as Fazendas Estaduais, e entre as próprias Fazendas Estaduais. As repostas dos agentes fiscais transpareceram a percepção de que o SPED ainda não conseguiu superar a burocracia que existe na troca de informações entre os fiscos (TG16), sendo que apenas 42% concordam que houve o aumento na troca de informações. Conclui-se assim que a tecnologia ainda não foi condição suficiente para superar as barreiras legais que existem na troca de informações entre os fiscos.

Na percepção dos agentes fiscais há a concordância de que o SPED trouxe a melhoria na qualidade das informações enviadas ao fisco (TG17). Porém, esse aumento da qualidade, assim como de seu volume, pode não ser eficiente se a administração tributária não possuir as ferramentas necessárias para a sua extração e análise. Neste quesito, os agentes fiscais não possuem convicção de que as ferramentas disponibilizadas pela administração tributária sejam eficazes na identificação de fraudes e/ou erros (TG05), sendo que 40% discordam dessa afirmação. Essa constatação nos remete que embora exista um volume maior de informações, a identificação de fraudes e/ou erros continua sendo efetuada pelos próprios agentes fiscais, sem a dependência de ferramentas, sejam elas por questões tecnológicas ou legais.

Ainda quanto às ferramentas, os agentes fiscais discordam que essas indiquem as inconsistências nas informações enviadas pelo SPED de forma tempestiva e oportuna (TG06), ou seja, há a informação disponível, mas essas não são verificadas em tempo hábil, ficando “estocadas” para eventuais análises futuras, não sendo tempestivas no combate a uma eventual evasão ou fraude que esteja em andamento, ainda que sejam passíveis de verificação.

Os agentes fiscais discordam também que o SPED possibilite a identificação dos motivos para o não cumprimento das obrigações fiscais (TG11). Os motivos, tratados na questão de forma geral, podem ser ocasionados por fraudes, incapacidade de apresentar uma declaração, desconhecimento legal, dentre outras possibilidades. Sob este aspecto, os agentes fiscais entendem não ser possível identificar as motivações do comportamento do contribuinte.

O gráfico 3 demonstra a frequência das respostas obtidas para as questões envolvendo a percepção dos agentes fiscais sobre a influência do SPED na redução do *tax gap*.

Gráfico 3 - Frequência das respostas de percepção da influência do SPED na redução do *tax gap*

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.3 Percepção da influência da legislação na redução do *tax gap*

A tabela 16 apresenta os resultados obtidos com a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da legislação na redução do *tax gap* e a classificação obedecendo a média como referência.

Tabela 16 - Percepção da influência da legislação na redução do *tax gap*

Questão	Grau de percepção	Méd.	Mín.	Máx.	Md	DP
LG24 A complexidade da legislação tributária dificulta a regularidade fiscal do contribuinte:	Concordo	8,75	1	10	9	1,61
LG26 O volume da legislação fiscal vigente impacta a interpretação pelos agentes fiscais:	Concordo	8,45	2	10	9	1,68
LG23 No sistema tributário vigente, os grandes contribuintes tendem a pagar menos tributos, proporcionalmente:	Concordo	7,64	1	10	8	2,17
LG25 A hierarquia normativa prejudica a apuração das bases de cálculo dos tributos:	Não concordo nem discordo	6,45	1	10	7	2,30
LG22 O conhecimento da legislação fiscal pelo contribuinte promove o menor pagamento de tributos:	Não concordo nem discordo	5,14	1	10	5	2,37
LG20 A legislação não impõe limitação ao uso das informações do SPED pelos agentes fiscais para a realização de fiscalizações:	Discordo	4,76	1	10	4	2,75
LG18 Os contribuintes conseguem interpretar a legislação e apurar corretamente as bases de cálculo dos tributos:	Discordo	4,69	1	10	4	1,96
LG19 As penalidades às infrações tributárias previstas na legislação são eficientes em coibir as infrações:	Discordo	4,45	1	10	4	2,07
LG21 As normas internas da Administração Tributária não impõem aos agentes fiscais limitações ao uso de informações do SPED:	Discordo totalmente	2,91	1	10	2	2,11

Fonte: Dados da pesquisa.

À primeira vista nota-se que, assim como no grupo de questões anterior, as respostas mantiveram-se diversificadas, com pelo menos uma resposta no item mínimo e no máximo em seus extremos em quase todos itens, e com um alto desvio padrão.

O volume da legislação, associada à sua complexidade, é rotineiramente abordada pelos operadores fiscais como o grande obstáculo para aqueles que trabalham nas atividades fiscais, tributárias e contábeis. A percepção dos agentes fiscais não destoia da percepção comum (LG24), sendo que 93% concordam com a afirmação de que a complexidade da legislação tributária dificulta a regularidade fiscal do contribuinte. Mas, por outro lado, a mesma dificuldade assombra os agentes fiscais (LG26), conforme 89% das respostas. O volume da legislação também é um obstáculo na fiscalização, o que pode ser um dos motivos a alavancar as discussões nos tribunais administrativos e judiciais. Fica demonstrado que a alta avaliação da percepção dos agentes fiscais quanto ao volume e à falta de clareza nas redações legais tornam a legislação um dificultador a todos os operadores (contribuintes e agentes fiscais).

Corroborando essa percepção, 54% dos agentes fiscais discordam de que os contribuintes consigam interpretar a legislação e apurar corretamente a bases de cálculo dos tributos (LG18), sendo que apenas 21% pensam ao contrário. Essa interpretação equivocada pode ser um dos elementos que fomentam o *tax gap*.

Ao mesmo tempo que a complexidade legal é um empecilho à interpretação, os agentes fiscais não têm a convicção de que a hierarquia normativa prejudique a apuração das bases de cálculo dos tributos (LG25), sendo que 52% concordam com a afirmação e 18% discordam. Não é incomum relatos de que os normativos infralegais, que possuem a sua existência vinculada a explicar ou detalhar o normativo paradigma, sendo muitas vezes este normativo a própria Constituição Federal, o contrarie de forma que suscite dúvidas ao contribuinte de qual normativo obedecer. Com relação ao tema, não há convicção dos agentes fiscais que tais normativos prejudiquem as apurações de tributos.

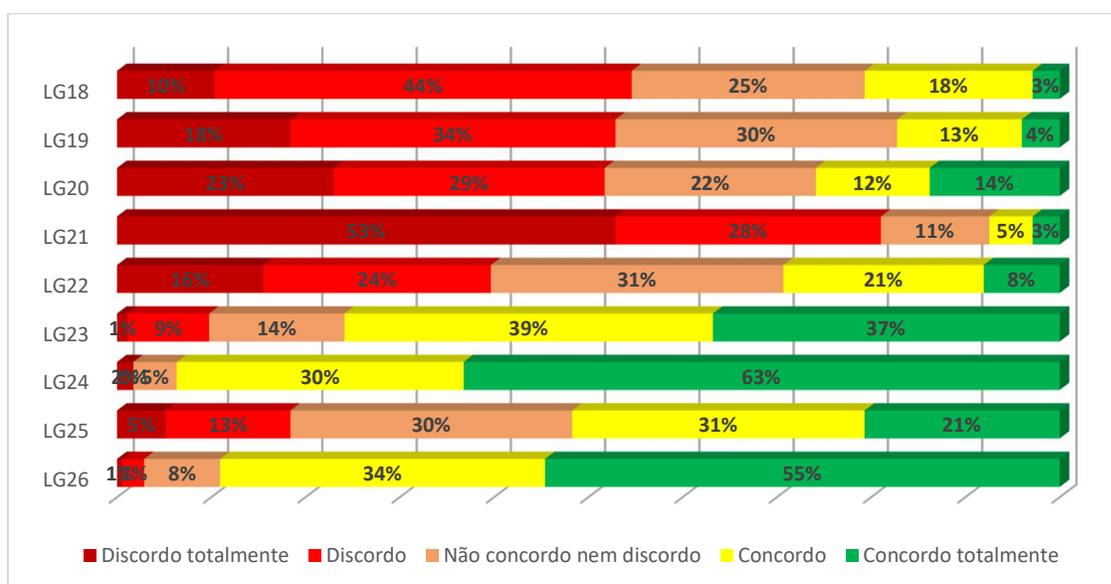
Os agentes fiscais também não têm a convicção de que o conhecimento da legislação fiscal pelo contribuinte o habilite a recolher menos tributos (LG22), sendo que 40% discordam e 29% concordam com essa possibilidade. Em sua visão, ainda que um contribuinte supere as dificuldades do conhecimento legal, não fica evidente que isso o possibilite recolher menos tributos. Porém, 76% dos agentes fiscais concordam que na vigência do atual sistema tributário, os grandes contribuintes recolhem proporcionalmente menos tributos que os demais (LG23), sendo que apenas 10% discordam da proposição. Considerando que os grandes contribuintes geralmente são bem assessorados e, associado à percepção de que o conhecimento da legislação não é uma garantia de recolhimento de menos tributos, fica evidenciado que na percepção dos agentes fiscais a legislação tributária privilegia os grandes contribuintes.

Com relação às informações contidas no SPED, 52% dos agentes fiscais discordam que a legislação não imponha limites ao seu uso pelos agentes fiscais (LG20). Discordam ainda com mais veemência quanto à inexistência de limites impostos pelas normas internas (LG21), atingindo a proporção de 81% dos agentes fiscais. Considerando a posição dos próprios agentes fiscais quanto às ferramentas disponibilizadas pela administração tributária (TG05 e TG06), existe um significativo limite à eficiência do projeto SPED quanto ao acesso a essas informações e como tratá-las.

Há a discordância de 52% dos agentes fiscais quanto ao fato das penalidades tributárias previstas serem eficientes em coibir as infrações (LG19). Como já abordado, a penalidade é citada reiteradamente na literatura como sendo um dos fatores considerados pelos contribuintes na decisão sobre a evasão fiscal.

O gráfico 4 demonstra a frequência das respostas obtidas para as questões envolvendo a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da legislação na redução do *tax gap*.

Gráfico 4 - Frequência das respostas de percepção da influência da legislação na redução do *tax gap*



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.4 Percepção da influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*

A tabela 17 apresenta os resultados obtidos com a percepção dos agentes fiscais sobre a influência do *tax compliance* na redução do *tax gap* e a classificação obedecendo a média como referência.

Tabela 17 - Percepção da influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*

Questão	Grau de percepção	Méd.	Mín.	Máx.	Md	DP
CC45 A percepção de uma sociedade corrupta incentiva a evasão fiscal.	Concordo	8,97	1	10	9	1,33

CC44 A boa governança do Estado aumenta a percepção do contribuinte da importância cidadã do pagamento de impostos:	Concordo	7,99	1	10	9	2,25
TC27 O SPED possibilitou o acesso dos agentes fiscais a mais informações dos contribuintes:	Concordo	7,61	1	10	8	1,88
TC31 A quantidade de obrigações acessórias prejudica a qualidade da informação transmitida pelos contribuintes:	Concordo	7,29	1	10	8	2,29
CC43 A percepção da ética pelo contribuinte intervém na sua decisão de recolher tributos:	Concordo	7,29	1	10	8	2,13
TC28 As empresas tendem a atuar no mercado informal para não recolher tributos:	Concordo	7,10	3	10	7	1,86
TC29 Os contribuintes preparam as suas declarações corretamente para não serem fiscalizados:	Não concordo nem discordo	5,47	1	10	6	1,95
CC42 A cordialidade dos agentes fiscais no atendimento aos contribuintes colabora para uma menor evasão fiscal:	Não concordo nem discordo	5,36	1	10	5	2,35
TC30. A Administração Tributária é eficiente em tratar a economia informal:	Discordo totalmente	2,44	1	7	2	1,34

Fonte: Dados da pesquisa.

Das questões direcionadas aos agentes fiscais para análise das suas percepções sobre o *tax compliance* destacou-se, com maior concordância entre as respostas, a afirmação de que a percepção de uma sociedade corrupta incentiva a evasão fiscal (CC45), com concordância de 96% dos agentes fiscais. Uma sociedade corrupta transparece a imagem da predominância de sonegadores, podendo gerar incertezas ao contribuinte sobre o destino dos tributos recolhidos ou sobre a necessidade do recolhimento dos tributos sobre toda a sua receita, remetendo às corporações a imagem do recolhimento integral dos tributos como uma desvantagem comercial.

Na mesma linha, a percepção dos agentes fiscais é a de que uma administração com boa governança aumenta a percepção dos contribuintes sobre a importância cidadã do pagamento dos impostos (CC44), sendo que 81% concordam com a afirmação. Quando há uma resposta do Estado naquilo que lhe compete, como bons serviços de educação, segurança pública, saúde, habitação e acessos a lazer e a programas sociais, o contribuinte tem o sentimento de que seus recursos destinados aos impostos estão sendo devolvidos à sociedade, garantindo-lhe a percepção de sua cidadania ao recolher os tributos. Corroborando essa percepção as respostas com a concordância dos agentes fiscais sobre o fato de que a ética do contribuinte intervém na sua decisão de recolher tributos (CC43), com concordância de 74% dos respondentes.

Com relação ao acesso às informações dos contribuintes, 79% dos agentes fiscais concordam que o SPED possibilitou maior acesso (TC27). Registre-se, contudo, que a possibilidade do acesso não significa que haja o acesso pelos agentes fiscais. Respostas anteriores deixaram

evidente as limitações impostas pela legislação assim como pelas normas internas ao acesso às informações (LG20 e LG21).

Tratando mais uma vez sobre a legislação vigente, havendo excesso de normativos legais tributários é comum que haja excessivas obrigações acessórias a serem cumpridas. Os agentes fiscais acreditam que esse excesso prejudica a qualidade da informação transmitida pelos contribuintes (TC31), sendo que 72% concordam com a afirmação. Há de se considerar que o contribuinte prepara obrigações acessórias para todos os seus tributos recolhidos, sejam no âmbito federal, estadual ou municipal, e isso causa a repetição das informações em cada uma delas, como é o caso da receita bruta, informada para a apuração do PIS, Cofins, ICMS, IPI, IRPJ, CSLL, INSS além de constar na ECD.

Dentre os fatores existentes para um contribuinte optar pela informalidade, como por exemplo, a burocracia na abertura da empresa, os custos trabalhistas e a obtenção de alvarás e registros, 64% dos agentes fiscais concordam que tais empresas optam pela informalidade para não recolher tributos (TC28), ainda que existam alternativas para recolhimentos de tributos com carga inferior às habituais, como são os casos dos optantes pelo regime do Simples Nacional e do Micro Empreendedor Individual (MEI). Mesmo frente a essa realidade, 93% dos agentes fiscais discordam que a administração tributária seja eficiente em tratar a economia informal (TC30), fator esse que, uma vez conhecido pelos contribuintes, pode incentivar novos participantes ao mercado informal, gerando um crescimento no *tax gap*.

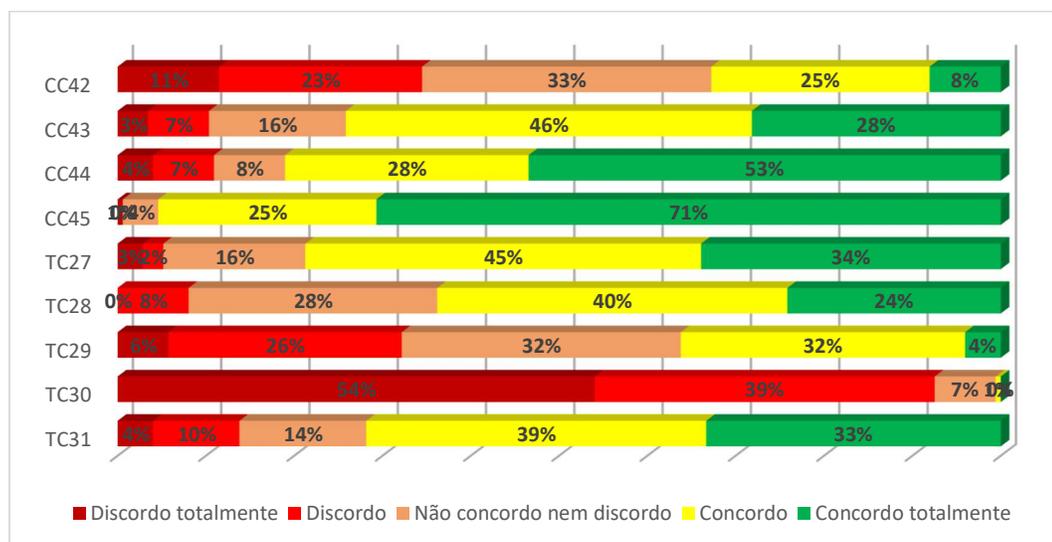
Quanto à preparação das declarações, os agentes fiscais não estão convictos de que os contribuintes as preparem corretamente para não serem fiscalizados (TC29), sendo que 36% concordam que sejam preparadas com esse fim, e 32% discordam. A fiscalização, além do caráter investigativo e punitivo, possui característica coativa ao empresário que pondera sobre uma eventual perspectiva de omitir alguma parcela das suas receitas ao fisco. Neste aspecto, as fiscalizações podem apoiar a redução do *tax gap*.

Dentro dos conceitos de moral fiscal, os agentes fiscais não estão certos de que a sua cordialidade no atendimento aos contribuintes possa colaborar para uma menor evasão fiscal (TC42), sendo que 33% concordam que a sua cordialidade colabora com uma menor evasão, e 34% discordam. A moral fiscal, que inclui a aproximação entre agentes fiscais e contribuintes, tem como um dos objetivos transmitir a este último o sentimento de que o recolhimento dos

tributos deve ser uma atitude cidadã e cívica, o que pode contribuir com a redução do *tax gap*, conforme Feld e Frey (2007).

O gráfico 5 demonstra a frequência das respostas obtidas para as questões envolvendo a percepção dos agentes fiscais sobre a influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*.

Gráfico 5 - Frequência das respostas de percepção da influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.5 Percepção de influência da tecnologia na redução do *tax gap*

A tabela 18 apresenta os resultados obtidos com a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da tecnologia na redução do *tax gap* e a classificação obedecendo a média como referência.

Tabela 18 - Percepção da influência da tecnologia na redução do *tax gap*

Questão	Grau de percepção	Méd.	Mín.	Máx.	Md	DP
TEC33 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária que utilizam as informações do SPED possibilitam um melhor monitoramento do comportamento dos contribuintes:	Não concordo nem discordo	5,11	1	10	5	2,35
TEC35 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária que utilizam as informações do SPED possibilitam um diagnóstico preciso dos contribuintes e de suas operações:	Discordo	4,00	1	9	4	2,08

TEC32 A Administração Tributária encoraja os agentes fiscais a utilizar suas experiências no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para a fiscalização:	Discordo	3,47	1	10	3	2,23
TEC34 Os agentes fiscais possuem acesso eletrônico irrestrito a todas as informações enviadas pelo contribuinte através do SPED:	Discordo totalmente	2,24	1	9	2	1,62

Fonte: Dados da pesquisa.

Já foi verificado que os agentes fiscais não têm a convicção de que o SPED tenha promovido a sensação de monitoramento aos contribuintes (TG02) quando analisados especificamente os efeitos do SPED sobre a redução do *tax gap*. Corrobora essa percepção a resposta de que os agentes fiscais não estejam convictos de que as ferramentas disponibilizadas pela Secretaria da Fazenda paulista, baseadas nas informações do SPED, possibilitem um melhor monitoramento do comportamento dos contribuintes (TEC33), composto por 41% que discordam da afirmação e 37% que concordam. Uma das bandeiras do projeto SPED foi a premissa de que os contribuintes seriam monitorados frequentemente, reduzindo a sonegação fiscal, uma vez que esta seria combatida com maior agilidade. Dado que o próprio agente fiscal não tenha percebido essa alteração, não se pode ter certeza que esse objetivo tenha sido alcançado, considerando a avaliação das ferramentas disponíveis para tal. Desta forma, não se pode afirmar que o monitoramento dos contribuintes, ou mesmo a sua sensação, tenha ocasionado alterações no *tax gap*.

No que se refere às ferramentas disponibilizadas pela administração tributária para extração e análise das informações do SPED, já havia sido analisado que não há convicção dos agentes fiscais quanto à sua eficácia na identificação de fraudes e erros (TG05) e a discordância dos mesmos que tais ferramentas indicassem as inconsistências de forma tempestiva e oportuna (TG06). Na análise específica quanto à tecnologia, 59% dos agentes discordam que as ferramentas disponíveis possibilitem um diagnóstico preciso dos contribuintes e das suas operações (TEC35). Como resultado, depreende-se que a informação está disponível, mas não há ferramentas que as façam ser úteis o suficiente para que seja notada eficiência na redução do *tax gap*.

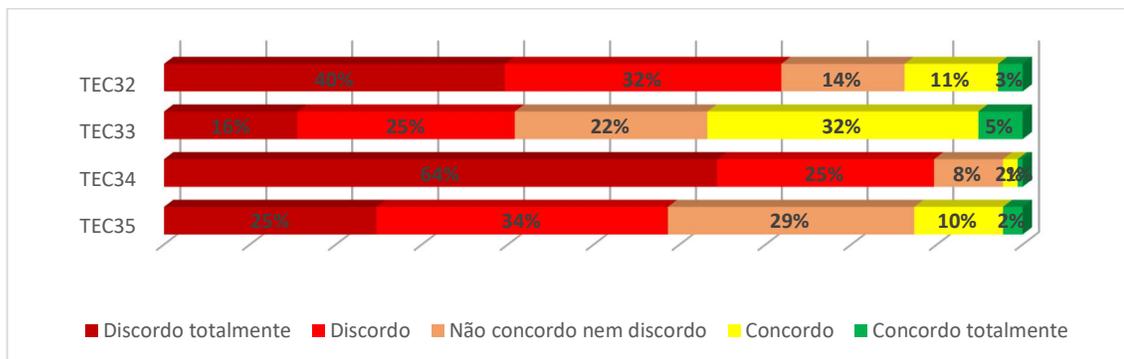
Uma alternativa para solucionar a ineficiência das ferramentas disponibilizadas pela administração tributária seria a utilização da experiência dos agentes fiscais no desenvolvimento das mesmas, mas há a discordância de 72% dos agentes fiscais que a administração tributária os encoraje a desenvolver tal atividade (TG32).

Também alinhado às limitações já apresentadas anteriormente (LG20 e LG21), os agentes fiscais discordam sobre o fato de terem acesso eletrônico irrestrito a todas as informações enviadas pelo contribuinte através do SPED (TEC34), sendo que 64% discordam totalmente.

Ainda que tenha havido aumento na qualidade, as respostas denotam que os agentes fiscais possuem limitações relevantes no que se refere ao acesso das informações enviadas pelo SPED. Considera-se que, ainda que o acesso enfrentasse menores limitações, as ferramentas disponibilizadas pela administração tributária não possuem eficiência suficiente para o monitoramento, apontamento de inconsistências ou geração de indicadores de forma tempestiva e oportuna a combater a evasão fiscal.

O gráfico 6 demonstra a frequência das respostas obtidas para as questões envolvendo a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da tecnologia na redução do *tax gap*.

Gráfico 6 - Frequência das respostas de percepção da influência da tecnologia na redução do *tax gap*



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.6 Percepção de influência da fiscalização na redução do *tax gap*

Por fim, a tabela 19 apresenta os resultados obtidos com a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da fiscalização na redução do *tax gap* e a classificação obedecendo a média como referência.

Tabela 19 - Percepção da influência da fiscalização na redução do *tax gap*

Questão	Grau de percepção	Méd.	Mín.	Máx.	Md	DP
FS40 O uso do SPED permitiu um melhor planejamento das fiscalizações:	Não concordo nem discordo	6,65	1	10	7	1,91
FS38 O uso do SPED alterou o perfil das autuações fiscais:	Não concordo nem discordo	6,44	1	10	7	1,89
FS39 O uso do SPED no processo de fiscalização aumentou os valores dos autos de infração:	Não concordo nem discordo	5,97	1	10	6	1,80
FS37 As pequenas diferenças identificadas nas apurações dos tributos não necessitam ser verificadas:	Não concordo nem discordo	5,49	1	10	5	2,37
FS36 Os roteiros de auditoria preparados pela Administração Tributária possibilitam ao agente fiscal analisar as informações do SPED e identificar evidências de erro ou fraude:	Não concordo nem discordo	5,22	1	10	5	2,09
FS41 Os treinamentos disponibilizados pela Administração Tributária são suficientes para capacitar o agente fiscal a identificar evidências de erros ou fraudes nas informações do SPED:	Discordo	3,40	1	9	3	2,06

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando as possibilidades fiscalizatórias advindas com as informações enviadas pelo SPED, ainda não existe convicção dos agentes fiscais sobre o seu uso. Um deles seria a utilização das informações para um melhor planejamento das fiscalizações (FS40), em que 61% dos respondentes concordam com a afirmação e 12% discordam. Com o implemento do SPED, a administração tributária passou a ter disponível as informações do contribuinte previamente à fiscalização, o que possibilita a sua análise, inclusive a comparação com outras empresas do setor, em contrapartida ao período prévio ao SPED, em que para se ter acesso à maior parte das informações, o agente fiscal deveria iniciar a fiscalização e solicitá-las ao contribuinte. Ainda assim, a falta de convicção dos agentes fiscais quanto a um melhor planejamento das fiscalizações com o SPED reflete que o procedimento não está sendo efetuado ou está sendo feito de forma ineficiente.

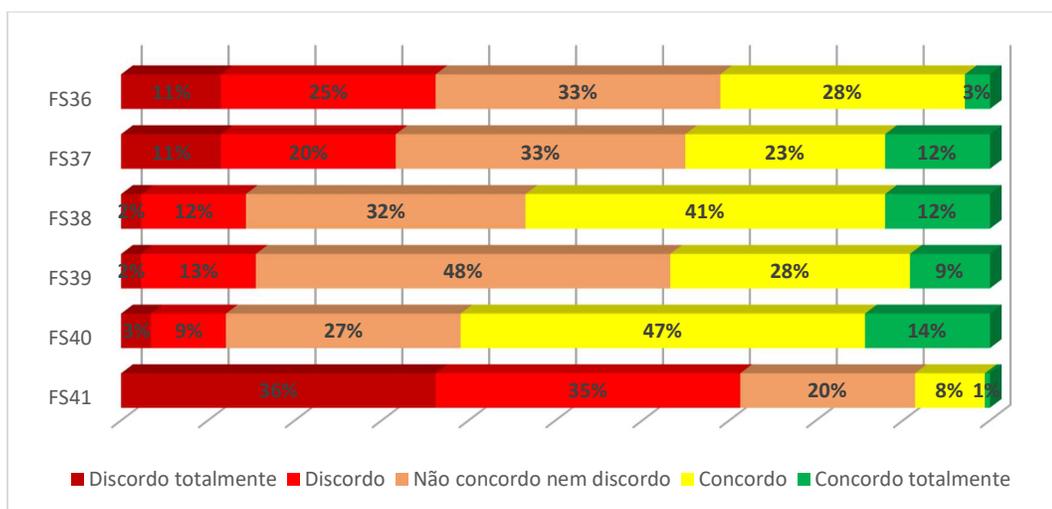
Também falta aos agentes fiscais a convicção de que o SPED tenha alterado o perfil das autuações fiscais (FS38), com a concordância de 53% e discordância de 14%, assim como a percepção de que a implementação do SPED tenha aumentado os valores dos autos de infração (FS39), com a concordância de 37% e discordância de 15%. A análise destas respostas nos remete à conclusão de que as autoridades tributárias não têm sido eficazes em aproveitar as informações adicionais advindas com o SPED para a redução do *tax gap*, ainda que a assimetria informacional com o contribuinte possa ter sido reduzida.

Os agentes fiscais também não possuem uma definição objetiva quanto as tratativas a serem dispensadas nas pequenas divergências identificadas em seus trabalhos (FS37), com a concordância de 35% e discordância de 31%. Ainda que não sejam relevantes para a redução do *tax gap*, a incerteza fica entre os esforços demandados para a apuração e cobrança dos valores e o sentimento de impunidade do contribuinte nos casos em que são ignorados.

Em complemento as diversas situações de abdicação de maior ênfase da administração tributária no tratamento das informações advindas pelo SPED, associa-se a falta de convicção dos agentes fiscais de que os roteiros de auditoria desenvolvidos possibilitem a identificação de fraudes e erros (FS36), com a discordância de 36% e concordância de 31% dos respondentes, assim como a discordância de 71% dos agentes fiscais de que os treinamentos oferecidos sejam suficientes na sua capacitação para tal identificação (FS41). Mostra-se assim que a ineficiência do uso das informações é oriunda da falta de interesse da própria administração.

O gráfico 7 demonstra a frequência das respostas obtidas para as questões envolvendo a percepção dos agentes fiscais sobre a influência da fiscalização na redução do *tax gap*.

Gráfico 7 - Frequência das respostas de percepção da influência da fiscalização na redução do *tax gap*



Fonte: Dados da pesquisa.

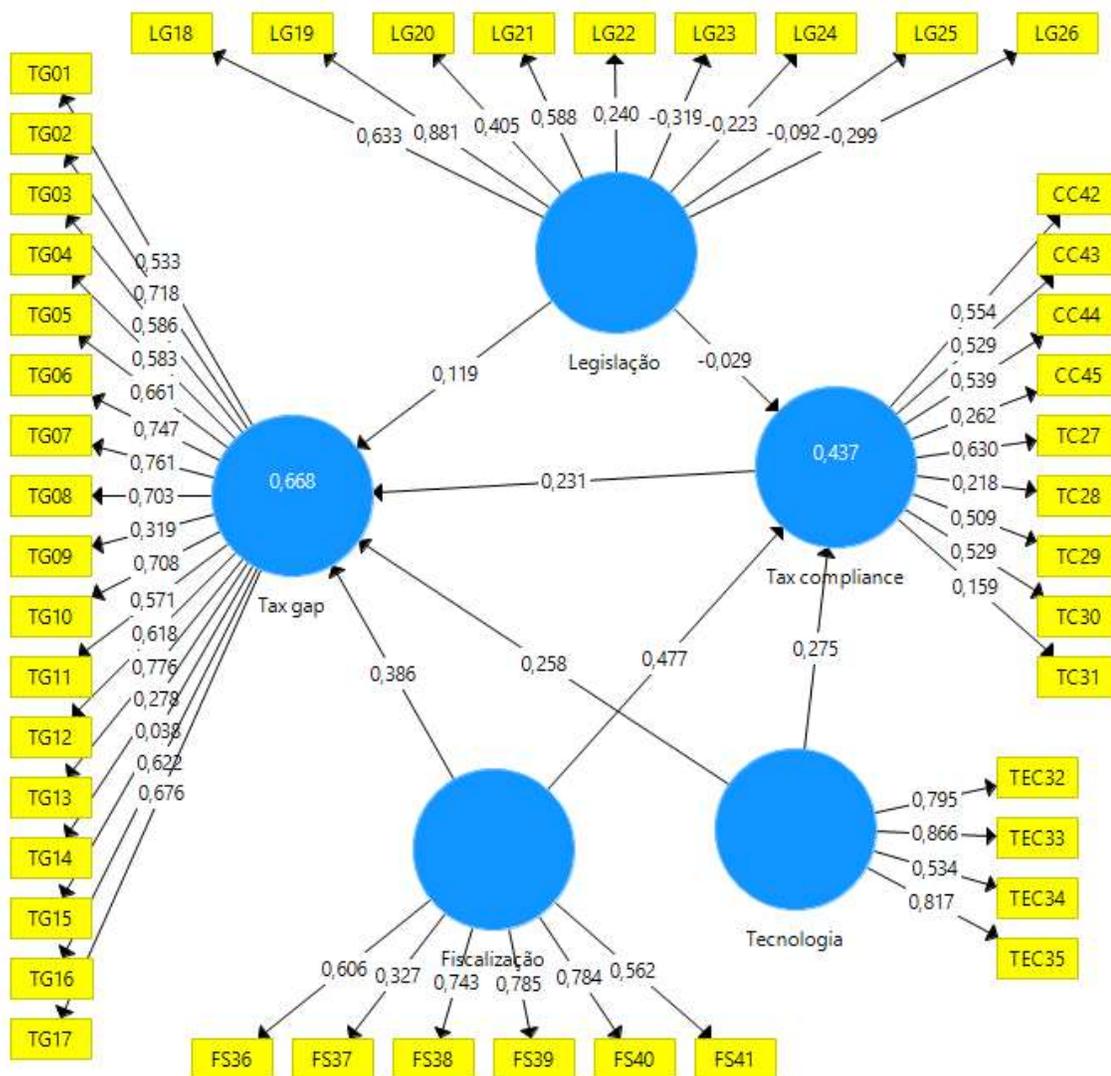
### 4.3 Avaliação do modelo de mensuração das equações estruturais (*Outer model*)

Nesta seção será analisado o modelo de mensuração proposto sob o prisma dos modelos de estimação de ajuste do *partial least square* (PLS). Conforme registrado na metodologia, para este estudo, a validade convergente será avaliada pelo método de Fornell e Larcker (1981), que indicam que os AVEs devem apresentar valores superiores a 0,50 e, a consistência interna, avaliada pela confiabilidade composta, possui como parâmetro satisfatório valores maiores a 0,60 (HAIR et al., 2014).

Registra-se que o questionário enviado aos respondentes não possibilitou a ausência de preenchimento das respostas, e assim, não foram necessários preenchimentos adicionais ou tratativas de questões não respondidas para a execução do *software*.

A figura 12 apresenta o modelo de equação estrutural sem a aplicação de nenhum ajuste. Quando apresentado o modelo estrutural neste estudo, o constructo grifado como “*Tax gap*” faz referência à redução do *tax gap*.

Figura 11 - Modelo de equação estrutural prévio aos ajustes



Fonte: Dados da pesquisa.

Efetuada o cálculo, gera-se um relatório no *software* MS Excel® com as informações completas do resultado obtido. Nota-se a existência de indicadores que apresentam índices para a variância média extraída menores que o estipulado como mínimo aceitável para essa pesquisa, qual seja,  $AVE > 0,5$ , atendendo a sugestão de Fornell e Larcker (1981). Quanto à confiabilidade composta, estipulada para esta pesquisa o índice mínimo de 0,6 conforme Hair et al. (2014), nota-se a suficiência dos indicadores, com a exceção do indicador Legislação, o que exige que sejam realizados ajustes para a adequação aos padrões desejados (tabela 20).

Tabela 20 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE

Variável Latente	AVE	CC
Fiscalização	0,429	0,809
Legislação	0,222	0,32
Redução do <i>tax gap</i>	0,376	0,902
<i>Tax compliance</i>	0,217	0,687
Tecnologia	0,584	0,845
<b>Padrão de corte</b>	<b>&gt;0,5</b>	<b>&gt;0,6</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando a existência de medidas com índices abaixo do mínimo considerado pela literatura e definidos para esta pesquisa, efetuam-se os ajustes sugeridos por Ringle, Silva e Bido (2014). Assim, suprimiu-se alguns indicadores, apresentados na tabela 21, para que fosse alcançado o índice mínimo de AVE estabelecido para a pesquisa.

Tabela 21 - Indicadores excluídos

Variável Latente
TG01 A efetividade dos enforcements legais em reduzir o <i>tax gap</i> .
TG04 O SPED permite identificar contribuintes que declararam valores menores que os exigidos pela legislação.
TG09 O trabalho ético dos agentes fiscais é fundamental para a redução da evasão fiscal.
TG11 O SPED melhorou a identificação e compreensão das razões para que não ocorra o cumprimento das obrigações fiscais.
TG14 O SPED impulsiona o sonegador a desenvolver planejamentos tributários mais sofisticados.
TG15 Sem penalidades severas, o SPED torna-se ineficiente no combate à evasão fiscal.
LG20 Limitação legal do acesso à informação do SPED pelos agentes Fiscais.
LG22 Uso do conhecimento legal dos contribuintes para reduzir a os recolhimentos de tributos.
LG23 O sistema tributário vigente garante, proporcionalmente, menores recolhimentos de tributos pelos grandes contribuintes.
LG24 O modelo da legislação tributária brasileira dificulta a regularidade fiscal do contribuinte.
LG25 A hierarquia normativa prejudica a clareza na interpretação da legislação.
LG26 Interpretação razoável da legislação fiscal pelos agentes fiscais.
TC28 Recolhimentos de tributos por contribuintes que atuam na economia informal.
TC29 Regularidade fiscal motivada pela probabilidade de autuação.
TC30 Tratamento da economia informal.
TC31 Qualidade da informação prejudicada pelo volume de obrigações.
FS37 Pequenas divergências são insignificantes com o SPED.
CC42 Redução da evasão fiscal com o aumento da cordialidade nos atendimentos.

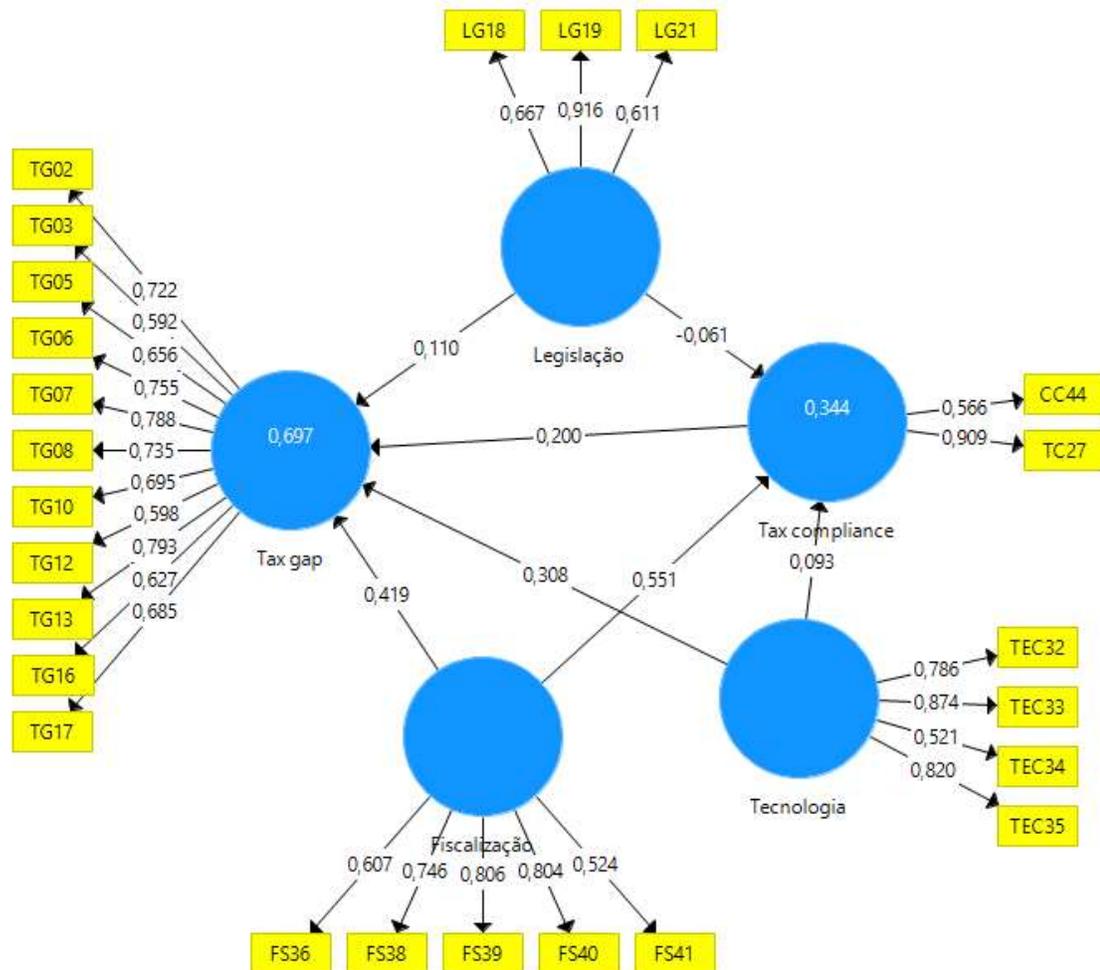
CC43 Efeitos da ética na decisão de recolher tributos.

CC45 A percepção de uma sociedade corrupta fomenta a redução evasão fiscal.

Fonte: Dados da pesquisa.

Suprimidos os indicadores, as cargas fatoriais passaram a atender o paradigma de AVE >0,5, conforme se observa na figura 13.

Figura 12 - Modelo de equação estrutural após a realização dos ajustes



Fonte: Dados da pesquisa.

Embora existam valores de AVEs abaixo do padrão de corte para as variáveis latentes Fiscalização e Redução do *tax gap*, a pequena divergência não compromete que seja garantida a validade convergente ao nível dos constructos, ou seja, tendo a AVE atingido o seu índice mínimo para as variáveis no modelo. Com relação à consistência interna do modelo após os

ajustes, a confiabilidade composta passou a atender o padrão de corte estabelecido ( $CC > 0,6$ ) para todos os constructos. Os valores após os ajustes estão apresentados na tabela 22.

Tabela 22 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE após ajustes

<b>Variável Latente</b>	<b>AVE</b>	<b>CC</b>
Fiscalização	0,499	0,829
Legislação	0,553	0,782
Redução do <i>tax gap</i>	0,488	0,912
<i>Tax compliance</i>	0,573	0,718
Tecnologia	0,582	0,843
<b>Padrão de corte</b>	<b>&gt;0,5</b>	<b>&gt;0,6</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Atingidos valores satisfatórios para a validade convergente e para a consistência interna, passa-se a avaliar a validade discriminante do modelo pela análise das cargas cruzadas e do critério de Fornell e Larcker (1981).

A tabela 23 a seguir, fornecida pelo SmartPLS e ajustada no *software* MS Excel®, apresenta os valores das cargas cruzadas dos indicadores dos constructos e demonstra que as raízes quadradas de cada uma das AVEs se revelaram maiores que as correlações entre os constructos, conforme destaque nas células, atingindo assim um resultado satisfatório para a validade discriminante sob esse critério. A exceção ocorreu apenas para o indicador FS41.

Tabela 23 - Valores das cargas cruzadas (*cross loadings*) dos indicadores nos constructos

Indicadores	Redução do <i>tax gap</i>	Legislação	<i>Tax compliance</i>	Tecnologia	Fiscalização
TG02	0,722	0,279	0,416	0,474	0,622
TG03	0,592	0,217	0,33	0,246	0,377
TG05	0,656	0,465	0,28	0,666	0,478
TG06	0,755	0,474	0,344	0,649	0,509
TG07	0,788	0,274	0,644	0,529	0,683
TG08	0,735	0,185	0,507	0,439	0,582
TG10	0,695	0,4	0,354	0,441	0,512
TG12	0,598	0,318	0,295	0,371	0,376
TG13	0,793	0,363	0,451	0,47	0,57
TG16	0,627	0,364	0,333	0,503	0,488
TG17	0,685	0,274	0,444	0,395	0,525
LG18	0,214	0,667	-0,029	0,27	0,198
LG19	0,492	0,916	0,215	0,493	0,397
LG21	0,24	0,611	0,155	0,39	0,158
CC44	0,277	0,06	0,566	0,247	0,27
TC27	0,556	0,202	0,909	0,331	0,559
TEC32	0,459	0,444	0,185	0,786	0,339
TEC33	0,674	0,475	0,461	0,874	0,53
TEC34	0,259	0,353	0,06	0,521	0,249
TEC35	0,574	0,393	0,294	0,82	0,569
FS36	0,461	0,318	0,341	0,543	0,607
FS38	0,51	0,195	0,492	0,304	0,746
FS39	0,579	0,334	0,445	0,4	0,806
FS40	0,657	0,159	0,522	0,394	0,804
FS41	0,437	0,425	0,166	0,53	0,524

Fonte: Dados da pesquisa.

Já a tabela 24, também fornecida pelo *software* SmartPLS, apresenta a análise da validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981) e demonstra que o valor da correlação entre a VL Fiscalização e a VL Redução do *tax gap* é maior que as raízes quadradas do próprio constructo, exigindo novos ajustes.

Tabela 24 - Correlação dos constructos e raízes quadradas dos valores das AVEs na diagonal principal

Constructos	Fiscalização	Legislação	Tax compliance	Tecnologia	Redução do Tax gap
Fiscalização	0,706				
Legislação	0,374	0,743			
Tax compliance	0,582	0,195	0,757		
Tecnologia	0,584	0,539	0,381	0,763	
Redução do tax gap	0,756	0,472	0,582	0,6788	0,698

Fonte: Dados da pesquisa.

Para realizar os mencionados ajustes, novos indicadores foram suprimidos. Com base na tabela 23, que apresenta as cargas cruzadas, é possível identificar que a carga do constructo Tecnologia é superior à carga de seu constructo de origem Fiscalização no indicador FS41, o que exigiu a sua exclusão. Ainda insuficiente para um ajuste aceitável da correlação, foi excluído o indicador FS36 por ter a carga que mais se aproximava da carga de origem Fiscalização. Assim, os indicadores necessários para o ajuste da validade discriminante aos valores considerados aceitáveis pela literatura estão apresentados na tabela 25.

Tabela 25 - Indicadores excluídos (ajuste validade discriminante)

Variável Latente
FS36 Os roteiros de auditoria abrangem análises de informações do SPED.
FS41 Capacitação dos agentes em identificar erros ou fraudes com o SPED.

Fonte: Dados da pesquisa.

Realizados os ajustes atingiram-se satisfatoriamente os padrões de validade convergente estabelecidos para esses estudo, conforme variância média extraída e confiabilidade composta apresentados na tabela 26.

Tabela 26 - Valores da qualidade de ajuste do modelo MEE (após ajuste para validade discriminante)

Variável Latente	AVE	CC
Fiscalização	0,696	0,873
Legislação	0,552	0,782
Redução do tax gap	0,488	0,912
Tax compliance	0,570	0,713
Tecnologia	0,581	0,843
<b>Padrão de corte</b>	<b>&gt;0,5</b>	<b>&gt;0,6</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

A validade discriminante, analisada com base no critério das cargas cruzadas, também atingiu satisfatoriamente os padrões estabelecidos para a pesquisa (tabela 27). Registra-se, contudo, que a análise vertical das cargas indica que há indicadores fora de seus constructos com cargas superiores àqueles de seu próprio constructo. Como foram poucos os casos, os indicadores não foram suprimidos para que não houvesse prejuízo às demais análises com base no modelo estrutural desenvolvido.

Tabela 27 - Valores das cargas cruzadas (*cross loadings*) dos indicadores nos constructos (após ajustes)

Indicadores	Redução do tax gap	Legislação	Tax compliance	Tecnologia	Fiscalização
TG02	0,723	0,279	0,420	0,474	0,612
TG03	0,592	0,217	0,332	0,246	0,353
TG05	0,653	0,465	0,283	0,667	0,367
TG06	0,753	0,474	0,344	0,649	0,416
TG07	0,788	0,274	0,646	0,529	0,655
TG08	0,736	0,185	0,508	0,439	0,574
TG10	0,697	0,400	0,358	0,441	0,499
TG12	0,599	0,319	0,291	0,371	0,349
TG13	0,795	0,363	0,452	0,470	0,566
TG16	0,626	0,365	0,331	0,503	0,430
TG17	0,685	0,274	0,447	0,395	0,495
LG18	0,213	0,666	-0,030	0,270	0,101
LG19	0,492	0,916	0,217	0,493	0,304
LG21	0,239	0,612	0,157	0,389	0,113
CC44	0,277	0,060	0,542	0,247	0,221
TC27	0,556	0,203	0,920	0,331	0,587
TEC32	0,458	0,444	0,184	0,786	0,218
TEC33	0,674	0,475	0,461	0,874	0,428
TEC34	0,259	0,353	0,057	0,520	0,158
TEC35	0,573	0,393	0,293	0,820	0,434
FS38	0,511	0,196	0,494	0,304	0,816
FS39	0,580	0,334	0,450	0,400	0,842
FS40	0,658	0,159	0,524	0,394	0,844

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda que tenham sido efetuados ajustes, a tabela 28 demonstra que persistiu o valor da correlação entre as VL Fiscalização e Redução do *tax gap* (0,704) ser ligeiramente maior

(aproximadamente 0,9%) que as raízes quadradas da Redução do *tax gap* (0,698). Contudo, tal diferença não compromete o modelo estrutural, e Ringle, Silva e Bido (2014) se deparando com o mesmo cenário, classificou algum eventual ajuste para essa diferença como exagero no rigor.

Tabela 28 - Correlação dos constructos e raízes quadradas dos valores das AVEs na diagonal principal (após ajustes)

Constructos	Redução				
	Fiscalização	Legislação	Tax compliance	Tecnologia	do tax gap
Fiscalização	0,834				
Legislação	0,271	0,743			
Tax compliance	0,588	0,197	0,755		
Tecnologia	0,441	0,539	0,380	0,763	
Redução do tax gap	0,704	0,471	0,584	0,687	0,698

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4 Análise do modelo estrutural (*Inner model*)

Esta etapa consiste em analisar, segundo Hair et al. (2012), a validade do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), a relevância preditiva ( $Q^2$ ) e a heterogeneidade (*Multigroup analyse*).

Contudo, antes de executar as análises mencionadas, faz-se necessário avaliar a colinearidade do modelo proposto. A colinearidade ocorre quando dois indicadores estão altamente correlacionados, recebendo o nome de multicolinearidade os casos em que essa relação envolve mais de dois indicadores (HAIR et al., 2014). Considerando a modelagem PLS-SEM, o autor sugere que valores iguais ou menores a 0,2 e iguais ou maiores a 5, podem representar um potencial problema de colinearidade.

Para verificar a colinearidade, o *software* SmartPLS, após a execução do módulo PLS *algorithm*, oferece o cálculo do índice *Collinearity Statistic* (VIF). Consideradas as premissas de valores indicadas por Hair et al. (2014), não foram identificadas inconsistências (tabela 29).

Tabela 29 - Avaliação da colinearidade por VL (*Inner VIF values*)

Constructos	Fiscalização	Legislação	Tax compliance	Tecnologia	Redução do Tax gap
Fiscalização	-	-	1,244	-	1,676
Legislação	-	-	1,412	-	1,414
Tax compliance	-	-	-	-	1,575
Tecnologia	-	-	1,624	-	1,669
Redução do tax gap	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4.1 Coeficiente de determinação de Pearson ( $R^2$ )

Para o modelo estrutural proposto, conclui-se que os coeficientes de determinação de Pearson ( $R^2$ ) são grandes, quando analisados com base nos critérios indicados por Cohen (1999), uma vez que os coeficientes registraram que 34,4% da variância do *tax compliance* é explicada pelas variáveis independentes, e no caso da Redução do *tax gap*, 69,7%, conforme tabela 30.

Tabela 30 - Coeficientes de determinação de Pearson ( $R^2$ )

Constructos	$R^2$
Tax compliance	0,344
Redução do tax gap	0,697

Fonte: Dados da pesquisa

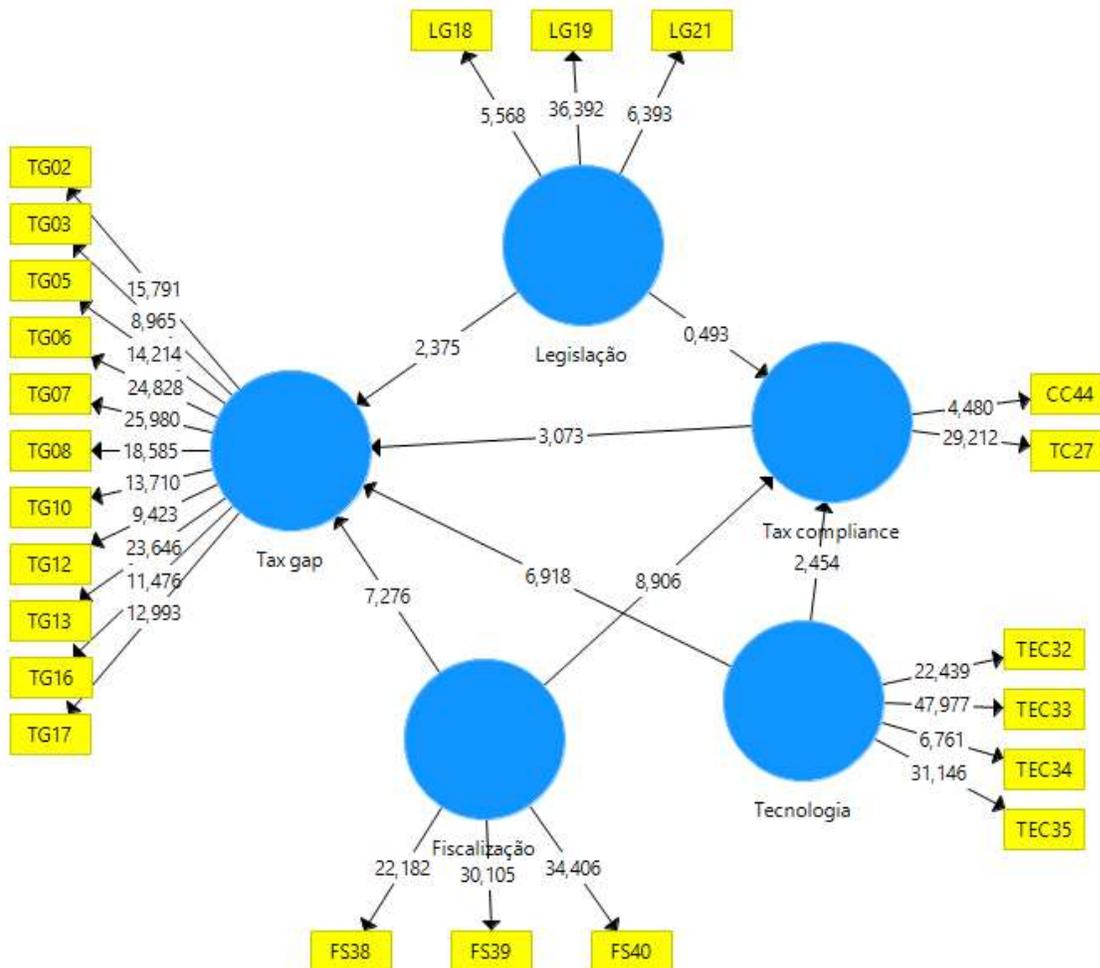
#### 4.4.2 Path coefficients

Efetuada os ajustes necessários ao modelo e constatada a validade discriminante, executa-se o módulo *Bootstrapping* no *software* SmartPLS, com os seguintes parâmetros: *Subsamples* com valor 500, *No Sign Changes*, *Confidence Interval Method* marcado como *Bias – Correted and Accelerated (BCa) Bootstrapping*, *Two Tailed* e *Significance Level* a 0,05.

Essa configuração se explica pelo fato de que a pesquisa abrange correlações e regressões lineares, o que nos remete à necessidade de avaliação de significância das relações ( $p \leq 0,05$ ), uma vez que para os casos de correlação se estabelece a hipótese nula ( $H_0$ ) como  $r=0$  e para os casos de regressão se estabelece com  $H_0: I'=0$  (coeficiente de caminho = 0). Sendo  $p > 0,05$ ,

aceita-se as  $H_0$  e se deve repensar a inclusão das VLs ou indicadores no MEE. Isso ocorre porque o SmartPLS calcula testes  $t$  de Student entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem para cada relação de correlação indicadores – VL e para cada relação VL – VL. O *software* apresenta os valores do teste  $t$  e não os  $p$ -valores. Deve-se interpretar que, para os graus de liberdade elevados, valores acima de 1,96 correspondem a  $p$ -valores  $\leq 0,05$  (entre -1,96 e +1,96 corresponde à probabilidade de 95% e fora desse intervalo 5%, em uma distribuição normal) (RINGLE, SILVA e BIDO, 2014). Os resultados gerados pelo *software* estão demonstrados na figura 13.

Figura 13 - Modelo de equação estrutural com valores dos testes  $t$  de Student



Fonte: Dados da pesquisa.

Iniciando pela variável latente Legislação, nota-se que a mesma é suficiente a explicar a variável latente Redução do *tax gap* ( $t=2.375$ ). Essa hipótese H1a aborda a legislação, na

condição de texto regulamentador e punitivo, sendo este um dos principais elementos previstos na literatura do *tax gap* a influenciar a decisão do contribuinte sobre a prática da evasão fiscal (ALLINGHAM; SANDMO, 1972). Lederman (2010) concorda que a legislação tributária é um dos principais fatores de influência do *tax gap* e cita como exemplos o uso de simulações para o recolhimento menor dos tributos e as práticas no limite da legalidade. O resultado sugere que os agentes fiscais têm a percepção de que a legislação vigente tenha sido eficiente em reduzir o *tax gap*.

A mesma variável latente Legislação não é suficiente a explicar o indicador *Tax compliance* ( $t=0.493$ ). A hipótese H1b sugere que os governos fazem as leis para ter mais acesso às informações dos contribuintes visando a redução dos riscos de fraudes e omissão de valores (SUNDERSTON; SUN, 2007). O resultado sugere que na percepção dos agentes fiscais a legislação vigente não é eficiente em alterar o comportamento do contribuinte de forma que ele avalie a evasão fiscal com maior risco que o habitual, assim como não é eficiente em exigir dos mesmos que ele cumpra as suas obrigações acessórias de forma a aumentar a parcela do faturamento atribuída à base de cálculo dos tributos. Essa afirmação não confirma o resultado do estudo de Pohlmann (2005) de que os tributos tendo a sua responsabilidade de apuração e recolhimentos atribuída aos contribuintes garante ao Estado uma maior arrecadação.

Já no caso da variável latente *Tax compliance*, essa é responsável por explicar a variável latente Redução do *tax gap* ( $t=3.073$ ), sugerindo, sob a percepção dos agentes fiscais, que ela contribua com a redução do *tax gap*, corroborando os estudos de Andreoni, Erard e Feinstein (1998), Alm, Sanchez e Juan (1995), Graetz e Wilde (1986), Johnson, Masclet e Montmarquette (2008), Alm e Mckee (2006) e Hoopes, Mescall e Pittman (2012). A hipótese H2 trata sobre dois componentes do *tax gap*: a incapacidade de apresentar declarações e as declarações enviadas com valores menores que os reais (MAZUR; PLUMLEY, 2007). Essa hipótese abarca ainda o comportamento do contribuinte, como o caso da decisão do contribuinte de qual parcela do faturamento será declarada às autoridades fiscais (ALLINGHAM; SANDMO, 1972). Os resultados sugerem que uma melhoria no *tax compliance*, incluindo o monitoramento mais próximo e constantes do contribuinte, contribuem para a redução da evasão fiscal e, conseqüentemente, do *tax gap*.

Com relação à variável latente Fiscalização, nota-se que ela explica a variável latente Redução do *tax gap* ( $t=7.276$ ), o que reflete a percepção dos agentes fiscais da fiscalização sobre a

redução do *tax gap*. Para a hipótese H3a, os resultados positivos à variável latente Fiscalização registra a importância dos indicadores descritos na literatura sobre a sua influência sobre o *tax gap*. Os agentes fiscais corroboram a percepção de que as fiscalizações são eficientes em reduzir a evasão fiscal. Desde os trabalhos de Allighan e Sandmo (1972), em que colocaram a probabilidade de fiscalização como fator fundamental na decisão dos contribuintes em sonegar tributos, a fiscalização é tratada como pilar essencial na decisão. Ghosh e Crain (1996) reforçam que a oportunidade de evasão fiscal pode ter uma relação com a probabilidade de fiscalização, confirmada por esse resultado.

A variável latente *Tax Compliance* é explicada pelo indicador Fiscalização, ( $t=8.906$ ). Na hipótese H3b, Ghosh e Crain (1996) sugerem que fatores individuais e situacionais são aspectos psicológicos relevantes que refletem em não conformidade fiscal, sendo um dos fatores a probabilidade de fiscalização por inadimplência intencional.

A variável latente Redução do *tax gap* é explicada também pelo indicador Tecnologia ( $t=6.918$ ), sob a percepção dos agentes fiscais de que o uso desta pode contribuir para a redução do *tax gap*. A hipótese H4a versa sobre a assimetria informacional entre as autoridades fiscais e os contribuintes, mas sugere que a análise das informações do contribuinte através das declarações enviadas eletronicamente pelos contribuintes com os quais ele se relaciona (transações *arm's lenght*) pode diminuir a assimetria (LEDERMAN, 2010).

E por último, a variável latente Tecnologia explica ainda o indicador *Tax Compliance* ( $t=2.454$ ). A hipótese H4b aventa que a implantação do SPED teve como um de seus objetivos materializar a intenção do governo em interferir na decisão do contribuinte de sonegar uma parcela dos seus tributos (SILVA, 2013).

A compilação da avaliação do modelo estrutural das variáveis latentes pelo coeficiente de regressão e estatística *t* é apresentada pelo *software* conforme tabela 31.

Tabela 31 - Avaliação do modelo estrutural das variáveis latentes: coeficiente da regressão e a estatística T

Variável de 1. <sup>a</sup> Ordem => variável de 2. <sup>a</sup> ordem	Hipótese	Resultado	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
Sistema legal rigoroso => percepção de redução do <i>tax gap</i>	H1a	Confirmada	0.126	0.127	0.053	2.375	0.018
Sistema legal rigoroso => <i>tax Compliance</i>	H1b	Não confirmada	-0.036	-0.035	0.074	0.493	0.622
<i>Tax compliance</i> => percepção de redução do <i>tax gap</i>	H2	Confirmada	0.184	0.182	0.060	3.073	0.002
Fiscalização => percepção de redução do <i>tax gap</i>	H3a	Confirmada	0.396	0.394	0.054	7.276	0.000
Fiscalização => <i>tax compliance</i>	H3b	Confirmada	0.524	0.531	0.059	8.906	0.000
Uso da tecnologia => percepção de redução do <i>tax gap</i>	H4a	Confirmada	0.375	0.380	0.054	6.918	0.000
Uso da tecnologia => <i>tax compliance</i>	H4b	Confirmada	0.169	0.163	0.069	2.454	0.014

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4.3 Relevância preditiva ( $Q^2$ )

A relevância preditiva ou indicador de Stone-Geisser, que analisa o quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014), foi calculado pelo *software* para o modelo apresentando os valores indicados na tabela 32.

Tabela 32 - Relevância preditiva ( $Q^2$ )

Constructo	$Q^2$
Fiscalização	-
Legislação	-
Redução do <i>tax gap</i>	0,331
<i>Tax compliance</i>	0,183
Tecnologia	-
<b>Padrão de corte</b>	<b>&gt;0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4.4 Índice de adequação do modelo (GoF – *Goodness of Fit*)

Para a avaliação do ajuste geral dos modelos, nos casos em sejam reflexivos, Tenenhuau et al. (2005) sugeriram o cálculo de um índice de adequação do modelo – *Goodness of Fit (GoF)* –, efetuado através da média geométrica entre o  $R^2$  médio e a média ponderada das AVEs. Wetzels, Odekerken-Schröder e Oppen (2009) indicam que o valor adequado deve ser superior a 0,36, nos estudos de ciências sociais. Efetuado o cálculo sugerido, obtivemos o valor 0,533, sugerindo que o modelo tem um ajuste adequado.

#### 4.5 Análise multigrupo

A primeira análise de heterogeneidade foi sobre o ano de provimento ao cargo de agente fiscal de rendas por concurso público. O grupo dos agentes fiscais com provimento até o concurso de 2002 foi composto por 78 indivíduos e os que assumiram o cargo em concursos posteriores a 2002 foi composto por 96 indivíduos. O corte de separação foi o ano de 2002 considerando o início das discussões e implementações de tecnologia na fiscalização, culminando posteriormente na implementação do SPED.

Os resultados mostram que a experiência no cargo influencia a percepção dos agentes fiscais sobre o efeito das fiscalizações na redução do *tax gap*, sendo o efeito mais significativo ( $p < 0,10$ ) para os concursados até 2002 (tabela 33). A provável explicação é a de que os agentes fiscais que estão no cargo há mais tempo conseguiram vivenciar com maior nitidez as alterações que a fiscalização sofreu no decorrer do tempo, inclusive quanto à influência dos aspectos legais e tecnológicos quando comparados aos agentes fiscais com menor tempo no cargo.

Tabela 33 - *Path Coefficients* PLS-MGA para tempo no cargo

PLS-MGA	Concursados anteriores a 2002		Concursados 2002 a 2013		Anteriores 2002 X Posteriores a 2002	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,173	0,044	0,092	0,398	0,081	0,231
Legislação -> <i>tax compliance</i>	-0,114	-0,347	0,036	0,118	0,150	0,827
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,060	-0,066	0,341	0,229	0,281	0,991
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,463	0,288	0,298	0,570	0,166	0,064
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,530	0,378	0,526	0,756	0,004	0,488

Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,382	0,209	0,360	0,523	0,023	0,410
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,153	-0,128	0,176	0,375	0,023	0,551

Fonte: Dados da pesquisa.

Em complemento à análise anterior, separamos os dados da amostra em dois grupos considerando o tempo de trabalho do agente fiscal na função da fiscalização direta de tributos, sendo que os agentes fiscais com até 10 anos na função somaram 116 indivíduos e com mais de 10 anos somaram 58 indivíduos. O corte de 10 anos para a separação do grupo levou em consideração o tempo médio de um agente fiscal na função. O resultado apresentado na tabela 34 demonstra que não há diferença significativa na percepção dos agentes fiscais quando considerado o tempo desempenhado na mencionada função.

Tabela 34 - *Path Coefficients* PLS-MGA para tempo na função FDT

PLS-MGA	FDT de 0 a 10 anos		FDT mais de 10 anos		0 a 10 anos X mais de 10 anos	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,138	0,000	0,078	0,278	0,060	0,313
Legislação -> <i>tax compliance</i>	0,041	-0,170	-0,164	0,292	0,205	0,121
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,239	0,057	0,150	0,402	0,089	0,236
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,384	0,224	0,334	0,535	0,050	0,338
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,526	0,360	0,689	0,666	0,163	0,880
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,318	0,197	0,494	0,493	0,175	0,924
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,206	-0,008	-0,000	0,375	0,207	0,116

Fonte: Dados da pesquisa.

Considera-se que trabalho prévio ao cargo de agente fiscal em empregos de consultoria ou assessoria contábil ou tributária pode alterar a percepção dos agentes fiscais de rendas sobre os determinantes do *tax gap*. Entre os agentes fiscais de rendas, 48 indivíduos prestaram esses serviços e 126 indivíduos, não. Contudo, o resultado demonstrado na tabela 35 indica que essa condição não foi suficiente para que houvesse diferença significativa na percepção dos agentes fiscais de rendas sobre a redução do *tax gap*.

Tabela 35 - *Path Coefficients* PLS-MGA para trabalho prévio em assessoria ou consultoria (contábil ou tributária)

PLS-MGA	Não trabalharam consultoria ou auditoria		Trabalharam consultoria ou auditoria		Não trabalharam X Trabalharam	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,183	0,091	0,110	0,301	0,073	0,273
Legislação -> <i>tax compliance</i>	0,004	-0,157	-0,063	0,249	0,068	0,366
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,189	0,016	0,146	0,314	0,043	0,371
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,377	0,240	0,428	0,504	0,051	0,651
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,538	0,373	0,523	0,681	0,015	0,449
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,342	0,230	0,394	0,472	0,053	0,696
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,161	-0,037	0,133	0,322	0,028	0,434

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a tabela 36, os resultados indicam que a formação acadêmica em áreas tradicionalmente mais relacionadas com às áreas contábeis e tributárias, como são os casos dos cursos de administração de empresas, economia, contabilidade e direito, não é condição de heterogeneidade na percepção dos agentes fiscais de rendas sobre a redução do *tax gap*. Os grupos foram divididos em 91 indivíduos com a formação nos cursos relacionados e em 83 indivíduos que cursaram os cursos não relacionados.

Tabela 36 - *Path Coefficients* PLS-MGA para formação acadêmica

PLS-MGA	Formação ADM/ECO/CONT/DIR		Outras formações		ADM/ECO/CONT/DIR X Outras	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,146	-0,009	0,113	0,345	0,033	0,390
Legislação -> <i>tax compliance</i>	-0,159	-0,398	0,100	0,056	0,259	0,950
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,138	-0,003	0,250	0,297	0,112	0,829
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,423	0,297	0,549	0,547	0,126	0,927
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,486	0,330	0,559	0,704	0,073	0,717
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,426	0,259	0,386	0,562	0,040	0,344
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,112	-0,239	0,190	0,395	0,078	0,660

Fonte: Dados da pesquisa.

Uma característica que apresentou heterogeneidade foi com relação aos agentes fiscais que cursaram pós-graduação ou especialização nas áreas contábil ou tributária. Os grupos foram divididos entre 108 indivíduos que não cursaram as referidas pós-graduação ou especialização e 66 indivíduos que cursaram. O resultado mostra maior significância ( $p < 0,10$ ) para a percepção da legislação na redução do *tax gap* para os indivíduos que não cursaram as referidas pós-graduação ou fiscalização. O resultado mostrado na tabela 37 indica ainda uma percepção desse mesmo grupo nos efeitos do *tax compliance* sobre a redução do *tax gap* ( $p < 0,05$ ). O maior conhecimento da legislação e das obrigações acessórias podem ter influenciado o agente fiscal com pós-graduação a identificar outros fatores que contribuiriam para a redução do *tax gap* que não os indicados.

Tabela 37 - *Path Coefficients* PLS-MGA para pós-graduação ou especialização em contabilidade ou tributária

PLS-MGA	Sem pós-graduação		Com pós-graduação		Com pós-graduação X Sem pós-graduação	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,206	0,114	0,038	0,322	0,167	0,067
Legislação -> <i>tax compliance</i>	0,032	-0,148	-0,156	0,275	0,189	0,109
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,026	0,107	-0,025	0,387	0,285	0,010
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,386	0,247	0,488	0,512	0,103	0,822
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,476	0,315	0,589	0,650	0,113	0,817
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,298	0,182	0,510	0,425	0,212	0,975
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,104	-0,119	0,264	0,293	0,161	0,847

Fonte: Dados da pesquisa.

A idade dos respondentes também apresentou heterogeneidade ( $p < 0,05$ ) entre os grupos estabelecidos com a idade compreendida entre 18 a 50 anos, com 118 indivíduos, e com a idade superior a 50 anos, com 56 indivíduos (tabela 38). Neste caso, o resultado indicou que a percepção dos agentes fiscais com idade entre 18 a 50 anos reconheceu mais a influência do *tax compliance* na redução do *tax gap* do que os demais.

Tabela 38 - *Path Coefficients* PLS-MGA para idade

PLS-MGA	18 a 50 anos		Mais de 50 anos		18 a 50 anos X Mais de 50 anos	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor

Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,116	0,017	0,105	0,241	0,011	0,452
Legislação -> <i>tax compliance</i>	0,069	-0,103	-0,141	0,263	0,211	0,135
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,299	0,103	0,057	0,445	0,243	0,020
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,276	0,147	0,520	0,421	0,244	0,988
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,581	0,386	0,559	0,671	0,028	0,563
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,359	0,236	0,405	0,502	0,047	0,670
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,165	-0,007	0,139	0,331	0,025	0,448

Fonte: dados da pesquisa.

A divisão dos dados coletados em razão do sexo do respondente sugeriu a heterogeneidade da percepção quanto aos efeitos da tecnologia na redução do *tax gap*. Para os respondentes do sexo masculino o efeito é significativamente maior ( $p < 0,10$ ) quando comparados os respondentes do sexo feminino (tabela 39).

Tabela 39 - *Path Coefficients* para sexo

PLS-MGA	Masculino		Feminino		Masculino X Feminino	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,105	0,002	0,420	0,230	0,315	0,907
Legislação -> <i>tax compliance</i>	-0,084	-0,250	0,181	0,084	0,264	0,822
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,163	0,028	0,269	0,294	0,106	0,715
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,402	0,267	0,373	0,521	0,029	0,428
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,534	0,410	0,635	0,677	0,101	0,785
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,420	0,295	0,070	0,519	0,332	0,063
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,152	-0,000	0,136	0,310	0,016	0,478

Fonte: Dados da pesquisa.

A última análise, apresentada na tabela 40, considerou a local em que o agente fiscal executa a sua função. Os grupos foram divididos em dois, sendo um composto por agentes fiscais da capital, com 40 indivíduos, e outro com agentes fiscais do interior, com 134 indivíduos. O resultado indicou heterogeneidade significativa entre os grupos. A percepção dos agentes fiscais da capital sobre os efeitos da fiscalização redução do *tax gap* na capital foi mais significativa ( $p < 0,10$ ) do que para os agentes fiscais do interior.

Tabela 40 - *Path Coefficients* para local de trabalho

PLS-MGA	Capital		Interior		Capital X Interior	
	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes	Erro padrão	Caminho dos coeficientes -diff	P valor
Legislação -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	-0,031	-0,235	0,188	0,271	0,219	0,933
Legislação -> <i>tax compliance</i>	0,067	-0,501	-0,068	0,503	0,135	0,305
<i>Tax compliance</i> -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,123	-0,105	0,220	0,392	0,097	0,741
Fiscalização -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,518	0,310	0,354	0,708	0,164	0,087
Fiscalização -> <i>tax compliance</i>	0,335	-0,031	0,560	0,710	0,226	0,890
Tecnologia -> percepção de redução do <i>tax gap</i>	0,468	0,188	0,332	0,663	0,136	0,142
Tecnologia -> <i>tax compliance</i>	0,195	-0,158	0,174	0,680	0,020	0,441

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas sobre o *tax gap*, em especial as associadas aos VATs nas economias emergentes, ainda se mostram incipientes, principalmente devido ao fato de que os estudos sobre o tema abrangem, em sua grande maioria, os tributos sobre a renda, por serem esses os mais relevantes para os países desenvolvidos em termos arrecadatórios. A mesma incipiência pode ser associada aos estudos sobre o SPED, que se destinaram a entender os seus efeitos nas empresas e não nas autoridades fiscais, não observando o propósito de sua implementação.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a percepção dos agentes fiscais de rendas do Estado de São Paulo em relação à influência das inovações advindas com a implementação do SPED sobre o *tax gap* do ICMS. Tal influência, por sua vez, não poderia ter apenas o evento da sua implementação analisado como um fato isolado, mas sim em conjunto com os efeitos causados pelos determinantes do *tax gap* apresentados na literatura, como a legislação, o *tax compliance*, a tecnologia e a fiscalização.

Por ser um tema embrionário no Brasil, a pesquisa exigiu uma vasta exploração teórica a fim de identificar os determinantes do *tax gap*, sejam eles do campo da economia, das finanças públicas, do direito ou do comportamento humano. As realidades tributárias dos países onde haviam sido efetuados cada estudo também foram sopesadas, a fim de eliminar aqueles que pudessem refletir realidades específicas. A revisão da literatura e sua análise exploratória resultou na elaboração do modelo conceitual, testado pela técnica de modelagem de equações estruturais.

Os resultados obtidos revelam que o SPED trouxe alterações no *tax gap* do ICMS paulista, sob a percepção dos agentes fiscais. A análise descritiva demonstra que os indicadores de *tax gap* apontaram a possibilidade de fiscalizações mais ágeis e abrangentes, considerando que o SPED proporcionou o acesso a informações com maior qualidade, sendo possível ainda a identificação de contribuintes que declarem valores menores que os realmente praticados, assim como aqueles que não apresentem declarações, superando uma das dificuldades do combate ao *tax gap* apontado por Toder (2007). Ao mesmo tempo, os agentes fiscais entendem que o SPED estimula o sonegador fiscal a desenvolver planejamentos mais sofisticados, considerando o fato de que as autoridades fiscais supostamente possuem mais informações que em período prévio.

Não menos importante, o resultado demonstra que a redução da evasão fiscal é influenciada pela percepção do contribuinte sobre a ética dos agentes fiscais.

Com relação à influência da legislação na redução do *tax gap*, os resultados mostram que a sua complexidade é tanto um obstáculo para que os contribuintes mantenham a sua regularidade fiscal, assim como também é um obstáculo para a interpretação dos agentes fiscais. Essa percepção comprova a aplicabilidade do estudo de Mcmanus e Warren (2006), em que citam a complexidade da legislação fiscal como fomentadora do *tax gap*, no Estado de São Paulo. Outro ponto de destaque dos resultados é a percepção de que os grandes contribuintes tendem a pagar menos tributos que os pequenos, proporcionalmente. Essa percepção pode ser alvo de aprofundamento para verificação, considerando que o motivo pode ser os benefícios fiscais concedidos condicionalmente aos maiores geradores de empregos ou até mesmo o fato de serem exportadores.

Ainda no que se refere aos impactos da legislação na redução do *tax gap*, os resultados mostram que tanto a legislação como as normas internas da Secretaria da Fazenda limitam o acesso do agente fiscal às informações do SPED. Isso representa um estoque de informação que não está em uso, seja para a fiscalização ou para o seu planejamento. Outro ponto fundamental para o *tax gap* é a percepção de que as penalidades tributárias não são suficientes em coibir as infrações. Allingham e Sandmo (1972) alertavam para a influência das penalidades na decisão dos contribuintes sobre a parcela do tributo a sonegar. No que tange às penalidades, o resultado mostra que essas não estão sendo eficientes em reduzir o *tax gap*. A explicação pode ser dada pelo estudo de James e Alley (2002) que relata que pesadas punições ao descumprimento das obrigações podem desencorajar os contribuintes, que em outros cenários seriam responsáveis, deixar de ser ao perceber o sistema como injusto.

O resultado das análises da influência do *tax compliance* sobre a redução do *tax gap*, que inclui o comportamento dos contribuintes, mostra que a postura do governo, na posição gestor de recursos, e da sociedade, interferem na decisão dos contribuintes em sonegar, confirmando o estudo de Grosh e Crain (1996). Na percepção dos agentes fiscais, uma boa governança do Estado contribui para que o contribuinte perceba a importância cidadã do pagamento dos impostos. Por sua vez, uma sociedade corrupta incentiva a sonegação fiscal. A percepção de ética pelo contribuinte também contribui para a sua decisão de recolher tributos. Essa percepção comprova o estudo de McManus e Warren (2006) que sugere que a insatisfação com o governo

e seus gastos, apatia e corrupção incentivam o *tax gap*, e também é alinhada com o estudo de Cummings et al. (2009), que sugere que há o aumento da conformidade fiscal com as percepções individuais de boa governança, assim como Porcano (1988).

Nota-se ainda que o SPED possibilitou o acesso da administração tributária a mais informações do contribuinte, mas a quantidade de obrigações acessórias existentes prejudica a qualidade da informação transmitida. Isso se deve ao fato de que as informações são enviadas repetidas vezes em diversas declarações preparadas pelo contribuinte. Desse modo, o que pode parecer vantajoso às autoridades tributárias, possui um custo altíssimo e desnecessário ao contribuinte se considerada a duplicidade das informações.

Com relação à informalidade, o resultado sugere que a opção por esse mercado é decorrente da decisão do contribuinte de não recolher tributos. Mesmo com a existência desse cenário, os agentes fiscais entendem que a administração tributária não é eficiente em tratar a economia informal.

Corroborando resultados já apresentados, a análise da influência da tecnologia na redução do *tax gap* sugere que os agentes fiscais não têm acesso irrestrito às informações enviadas ao SPED. Isso aponta para o caso de que o agente fiscal, ainda que tenha se deparado com irregularidades do contribuinte em uma fiscalização, pode ter dificuldades em detalhar a irregularidade ou então corroborar a irregularidade através da análise da outra parte na operação.

O resultado da análise da influência da tecnologia ainda propõe que as ferramentas disponibilizadas pela administração tributária não possibilitam um diagnóstico preciso dos contribuintes e de suas operações e que, a administração tributária, não aproveita a experiência dos agentes fiscais no desenvolvimento dessas ferramentas. O agente fiscal da fiscalização direta de tributos tem como responsabilidade a elaboração de um diagnóstico sempre que se depara com o início de uma fiscalização. Desta forma, considerando que a administração poderia utilizar a experiência dos agentes fiscais para otimizar a suas ferramentas de análise do SPED, conclui-se pelo desinteresse da administração tributária no desenvolvimento da solução.

As questões sobre os efeitos da fiscalização na redução do *tax gap* são as que menos proporcionaram respostas com convicção dos agentes fiscais. Como resultado, não se pôde

definir se o SPED melhorou as fiscalizações, se alterou o perfil das autuações – uma vez que há um maior volume de informação –, se os autos de infração tiveram os seus valores aumentados – como são tratadas as pequenas divergências –, e a utilidade do uso de roteiros de auditoria. Concluiu-se, tão somente, que os treinamentos disponibilizados pela administração tributária não são suficientes em capacitar o agente fiscal a identificar evidências de fraudes ou erros nas informações do SPED.

Com relação à análise do modelo de equação estrutural proposto para essa pesquisa indicou que o constructo *Tax compliance* registrou um  $R^2$  de 0,344 e efeito positivo, assim como o constructo Redução do *tax gap*, que apresentou um  $R^2$  de 0,697 e efeito positivo. Esses valores demonstram que houve um efeito grande na porção da variância das variáveis endógenas que é explicada pelo MEE, confirmando a qualidade do modelo ajustado.

O MEE também indicou que as hipóteses desenvolvidas para este estudo foram confirmadas, com a exceção de uma. Dentre as hipóteses confirmadas destaca-se que o constructo Redução do *tax gap* tem como principal indicador explicado a variável Fiscalização. O aumento da fiscalização vem sendo apontado como fator de influência na redução do *tax gap* desde o estudo de Allingham e Sandmo (1972), estudo seminal sobre o tema. Conclui-se que, também em uma economia emergente e para os VATs, o aumento das fiscalizações é fundamental na redução do *tax gap*.

A variável latente Fiscalização também é indicador de explicação da variável latente *Tax compliance*. Esse resultado demonstra que o aumento das fiscalizações obriga o contribuinte a decidir sobre a parcela do seu faturamento que será disponibilizado para a tributação em suas obrigações acessórias, contribuindo para a redução do *tax gap*.

A variável latente Tecnologia também se mostrou significativa na influência da variável latente Redução do *tax gap*. Conclui-se que o uso da tecnologia, aqui analisado pela implementação do SPED e pelo uso de ferramentas disponibilizadas pela Secretaria da Fazenda, tem a capacidade de explicar e fomentar a redução do *tax gap*, ao considerar que o contribuinte pode ter o sentimento de monitoramento pelo fisco, além de conhecer que esse possui informações *online* sobre as suas transações próprias e de terceiros, em que pese a estatística descritiva ter apontado não haver convicção dos agentes fiscais quanto a esse tema.

Com relação à análise multigrupos, foi possível notar que o tempo de ingresso no cargo de agente fiscal colaborou na heterogeneidade com relação à percepção sobre a influência da fiscalização na redução do *tax gap*. Os agentes fiscais que ingressaram no cargo até o concurso de 2002 têm uma percepção mais bem definida sobre essa influência do que aqueles que entraram em concursos posteriores, embora ambos concordem que a influência existe. Essa mesma heterogeneidade existe quando comparadas os grupos separados pelo local de trabalho, em que os agentes fiscais alocados na capital paulista percebem essa influência com mais convicção do que os agentes fiscais alocados no interior.

A formação em curso de pós-graduação ou especialização nas áreas da contabilidade ou tributária também se mostrou como item de heterogeneidade quanto à influência da legislação e do *tax compliance* na redução do *tax gap*. No primeiro caso, os que cursaram os mencionados cursos enxergam essa influência com menos entusiasmo os efeitos da legislação da redução do *tax gap*. Já quanto à influência do *tax compliance* na redução do *tax gap*, os que cursaram os referidos cursos discordam dos demais quanto a existência de alguma influência.

Com relação a essa última discordância, há heterogeneidade quanto a este mesmo tema quando comparada a idade dos agentes fiscais. Os agentes fiscais com menos de 50 anos de idade têm a percepção mais convicta dessa influência do que os agentes fiscais com mais de 50 anos.

O resultado ainda indicou uma heterogeneidade na percepção dos efeitos da tecnologia na redução *tax gap* quando considerado o sexo dos respondentes. Para os agentes fiscais do sexo masculino, os efeitos da tecnologia são significativamente maiores na redução do *tax gap* do que para os respondentes do sexo feminino.

## 5.1 Contribuições

a) Para os pesquisadores

Os resultados obtidos nesse estudo contribuem para a literatura sobre o *tax gap*, em especial quanto ao *tax gap* dos VATs de países com economias emergentes. Uma nova resposta é trazida à literatura ao adotar um modelo com foco nos agentes fiscais, ao invés dos modelos tradicionalmente baseados nos contribuintes.

Também contribuí com as literaturas que avaliam e mensuram o *tax gap*, que apresenta uma pluralidade de formas praticadas quanto ao cálculo das receitas de tributos sobre o patrimônio e sobre as rendas, mas ainda incipiente nos cálculos dos VATs.

Contribuí ainda com a literatura sobre o *tax compliance*, no que se refere ao monitoramento fiscal e ao comportamento dos contribuintes, ao analisar a influência da implantação de um governo eletrônico mais incisivo, como foi o caso do SPED. Nesse contexto, apoia as pesquisas sobre o *enforcement* na redução das evasões fiscais.

#### b) Para os governantes e administradores públicos

O estudo traz a possibilidade da utilização do *tax gap* para a avaliação da eficiência legal tributária e arrecadatória de um governo, permitindo ações direcionadas a fim de evitar a evasão fiscal e direcionar um maior esforço na busca do aumento arrecadatório, sem que seja necessário o aumento da carga tributária ou a majoração de alíquotas.

## 5.2 Limitações do estudo

De uma forma geral, existem limitações decorrentes da análise situacional e territorial, ou seja, foi desenvolvido para a verificação da influência de um evento específico, o SPED, e a coleta de dados ocorreu com os agentes fiscais de um único estado federativo, o que impede que essa pesquisa tenha seus dados generalizados para outras situações ou governos.

Com relação ao modelo de equação estrutural, a análise dos resultados sobre a VL *Tax compliance* pode ter sido comprometida ao considerar que restaram apenas dois indicadores, dentre os nove iniciais, após aos ajustes efetuados para atender os padrões de corte estabelecidos para a validade convergente.

Com relação à população estudada, agentes fiscais de rendas no Estado de São Paulo, deve-se considerar que há um número aproximado de 1.800 em atividades ligadas à fiscalização direta de tributos e que essa pesquisa foi elaborada com base nas respostas de 174 respondentes. Com

isso, uma nova aplicação do questionário pode gerar resultados diferentes aos indicados neste trabalho.

Por fim, há limitação quanto aos estudos dedutivos para a formação das hipóteses de pesquisa, uma vez que as literaturas existentes não abordam especificamente sobre as questões tratadas neste estudo.

### **5.3 Propostas para estudos futuros**

Os resultados desse estudo podem ser aplicados futuramente em outras Secretarias da Fazenda Estaduais, no Ministério da Fazenda ou ainda em outros países que adotem a sistemática de tributação dos seus produtos pelos VATs. Uma eventual nova aplicação deve inserir novos itens aos questionários, uma vez que muitos foram suprimidos durante os ajustes efetuados para adequação aos padrões de corte para a validade convergente e validade discriminante, o que apoiaria na validação deste trabalho.

O estudo permite ainda que outras pesquisas sejam realizadas, como por exemplo, a preparação de um modelo de cálculo do *tax gap* nos Estados e a análise da percepção dos contabilistas, a outra parte envolvida na relação de evasão.

Pode-se ainda buscar o detalhamento das análises de causadores do *tax gap* sob a percepção dos agentes fiscais como por exemplo os motivos que levam os grandes contribuintes a recolherem proporcionalmente menos tributos que os demais.

## REFERÊNCIAS

ALLINGHAM, M. G.; SANDMO, A. *Income Tax Evasion*: A. 1972.

ALM, J. *Compliance costs and the tax avoidance-tax evasion decision*. **Public Finance Quarterly**, v. 16, p. 31-66, 1988.

ALM, J.; SANCHEZ, I.; DE JUAN, A. *Economic and noneconomic factors in tax compliance*. **Kyklos**, v. 48, n. 1, p. 1-18, 1995.

ALM, J.; MCKEE, M. *Audit certainty, audit productivity, and taxpayer compliance*. 2006.

ALM, J., CHERRY, T., JONES, M., MCKEE, M. *Taxpayer information assistance services and tax compliance behavior*. **Journal of Economic Psychology**, v. 31, n. 4, p. 577-586, 2010.

ANDREONI, J.; ERARD, B.; FEINSTEIN, J. *Tax compliance*. **Journal of economic literature**, v. 36, n. 2, p. 818-860, 1998.

BALL, R.; KOTHARI, S. P.; ROBIN, A. *The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings*. **Journal of accounting and economics**, v. 29, n. 1, p. 1-51, 2000.

BRASIL. **Sistema Público de Escrituração Digital: histórico**. Disponível em <<http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/966>>. Acesso em 15 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 5.172, de 25 de outubro de 1966. **Código Tributário Nacional**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172Compilado.htm)>. Acesso em: 25 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em 21 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Emenda Constitucional nº 42**, de 19 de dezembro de 2003. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc42.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc42.htm)>. Acesso em: 25 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Política Fazendária: **Convênio nº 143**. Brasília, 2006. Disponível em <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/cv143\\_06](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/cv143_06)>. Acesso em 21 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.022**, de 22 de janeiro de 2007. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Decreto/D6022.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6022.htm)>. Acesso em: 02 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa RFB nº 787**, de 19 de novembro de 2007. Disponível em <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=15739>>. Acesso em: 02 de julho de 2016.

\_\_\_\_\_. Receita Federal do Brasil. Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros (CETAD). **Carga Tributária no Brasil 2014 – Análise por Tributo e Base de Incidência**. Brasília – DF, 2015. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em 12 de maio de 2016.

\_\_\_\_\_. Receita Federal do Brasil. Relatórios do Resultado da arrecadação. **Arrecadação das receitas federais**. Brasília – DF, 2018. Disponível em <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/relatorios-do-resultado-da-arrecadacao>>. Acesso em 24 de março de 2018.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa RFB nº 1.605**, de 22 de dezembro de 2015. Disponível em <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=70595&visao=anotado>>. Acesso em: 20 de novembro de 2016.

\_\_\_\_\_. Receita Federal do Brasil. **SPED Contábil: estatística**. Brasília – DF, 2016. Disponível em <<https://www.sped.fazenda.gov.br/estatisticascontabil/>>. Acesso em 15 de outubro de 2016.

\_\_\_\_\_. **Anexo ao Ato Declaratório Executivo Cofis no 34/2016**, 2016. Disponível em <[http://sped.rfb.gov.br/estatico/A8/2A167D61FEA613FD20E7E9BA101989F299E2F2/Manual\\_de\\_Orienta%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_ECD\\_2016\\_Maio.pdf](http://sped.rfb.gov.br/estatico/A8/2A167D61FEA613FD20E7E9BA101989F299E2F2/Manual_de_Orienta%C3%A7%C3%A3o_da_ECD_2016_Maio.pdf)>. Acesso em 20 de outubro de 2016.

\_\_\_\_\_. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: estatística**. Brasília, 2016. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em 15 de setembro de 2016.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Política Fazendária: **boletim do ICMS**. Brasília, 2018. Disponível em <<https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/boletim-do-icms>>. Acesso em 24 de março de 2018.

Brown, T. A. *Confirmatory Factor analysis for applied research*. New York: **The Guilford Press**, 2006.

CHIN, W. W.; GOPAL, A. *Adoption intention in GSS: relative importance of beliefs*. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, v. 26, n. 2-3, p. 42-64, 1995.

CHIN, W. W., NEWSTED, P. R. *Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares*. *Statistical strategies for small sample research*, v. 1, n. 1, p. 307-341, 1999.

CHIN, W. W.; MARCOLIN, B. L.; NEWSTED, P. R. *A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study*. *Information systems research*, v. 14, n. 2, p. 189-217, 2003.

COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2ª ed. New York, **Psychology Press**, 1998.

- COHEN, A. *Relationships among five forms of commitment: An empirical assessment. Journal of organizational behavior*, p. 285-308, 1999.
- CRAMER, R.D. *Partial least squares (PLS): its strengths and limitations. Perspectives in Drug Discovery and Design*, v. 1, n. 2, p. 269-278, 1993.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CUMMINGS, R. G., MARTINEZ-VAZQUEZ, J., MCKEE, M., TORGLER, B. *Tax morale affects tax compliance: Evidence from surveys and an artefactual field experiment. Journal of Economic Behavior & Organization*, v. 70, n. 3, p. 447-457, 2009.
- DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. *Corporate tax avoidance and high-powered incentives. Journal of Financial Economics*, v. 79, n. 1, p. 145-179, 2006.
- ERARD, B., FEINSTEIN, J. S. *Honesty and evasion in the tax compliance game. RAND Journal of Economics*, v. 25, p. 1-19, 1994.
- FARIA, A. C.; FINATELLI, J. R.; GERON, C. M. S.; ROMEIRO, M. C. SPED - Sistema Público de Escrituração Digital: Percepção dos contribuintes em relação os impactos da adoção do SPED. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, V. 5, P. 44-67, 2011.
- FELD, L. P.; FREY, B. S. *Tax compliance as the result of a psychological tax contract: The role of incentives and responsive regulation. Law & Policy*, v. 29, n. 1, p. 102-120, 2007.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. *Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. Journal of marketing research*, p. 382-388, 1981.
- FREITAS, H., OLIVEIRA, M., SACCOL, A. Z., MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. *Revista de administração*, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.
- GHOSH, D.; CRAIN, T. L. *Experimental investigation of ethical standards and perceived probability of audit on intentional noncompliance. Behavioral Research in Accounting*, v. 8, p. 219-244, 1996.
- GILES, D. *Modelling the hidden economy and the tax-gap in New Zealand. In: Advances in Public Economics*. Physica-Verlag HD, 2000. p. 71-90.
- GONÇALVES, A.; NASCIMENTO, L.; BOUZADA, M.; PITASSI, C. Fatores que impactam na adoção e implementação do SPED na avaliação dos gestores das empresas brasileiras. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management (Online)*, v. 13, n. 2, p. 193-218, 2016.
- GRAETZ, M. J.; REINGANUM, J. F.; WILDE, L. L. *The tax compliance game: Toward an interactive theory of law enforcement. Journal of Law, Economics, & Organization*, v. 2, n. 1, p. 1-32, 1986.
- GROENLAND, E. AG; VAN VELDHOVEN, G. M. *Tax evasion behavior: A psychological framework. Journal of Economic Psychology*, v. 3, n. 2, p. 129-144, 1983.

HAENLEIN, M.; KAPLAN, A.M. *A beginner's guide to partial least squares analysis. Understanding statistics*, v. 3, n. 4, p. 283-297, 2004.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora, 2009.

HAIR, J. F.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M.; Mena, J. A. *An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. Journal of the academy of marketing science*, v. 40, n. 3, p. 414-433, 2012.

HAIR J. F.; SARSTEDT, M.; HOPKINS, L.; KUPPELWIESER, V. G. *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. European Business Review*, v. 26, n. 2, p. 106-121, 2014.

HALLSWORTH, M.; LIST, J. A.; METCALFE, R. D.; VLAEV, I. (2017). *The behavioralist as tax collector: Using natural field experiments to enhance tax compliance. Journal of Public Economics*, 148, 14-31, 2017.

HANLON, M.; HOOPEES, J. L.; SHROFF, Nemit. *The effect of tax authority monitoring and enforcement on financial reporting quality. The Journal of the American Taxation Association*, v. 36, n. 2, p. 137-170, 2014.

HENDERSON, B. C.; KAPLAN, S. E. *An examination of the role of ethics in tax compliance decisions. Journal of the American Taxation Association*, v. 27, n. 1, p. 39-72, 2005.

HENSELER, J.; RINGLE, C.M.; SINKOVICS, R.R. *The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. Advances in International Marketing*, v. 20, p. 277-319, 2009.

HILL, M.H.; HILL, A. *Investigação por questionário*. Segunda edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2009. 377 páginas.

HOOPEES, J. L.; MESSALL, D.; PITTMAN, J. A. *Do IRS audits deter corporate tax avoidance? The Accounting Review*, v. 87, n. 5, p. 1603-1639, 2012.

HULLAND, J. *Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. Strategic management journal*, p. 195-204, 1999.

JAMES, S.; ALLEY, C. *Tax compliance, self-assessment and tax administration*. 2002.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of financial economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JOHNSON, C. A.; MASCRET, D.; MONTMARQUETTE, Claude. *The effect of perfect monitoring of matched income on sales tax compliance: An experimental investigation*. 2008.

KEEN, M.; SMITH, S. *VAT fraud and evasion: What do we know and what can be done? National Tax Journal*, p. 861-887, 2006.

- KIRCHLER, E.; KOGLER, C.; MUEHLBACHER, S.. *Cooperative tax compliance: From deterrence to deference. Current Directions in Psychological Science*, v. 23, n. 2, p. 87-92, 2014.
- KOLM, S.C. *A note on optimum tax evasion. Journal of Public Economics*, v. 2, n. 3, p. 265-270, 1973.
- LAGIOIA, U. C. T., de ARAÚJO, I. J. C., ALVES FILHO, B.F., Barros, M. A. B., SANTOS, S. G. O. A. Aplicabilidade da Lei de Newcomb-Benford nas fiscalizações do imposto sobre serviços-ISS. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 22, n. 56, p. 203-224, 2011.
- LEDERMAN, L. *Reducing Information Gaps to Reduce the Tax Gap: When is Information Reporting Warranted? Fordham Law Review*. Vol. 78, p. 1733, 2010;
- LIN, C.; CHOW, W. S.; MADU, C. N.; KUEI, C. H.; YU, P. P. *A structural equation model of supply chain quality management and organizational performance. International journal of production economics*, v. 96, n. 3, p. 355-365, 2005.
- LOHMÖLLER, J.B. *Predictive vs. structural modeling: Pls vs. ml. In: Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares. Physica*, Heidelberg, p. 199-226, 1989.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing – Uma orientação Aplicada*. 6ª edição. São Paulo: Bookman, 2011).
- MAZUR, M. J.; PLUMLEY, A. H. *Understanding the tax gap. National Tax Journal*, p. 569-576, 2007.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012)
- McDonald, R.P. *Path analysis with composite variables. Multivariate Behavioral Research*, 31, 239–270, 1996.
- MCMANUS, J.; WARREN, N. *The Case for Measuring the Tax Gap. Ejournal of Tax Research*, p. 4-1, 2006.
- MORSE, S. C. *Using Salience and Influence to Narrow the Tax Gap. Loyola University. Chicago Law Journal*, v. 40, p. 483, 2009.
- NISHIOKA, A. N. **Planejamento fiscal e elusão tributária na constituição e gestão de sociedades**: os limites da requalificação dos atos e negócios jurídicos pela administração. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia e Administração - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- NOSSA, V.; KASSAI, S.; KASSAI, J. R. **Teoria do Agenciamento e a Contabilidade**. In: *Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 24., 2000, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ANPAD, 2000.
- NUR-TEGIN, K. D. *Determinants of business tax compliance. The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, v. 8, n. 1, p. 1-26, 2008.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Co-operative compliance: A framework from enhanced relationship to co-operative compliance*, 2013. Disponível em <<http://www.oecd.org/ctp/administration/co-operative-compliance.htm>>. Acesso em 21 de abril de 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Consumption tax trends: VAT/GST and excise rates, trends and policy issues*, 2014. Disponível em <[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/consumption-tax-trends-2014\\_ctt-2014-en#.WRdBBGjyuUk#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/consumption-tax-trends-2014_ctt-2014-en#.WRdBBGjyuUk#page1)>. Acesso em 15 de novembro de 2016.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. *Survey research methodology in management information systems: an assessment*. *Journal of management information systems*, v. 10, n. 2, p. 75-105, 1993.

POHLMANN, Marcelo Coletto. **Contribuição ao estudo da classificação interdisciplinar da pesquisa tributária e do impacto da tributação na estrutura de capital das empresas no Brasil**. 2005. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-24102008-151826/>>. Acesso em: 19 de junho de 2016.

PORCANO, Thomas M. *Correlates of tax evasion*. *Journal of Economic Psychology*, v. 9, n. 1, p. 47-67, 1988.

RANDLANE, Kerly. Tax compliance as a system: Mapping the field. *International Journal of Public Administration*, v. 39, n. 7, p. 515-525, 2016.

RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *REMark*, v. 13, n. 2, p. 54, 2014.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodología de la investigación. 2.ed. México: McGraw-Hill, 1991.

SÃO PAULO. **Lei Complementar nº 1.296**, de 02 de janeiro de 2017. Disponível em <http://www.al.sp.gov.br/norma/?id=180476>. Acesso em: 21 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Portal da transparência do Governo do Estado de São Paulo**. 2018. Disponível em <<http://www.transparencia.sp.gov.br/busca-agentes.html>>. Acesso em 25 de março de 2018.

SELLTIZ, C.; JAHODA, M.; DEUTSCH, M. Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais. São Paulo: EDUSP, 1974.

SILVA, A. F.; PASSOS, G. R. P.; GALLO, M. F., PETERS, M. R. S. SPED – Sistema Público de Escrituração Digital: influência nos resultados econômico-financeiros declarados pelas empresas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 15, n. 48, p. 445-462, jul/set 2013.

SILVA, D.; SIMON, F. Abordagem quantitativa de análise de dados de pesquisa: construção e validação de escala de atitude. *Cadernos Ceru*, v. 17, n.1, 2005.

SINDICATO NACIONAL DOS PROCURADORES DA FAZENDA NACIONAL – SINPROFAZ. **Sonegação no Brasil** – Uma Estimativa do Desvio da Arrecadação do Exercício de 2016. Brasília – DF, 2017 Disponível em <<http://www.quantocustaobrasil.com.br>>. Acessado em 11 de maio de 2017.

SODERSTRON, N.S.; SUN, K. J. *IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review*. **European Accounting Review**. V. 16, n. 4, p. 675-702, 2007.

TODER, E.. *What is the tax gap*. **Tax Notes**, v. 117, n. 4, p. 367-378, 2007.

VAN DIJKE, M.; VERBOON, P. *Trust in authorities as a boundary condition to procedural fairness effects on tax compliance*. **Journal of Economic Psychology**, v. 31, n. 1, p. 80-91, 2010.

WERTS, C. E.; LINN, R. L.; JÖRESKOG, K. G. *Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions*. **Educational and Psychological measurement**, v. 34, n. 1, p. 25-33, 1974.

WETZELS, M.; ODEKERKEN-SCHRÖDER, G.; VAN OPPEN, C. *Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration*. **MIS quarterly**, p. 177-195, 2009.

WOLD, H.. *Causal flows with latent variables: partings of the ways in the light of NIPALS modelling*. **European Economic Review**, v. 5, n. 1, p. 67-86, 1974.

WOLD, S.; SJÖSTRÖM, M.; ERIKSSON, L. *PLS-regression: a basic tool of chemometrics*. **Chemometrics and intelligent laboratory systems**, v. 58, n. 2, p. 109-130, 2001.

WOLD, H. *Partial least squares*. **Encyclopedia of statistical sciences**, 1985.

Vehkalahti, K.; Puntanen, S.; Tarkkonen, L. *Estimation of reliability: a better alternative for Cronbach's alpha*. Helsinki: Department of Mathematics and Statistics, University of Helsinki, 2006.

ZIMMER, J; ANZANELLO, M. J. Um novo método para seleção de variáveis preditivas com base em índices de importância. *Produção*, São Paulo, v. 24, p. 84-93, 2014.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO AOS AGENTES FISCAIS DE RENDAS

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

Projeto de Pesquisa: **DETERMINANTES DO *TAX GAP* DO ICMS NO ESTADO DE SÃO PAULO: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DOS AGENTES FISCAIS**

Caro agente fiscal de rendas,

Esta pesquisa é estritamente acadêmica e busca entender como o Projeto SPED tem auxiliado o governo do Estado de São Paulo a reduzir a assimetria informacional com os contribuintes e, conseqüentemente, o *tax gap* do ICMS, sob a ótica dos agentes fiscalizadores. O *tax gap* é o hiato existente entre o valor dos tributos que a legislação prescreve como devido e o valor que é tempestivamente pago pelos contribuintes.

Para que este projeto seja viabilizado, gostaríamos de contar com a colaboração dos AFRs que exerçam ou já exerceram a função de **Fiscalização Direta de Tributos ou funções relacionadas com o uso do SPED**, respondendo ao questionário que possui um tempo médio de preenchimento de **somente 10 minutos**. Ao preencher, o (a) senhor (a) terá a opção de informar o seu e-mail e, ao final dos estudos, receberá uma cópia eletrônica completa da dissertação, sendo assim uma ótima oportunidade de adquirir conhecimento.

Todas as informações fornecidas são estritamente confidenciais e serão tratadas com sigilo. Contamos com a sua disponibilidade e sinceridade durante o processo de respostas. Em caso de dúvidas ou sugestões entre em contato conosco.

Desde já, agradeço pela sua colaboração.

Luís Gustavo Chiarelli de Sousa

lgcsousa@usp.br

Prof. Dr. Amaury José Rezende

Orientador

Professor da Universidade de São Paulo- FEARP/USP

Para as questões abaixo marque um "X" no número que corresponde a sua percepção (expectativa).

	1) Avalie o seu grau de expectativa da influência do SPED sobre o <i>tax gap</i> . Você deve responder conforme a escala informada.	Discordo totalmente		Discordo		Nem concordo nem discordo		Concordo		Concordo totalmente	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tax Gap	TG01 As penalidades previstas na legislação tributária (multas, juros, suspensão da inscrição, dentre outros) são efetivas para a redução do <i>tax gap</i> :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG02 O SPED promoveu a sensação de monitoramento aos contribuintes, contribuindo com a redução da sonegação fiscal:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG03 Os arquivos do SPED de um contribuinte possibilitam a identificação de empresas que intencionalmente não apresentem as suas declarações fiscais:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG04 - O cruzamento de dados por meio do SPED permite identificar contribuintes que declaram valores menores que os praticados:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG05 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária para extração e análise das informações do SPED são eficazes na identificação de fraudes e/ou erros:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG06 As ferramentas disponibilizadas pela Administração Tributária indicam as inconsistências nas informações enviadas pelo SPED de forma tempestiva e oportuna:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG07 O SPED possibilitou que as fiscalizações se tornassem mais abrangentes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG08 O SPED possibilitou que as fiscalizações se tornassem mais ágeis, considerando o tempo e o escopo:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG09 A redução da evasão fiscal passa pela percepção do contribuinte sobre a ética dos agentes fiscais:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG10 O SPED intimida o sonegador fiscal:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG11 O SPED possibilita identificar as motivações para o não cumprimento das obrigações fiscais:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG12 O SPED permite identificar contribuintes que são incapazes de apresentar declarações, por meio da análise das operações com terceiros:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG13 O SPED é eficiente em auxiliar o aumento da arrecadação de tributos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG14 O SPED estimula o sonegador fiscal a desenvolver planejamentos tributários mais sofisticados:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG15 A ausência de penalidades severas torna o SPED ineficiente no combate à evasão fiscal:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TG16 O SPED aumentou a troca de informações entre os fiscos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

TG17 O SPED aumentou a qualidade das informações (contábeis e fiscais) enviadas aos fiscos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Legislação	2) Responda as afirmativas abaixo, considerando o efeito da legislação sobre o <i>tax gap</i> , utilizando a escala apresentada.	Discordo Totalmente		Discordo		Nem Concordo Nem Discordo		Concordo		Concordo Totalmente	
	LG18 Os contribuintes conseguem interpretar a legislação e apurar corretamente as bases de cálculo dos tributos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG19 As penalidades às infrações tributárias previstas na legislação são eficientes em coibir as infrações:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG20 A legislação não impõe limitação ao uso das informações do SPED pelos agentes fiscais para a realização de fiscalizações:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG21 As normas internas da Administração Tributária não impõem aos agentes fiscais limitações ao uso de informações do SPED:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG22 O conhecimento da legislação fiscal pelo contribuinte promove o menor pagamento de tributos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG23 No sistema tributário vigente, os grandes contribuintes tendem a pagar menos tributos, proporcionalmente:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG24 A complexidade da legislação tributária dificulta a regularidade fiscal do contribuinte:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG25 A hierarquia normativa prejudica a apuração das bases de cálculo dos tributos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LG26 O volume da legislação fiscal vigente impacta a interpretação pelos agentes fiscais:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tax compliance	3) Responda as afirmativas abaixo, considerando o efeito do <i>tax compliance</i> sobre o <i>tax gap</i> , utilizando a escala apresentada.	Discordo Totalmente		Discordo		Nem Concordo Nem Discordo		Concordo		Concordo Totalmente	
	TC27 O SPED possibilitou o acesso dos agentes fiscais a mais informações dos contribuintes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TC28 As empresas tendem a atuar no mercado informal para não recolher tributos:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TC29 Os contribuintes preparam as suas declarações corretamente para não serem fiscalizados:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TC30 A Administração Tributária é eficiente em tratar a economia informal:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TC31 A quantidade de obrigações acessórias prejudica a qualidade da informação transmitida pelos contribuintes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



**Informações sobre as características do respondente:**

PR46) Tempo trabalhado na Secretaria da Fazenda como agente fiscal de rendas?

- Concurso 2013
- Concurso 2009
- Concurso 2006
- Concurso 2002
- Concurso 1998
- Concurso 1986
- Outros

PR47) Tempo trabalhado na Fiscalização Direta de Tributos?

- 0 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 15 anos
- 16 a 20 anos
- 21 a 25 anos
- mais de 25 anos

PR48) Atuou previamente no setor privado em alguma profissão ligada às áreas contábil ou tributária (assessoria ou consultoria)?

- Sim
- Não

PR49) Formação Acadêmica:

- Ciências Contábeis
- Economia
- Direito
- Administração
- Engenharia
- Outras

PR50) Possui pós-graduação ou especialização na área contábil ou tributária?

- Sim
- Não

PR51) Qual é a sua idade?

- 18 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- mais de 60 anos

PR52) Qual o seu sexo?

- Masculino
- Feminino

PR53) Exerce(u) a função em qual Delegacia Regional Tributária?

- DRTC-I
- DRTC-II
- DRTC-III
- DRT-1
- DRT-2

- DRT-3
- DRT-4
- DRT-5
- DRT-6
- DRT-7
- DRT-8
- DRT-9
- DRT-10
- DRT-11
- DRT-12
- DRT-13
- DRT-14
- DRT-15
- DRT-16